ATA DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO

Dependência: VIVA RIO - ENTE COMPRADOR - (RJ)

Licitação: (Ano: 2024/ VIVA RIO / Nº Processo: 009/2024)

às 14:59:52 horas do dia 29/10/2024 no endereço RUA ALBERTO DE CAMPOS-12, bairro IPANEMA, da cidade de RIO DE JANEIRO - RJ, reuniram-se o Pregoeiro da disputa Sr(a). MARCOS ALEXANDRE DE OLIVEIRA MARTINS, e a respectiva Equipe de Apoio, designado pelo ato de nomeação, para realização da Sessão Pública de Licitação do Pregão Nº Processo: 009/2024 - 2024/009/2024 que tem por objeto O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

Abertas as propostas, foram apresentados os seguintes preços:

Lote (1) - O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

Data-Hora	Fornecedor	Proposta
23/10/2024 19:00:59:813	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.	R$ 3.948.193,20
27/08/2024 21:04:59:723	GMB COMERCIO E SERVICOS LTDA	R$ 3.708.793,20

Após a etapa de lances, , foram apresentados os seguintes menores preços:

Lote (1) - O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

Data-Hora	Fornecedor	Lance
29/10/2024 15:21:03:086	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.	R$ 2.681.268,66
27/08/2024 21:04:59:723	GMB COMERCIO E SERVICOS LTDA	R$ 3.708.793,20

Encerrada a etapa de lances foi verificada a regularidade da empresa que ofertou o menor preço. Após confirmada a habilitação da proponente e examinada pelo Pregoeiro da disputa e a Equipe de Apoio a aceitabilidade da proposta de menor preço, quanto ao objeto bem como quanto á compatibilidade do preço apresentado com os praticados no mercado e o valor estimado para a contratação, o Pregoeiro decidiu:

No dia 29/10/2024, às 15:22:51 horas, no lote (1) - O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO. - a situação do lote foi alterada para: arrematado. O motivo da alteração foi o seguinte: Atualização efetuada - servidor: pxl0aop00004_multisalas-02. No dia 21/11/2024, às 11:28:19 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 21/11/2024, às 11:28:19 horas, no lote (1) - O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO. - a situação do lote foi alterada para: declarado vencedor. O motivo da alteração foi o seguinte: Declarado vencedor após a fase de lances. No dia 28/11/2024, às 12:08:33 horas, a situação do lote foi finalizada.

No dia 28/11/2024, às 12:08:33 horas, no lote (1) - O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO. - a situação do lote foi alterada para: adjudicado. O motivo da alteração foi o seguinte: Fornecedor compriu com todas as fases do processo de licitação.

No dia 28/11/2024, às 12:08:33 horas, no lote (1) - O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no

município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO. - pelo critério de menor preço, foi adjudicado o objeto do lote da licitação á empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA. com o valor R$ 2.681.268,66.

No dia 28/08/2024, às 10:40:10 horas, a autoridade competente da licitação - SEBASTIAO CORREIA DOS SANTOS - substitui o Pregoeiro FABIO CARDOSO FERNANDES DA SILVA. O motivo da alteração foi o seguinte: PUBLICAR A LICITAÇÃO.

No dia 30/09/2024, às 14:53:51 horas, a autoridade competente da licitação - FABIO CARDOSO FERNANDES DA SILVA - substitui o Pregoeiro FABIO CARDOSO FERNANDES DA SILVA. O motivo da alteração foi o seguinte: INCLUIR MENSAGEM AOS PARTICIPANTES.

às14:55:30 do dia 01/10/2024 as seguintes datas foram alteradas por RENATO FERREIRA COSTA: abertura de propostas (de 28/08/2024-14:00:00 para 14/10/2024-14:00:00); inicio da disputa (de 28/08/2024-15:00:00 para 14/10/2024-15:00:00)

às10:53:02 do dia 14/10/2024 as seguintes datas foram alteradas por FABIO CARDOSO FERNANDES DA SILVA: abertura de propostas (de 14/10/2024-14:00:00 para 24/10/2024-14:00:00); inicio da disputa (de 14/10/2024-15:00:00 para 24/10/2024-15:00:00)

Publicada a decisão, nesta sessão, e nada mais havendo a tratar, o Pregoeiro da disputa declarou encerrados os trabalhos. Anexo a ata segue relatório contendo informações detalhadas sobre o andamento do processo.

MARCOS ALEXANDRE DE OLIVEIRA MARTINS
Pregoeiro da disputa

FABIO CARDOSO FERNANDES DA SILVA
Autoridade Competente

Proponentes:
00.331.788/0006-23 AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
28.834.487/0001-27 GMB COMERCIO E SERVICOS LTDA

VIVARIO

TERMO DE REFERÊNCIA - GASES MEDICINAIS

1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

Compreendem-se como itens necessários à execução do objeto o fornecimento de Ar Comprimido Medicinal por módulo de central medicinal, livres de impurezas físicas, químicas e biológicas, além de seco, sem umidade, fornecimento de central de vácuo clínico para utilização medicinal, fornecimento de tanque estacionário de O^2 líquido para o abastecimento da rede, fornecimento de cilindros para atendimento das necessidades supracitadas, bem como os dispositivos relativos ao backup dos gases fornecidos.
As instalações e fornecimento deverão estar em conformidade com a Resolução – RDC50 – ANVISA/MS, complementada pela Resolução RDC no 307 de 14 de novembro de 2002; ABNT – NBR 12.188 e ABNT – NBR13587.

A CONTRATADA deverá realizar manutenção dos referidos dispositivos e garantia de distribuição, com controle de válvulas e pressão, garantindo oferta segura e contínua com pressão suficiente e dimensionada para todos os pontos de rede. Fornecimento e recarga de cilindros de transporte em volume necessário para suprir a demanda da unidade. Fornecimento e recarga de cilindros de estação backup. Fornecimento de todos os gases de utilização medicinal, todos listados em anexo, com vazão média de consumo e número de pontos e distribuição de uso. Todo este processo em conformidade com a legislação em vigor, com a manutenção dos equipamentos e da oferta segura e ininterrupta 24 h por dia, 365 dias no ano.

2. JUSTIFICATIVA

Faz-se necessária a contratação de empresa (s) especializada (s) na prestação de serviços de maneira ininterrupta 24h por dia 7 dias por semana no fornecimento de gases medicinais, para atender as demandas do Hospital Municipal Albert Schweitzer.

Compreendem-se inerentes à operacionalização das unidades de pronto atendimento os referidos objetos pretendidos neste documento, observando o seu perfil de atendimento, pois, tais serviços se fazem consubstanciais para a funcionalidade dos setores críticos e semicríticos dessas unidades.

3. DO LOCAL DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados nas dependências do Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado à Rua Nilópolis, 239, Realengo, Rio de Janeiro.

4. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Fornecimento dos seguintes Gases e Módulos:

4.1.1 Fornecimento de oxigênio líquido por tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m^3/mês.

4.1.2 Fornecimento de Módulo de Ar comprimido medicinal - capacidade de produção 180m^3/h.

4.1.3 Fornecimento de Módulo de Vácuo Clínico medicinal - capacidade de produção 300m^3/h.

4.2 Fornecimento de oxigênio gasoso em cilindros e ar medicinal em cilindros:

4.2.1 Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m^3 – qtd estimada: 400m^3/mês.

4.2.2 Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m^3 - qtd estimada: 12m^3/mês.

4.2.3 Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m^3 - qtd estimada: 220m^3/mês.

4.3 Fornecimento de gases medicinais especiais: gás dióxido de carbono (CO^2), gás nitrogênio (N^2), óxido nítrico em cilindros:

4.3.1. Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m^3 - qtd estimada: 500m^3/mês.

4.3.2. Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg - qtd estimada: 13,50Kg/mês.

4.3.3. Óxido nítrico cilindro de 4 m^3 - qtd estimada: 24m^3/mês.

5. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FORNECIMENTO DE OXIGENIO MEDICINAL E MONITOR DE ÓXIDO NÍTRICO COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM TROCA DE PEÇAS

5.1. INSTALAÇÕES / FORNECIMENTOS

5.1.1. Oxigênio Medicinal conforme RDC 50 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

(ANVISA) com a seguinte instalação:

a) Tanque estacionário de O^2 líquido
b) Central reserva de cilindros.
c) Recarga de cilindros de utilização emergencial nas ambulâncias de resgate, transporte de pacientes, ou pesquisa.

5.1.2. MONITOR DE ÓXIDO NÍTRICO

A empresa vencedora deverá disponibilizar 2 (dois) monitores de óxido nítrico, acompanhados de sua base para transporte sob rodízio e todas as peças e acessórios necessários para sua utilização junto ao cilindro de óxido nítrico.

A contratada deverá também realizar um treinamento operacional do equipamento durante 5 dias corridos ou intercalados, previamente agendado, para englobar todas as escalas do plantão no treinamento operacional.

A contratada também deverá realizar treinamento de reciclagem pelo menos 1 vez ao ano e em qualquer outro momento conforme demanda da contratada.

Todas as peças de manutenção corretiva, preventiva, calibração e qualquer outra devem estar incluídas no contrato proposto, inclusive com mão de obra.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Monitor de Oxido Nítrico	3

5.1.2.1 INSUMOS DO MONITOR DE ÓXIDO NÍTRICO

Todo insumo necessário para utilização do equipamento como linha proximal, circuito, water-trap devem ser fornecidos pela empresa vencedora de acordo com a periodicidade abaixo:

- Circuito Neonatal/Pediátrico – 2 circuitos completos por monitor a cada 6 meses;
- Watertrap e/ou Filtro Hidrofóbico – Troca de acordo com o estipulado pelo fabricante do equipamento ou 2 unidades de cada item por mês.

5.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.2.1. A prestação de serviços de locação de equipamentos para fornecimento continuado de oxigênio medicinal contempla: o fornecimento dos gases e abastecimento dos equipamentos de armazenamento, a locação de tanques criogênicos, centrais de suprimento e bateria reserva de cilindros e suas respectivas manutenções preventivas e corretivas.

5.2.2. Foram eleitas como unidades de medida para contratação desses serviços: Oxigênio Medicinal – metro cúbico (m^3).

5.2.3. O Oxigênio Medicinal a ser fornecido deve ter as seguintes especificações técnicas,

quanto às suas características, devendo as mesmas ser rigorosamente atendidas:

a) OXIGÊNIO MEDICINAL – Grau de Pureza conforme RDC 50 da ANVISA - Símbolo: O^2

5.2.4. Características físico-químicas:

a) Inodoro; Insípido;
b) Não inflamável; Comburente;
c) Peso molecular = 31,9988
d) Produto sem efeito toxicológico.

5.2.5. As instalações de suprimento por tanques criogênicos devem respeitar os padrões definidos na norma NBR12.188/2012, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ou sua atualização, sendo composto de uma unidade de suprimento primário, o tanque, e uma unidade de suprimento reserva, central de cilindros.

5.2.6. Os cilindros das centrais de reserva devem seguir as especificações da ABNT (NBR 12.176) quanto às etiquetas, à rotulagem e às cores dos mesmos.

5.2.7. A etiqueta de colarinho deve estar colocada na parte superior do cilindro identificado: o nome do produto; as precauções; e a classificação ONU do gás acondicionado, conforme a Resolução 420/04 da Agência Nacional de Transportes Terrestres -ANTT. O rótulo de corpo do cilindro deve descrever as principais características do gás nele armazenado, os procedimentos de emergência e o potencial de risco.

5.2.8. A cor padronizada para os cilindros locados deverá seguir o padrão ABNT em vigor.

5.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

5.3.1. Dos Tanques Criogênicos;

a) O tanque criogênico para armazenamento de oxigênio líquido medicinal será instalado nas dependências da unidade de saúde, em local previamente indicado pelo setor responsável. Devendo ser instalado com seus respectivos evaporadores, válvulas, manômetros, dispositivos de controle de vazão e pressão, dimensão diferencial com o volume em metro cúbicos contido no tanque e dois registros independentes de carga e descarga de produto.

b) As instalações de suprimento por tanques criogênicos devem respeitar os padrões definidos na norma NBR 12.188/2003, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), sendo compostas de uma unidade de suprimento primário, tanque de criogenia, e uma unidade de suprimento reserva, central de cilindros.

c) A central de suprimento de oxigênio gasoso, deve ter acoplada, uma unidade central de reserva para emergências constando de uma bateria de cilindros, que deverá ser acionada automaticamente quando houver falha de operação no

suprimento primário, devendo apresentar autonomia de no mínimo 4 (quatro) horas para gases medicinais.

d) A CONTRATADA deverá fornecer tabela, assinada por responsável da empresa, relacionando à leitura do manômetro diferencial (expressa em pol. de H2O ou unidade equivalente) com a quantidade de gás contida em m^3 em condição "standard", isto é 21°C e 760 mm Hg.

e) Para permitir a verificação desta tabela, a Contratada deverá apresentar declaração de GASES MEDICINAIS informando os dados do diâmetro interno do tanque criogênico utilizado, devidamente atestada pelo engenheiro responsável técnico, com a respectiva comprovação de recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura).

f) A CONTRATADA poderá utilizar outro método de aferição, como totalizador de vazão instalado em caminhão, desde que seja comprovada e atestada a eficácia do sistema pelo engenheiro responsável técnico.

5.3.2. Do Dimensionamento:

a) A capacidade dos tanques criogênicos, backup de cilindros e usinas concentradoras, bem como a quantidade de fornecimento dos Gases Medicinais deve ser dimensionada levando-se em consideração a média de consumo previsto e a frequência estabelecida para seu fornecimento, e a garantia de manutenção de gênero de primeira necessidade e vital a estrutura das unidades.

b) A média de consumo previsto referente ao volume de gases medicinais que constam neste projeto básico foi determinada, utilizando-se da média aritmética de consumo dos referidos gases nas unidades, no segundo semestre de 2022.

5.3.4. Da Instalação:

a) A instalação dos tanques, centrais de suprimento e respectivas baterias de reserva que se fizer necessária será realizada, exclusivamente pela CONTRATADA, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data de assinatura do Contrato, de acordo com o previsto no Contrato, sem a descontinuidade do fornecimento dos respectivos Gases Medicinais. A transição e negociação com a atual empresa fornecedora serão coordenadas pela nova fornecedora juntamente com contratante e deverá garantir a oferta ininterrupta dos gases e insumos deste contrato.

b) A CONTRATADA deve atender a todas as medidas de segurança necessárias à instalação dos equipamentos bem como, às normas vigentes quanto à localização e condições do ambiente da instalação de tais equipamentos (RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA).

c) Os profissionais envolvidos na instalação devem ser devidamente qualificados, estando subordinados a um Responsável Técnico da CONTRATADA, devidamente registrado no CREA.

d) Todos os equipamentos e ferramentas necessários à instalação dos equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

e) Quando do descarregamento, os cilindros devem ser estivados nos veículos de maneira que não possam se deslocar, cair ou tombar.

f) Os cilindros contendo produtos de naturezas diferentes devem ser separados segundo os respectivos símbolos de risco. Durante as operações de descarga, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado e, se possível, sem que sejam virados.

g) Juntamente com a entrega e a instalação dos equipamentos, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE toda a documentação técnica e de segurança e fornecer orientação quanto às regras de guarda e exibição desses documentos.

h) Todo o procedimento de instalação será acompanhado pela equipe da CONTRATADA, sendo emitido, ao final dos serviços relatório minucioso dos serviços realizados.

5.3.5. Do Abastecimento:

a) O abastecimento deverá obedecer ao cronograma pré-estabelecido **pela empresa vencedora, que em última análise será a responsável por dimensionar a logística de atendimento mais adequada para a unidade. Isso inclui abastecimentos emergenciais, que podem ser solicitados pelo cliente.** Em casos emergências o suprimento deverá ser realizado em no máximo 04 (quatro) horas a partir da sua solicitação e deverá ser realizado diretamente na unidade solicitante.

b) Todas as entregas deverão ser acompanhadas por funcionários da unidade em horário predeterminado pela Unidade, negociado entre as partes.

c) No momento anterior ao abastecimento do tanque criogênico um funcionário da CONTRATANTE deve efetuar a verificação do manômetro do tanque e anotar a leitura em planilha de controle específica. A mesma verificação e anotação devem ser realizadas após o abastecimento do tanque, obtendo-se assim, por diferença de volume a quantidade de gás abastecida.

d) Quando do abastecimento do (s) tanque (s) criogênico (s), o funcionário da CONTRATANTE que estará acompanhando o abastecimento deverá emitir comprovante respectivo das quantidades de cada gás que foi fornecida, contendo a data do abastecimento, o nome, o cargo, a assinatura e o número de sua matrícula e

o nome e assinatura do profissional da CONTRATADA que efetuou o serviço. **Este comprovante pode ser substituído pela própria emissão da nota fiscal, com os devidos aceitos pelos envolvido incluindo o fiscal do processo de fornecimento.**

e) Durante o abastecimento dos tanques criogênicos os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total do procedimento e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

6. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS

6.1. INSTALAÇÕES / FORNECIMENTOS

6.1.1. A central de suprimento deve conter no mínimo um compressor como suprimento primário e um suprimento secundário ou reserva, como segue:

a) suprimento secundário: outro(s) compressor(es), com capacidade(s) equivalente(s), ou
b) suprimento reserva: cilindros.

6.1.2 Na central com suprimento secundário de compressor(es), cada compressor deve ter capacidade de 100% do consumo máximo provável, com possibilidade de funcionar automaticamente e manualmente, de forma alternada ou em paralelo, sendo que quando não estiver ligada ao suprimento elétrico de emergência com capacidade para atender à quantidade de compressores instalados, deve ser previsto um sistema com suprimento reserva de cilindros.

6.1.3. Na central, com suprimento reserva de cilindros, deve ser instalado um mínimo de nove cilindros, e o dimensionamento deve ser em função do consumo efetivo médio do cliente, ou se este for desconhecido, do consumo máximo provável e das variáveis de distribuição do fornecedor do gás.

6.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O fornecimento de ar comprimido medicinal deverá atender a RDC em vigor da ANVISA, e deverá estar de acordo com as características mínimas abaixo descritas:

6.2.1. Fornecido através de dispositivos medicinais, devidamente registrados e em conformidade com normas ANVISA:

6.2.2 A central de suprimento deve prever situações de suporte para manutenção e backup além de falhas do sistema principal, incluindo elétrica e operacional.

6.2.3. A central de suprimento de ar deve possuir tantos filtros e sistemas de purificação que garanta a qualidade deste insumo dentro das normas em vigor, com as seguintes características toleráveis:

a) N2: Balanço;

b) O2: 20,4 a 21,4 % v/v de Oxigênio;
c) CO: 5 ppm máximo;
d) CO2: 500 ppm máximo;
e) SO2: 1 ppm máximo;
f) NOx: 2 ppm máximo;
g) Óleos e partículas sólidas: 0,1 mg/m³ máximo;
h) Vapor de água: 67 ppmmáx.(Ponto de orvalho: -45,5° C, referido a pressão atmosférica).

6.2.4. As instalações de suprimento de ar medicinal devem atender a vazão mínima de 180 (cento e oitenta) m3/h, necessitando de uma unidade de suprimento reserva de compressor equivalente ao principal além de cilindros reservas com autonomia mínima de 4 horas.

6.2.5. A unidade de medida para contratação será de Ar Comprimido Medicinal – metro cúbico (m3).

6.2.6. O horário do fornecimento e manutenção deverá ser definido de forma a atender as necessidades e especificidades da Unidade Contratante, lembrando que não necessariamente o horário de execução de serviços deve coincidir com o horário de funcionamento, pois, o setor pode funcionar 24 horas.

6.2.7. Como as exigências estabelecidas nas especificações técnicas são, em princípio, de uso comum aos órgãos da administração pública e são de cunho abrangente, as especificidades de fornecimento de gases medicinais que se apresentem como importantes para a contratante deverão ser consideradas, tanto na adaptação das especificações técnicas como no estabelecimento dos respectivos preços dos produtos.

6.3. DESCRIÇÃO DO FORNECIMENTO

6.3.1 O fornecimento continuado de ar comprimido medicinal contempla além da manutenção dos equipamentos e módulos de geração, a troca de cilindros vazios, cedidos, e entrega dos cilindros abastecidos, cedidos, das centrais de reserva e as respectivas manutenções preventivas e corretivas desta.

6.3.2. O Ar Comprimido medicinal a ser fornecido deve ter as seguintes especificações técnicas, quanto às suas características, devendo as mesmas ser rigorosamente atendidas:

a) AR COMPRIMIDO MEDICINAL -Grau de Pureza conforme RDC 50 da ANVISA
b) Símbolo: N2O2
c) Características físico-químicas: Incolor; Insípido; Inodoro; e Não-inflamável.
d) Composição = 79% de N2 e 21% de O2
e) Peso molecular = 28,975
f) Sinônimos: ar medicinal, ar sintético e ar reconstituído.

6.3.3. O ar comprimido medicinal deve ser armazenado em cilindros os quais deverão seguir as especificações da ABNT quanto às etiquetas, à rotulagem e às cores dos mesmos.

6.4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

6.4.1. Do Dimensionamento:

a) A quantidade de fornecimento de Ar Comprimido Medicinal deve ser dimensionada levando-se em consideração o fator de utilização previsto e a frequência estabelecida para seu fornecimento, devendo ser no mínimo igual ao consumo normal de dois dias, a não ser nos casos de fornecimento comprovado mais frequente ou mais dilatado em conformidade com as normas em vigor da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

6.4.2. Do Abastecimento:

a) O Abastecimento deverá obedecer ao cronograma pré-estabelecido **fornecido pela empresa vencedora, que em última análise é a responsável por dimensionar a logística de atendimento mais adequada para a unidade. Isso inclui abastecimentos emergenciais, que podem ser solicitados pelo cliente e deverá seguir a rotina de** no máximo 04 (quatro) horas a partir da solicitação, e deverão ser realizados diretamente nas unidades solicitantes.

b) Caso em situações especiais o fornecimento ocorra em local distinto, o mesmo deve ser suportado por solicitações especiais e devidamente autorizada pelo responsável da unidade solicitante.

c) Todas as entregas deverão ser acompanhadas por funcionários das unidades em horário predeterminados pelos respectivos responsáveis.

d) A carga e descarga dos cilindros somente poderão ser realizadas por pessoal da CONTRATADA usando os devidos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, disponibilizados pela CONTRATADA, tais como luva de raspa, botas com biqueira de aço, óculos e capacete.

e) Durante a entrega e retirada dos cilindros os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total do procedimento e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

f) Todos os cilindros deverão estar em perfeito estado de conservação, devendo possuir capacete de proteção móvel ou fixo e deverão ser entregues lacrados, casos contrários serão devolvidos à CONTRATADA.

g) O dimensionamento do número de cilindros deverá ser feito levando em conta a probabilidade de existência de unidades geradoras defeituosas, devendo, portanto, haver uma quantidade suficiente de cilindros adicionais ao consumo normal, de modo a suprir possíveis imprevistos.

h) Não será admitido reabastecimento em cilindros que estiverem com testes periódicos vencidos, ficando sob a responsabilidade da CONTRATADA, providenciar a troca desses cilindros sem ônus adicional à CONTRATANTE.

i) A CONTRATADA deve atender a todas as medidas de segurança necessárias ao manuseio dos equipamentos.

j) Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao manuseio e instalação dos equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA e o manuseio e instalação

deverão ser realizados pela mesma, por meio de profissionais técnicos qualificados.

k) Quando do descarregamento, os cilindros devem ser estivados nos veículos de maneira que não possam se deslocar, cair ou tombar.

l) Os cilindros contendo produtos de naturezas diferentes devem ser separados segundo os respectivos símbolos de risco. Durante as operações de descarregamento, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado e, se possível, sem que sejam virados.

m) Juntamente com a entrega e a instalação dos equipamentos, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE toda a documentação técnica e de segurança e fornecer orientação quanto às regras de guarda e exibição desses documentos.

n) Quando da entrega e retirada dos cilindros um funcionário da CONTRATANTE deverá acompanhar o procedimento e emitir comprovante respectivo das quantidades de cada cilindro que foi entregue, contendo a data do fornecimento, o nome, o cargo, a assinatura e o número da matrícula do servidor da CONTRATANTE responsável pelo recebimento e o nome e assinatura do profissional da CONTRATADA que efetuou a entrega.

o) A CONTRATADA se obriga a manter permanentemente rotina de capacitação e treinamento para os profissionais que estarão executando serviços correlatos ao abastecimento de gases da Unidade.

p) Os módulos deverão ser capazes de atender a vazão mínima de 180m³/h de acordo com a demandas da unidade de saúde.

6.4.3. Das normas técnicas aplicáveis:

NBR 12188:2013 - Gases medicinais - Conexões para utilização em equipamentos de uso médico - Requisitos e ensaios;
NBR 12189:2013 - Gases medicinais - Válvulas para cilindros de oxigênio - Requisitos e métodos de ensaio;
NBR 12190:2013 - Gases medicinais - Válvulas redutoras de pressão - Requisitos e métodos de ensaio;
NBR 12191:2013 - Gases medicinais - Mangueiras de borracha para condução de oxigênio e outros gases para uso médico - Requisitos e métodos de ensaio;
NBR 12192:2013 - Gases medicinais - Centrais de abastecimento - Requisitos para projeto, instalação e segurança;
NBR 13550:2011 - Gases medicinais - Informações sobre os cilindros - Rotulagem;
NBR ISO 5145:2004 - Gases medicinais - Requisitos para cilindros de aço sem costura e sem solda para uso em condições de pressão de serviço normais.
Resolução RDC nº 70/2008 e RDC nº 69/2008: Essas resoluções estabelecem as boas práticas de fabricação (BPF) e a notificação dos gases medicinais de uso consagrado e baixo risco.

Normas ABNT NBR 13587 e NBR 12188: Especificamente para a pureza do oxigênio medicinal, a norma ABNT NBR 13587 exige uma pureza mínima de 93%, enquanto a ABNT NBR 12188 aborda o dimensionamento e as medidas de segurança para instalações de gases medicinais

Além disso, a CONTRATADA deverá seguir as boas práticas de fabricação e armazenamento de gases medicinais, incluindo a rastreabilidade dos produtos fornecidos e o controle de qualidade dos gases.

7. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE DISTRIBUIDORES DE VÁCUO CLÍNICO COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM TROCA DE PEÇAS

7.1. INSTALAÇÕES / FORNECIMENTOS

7.1.1. Módulo de vácuo clínico medicinal com capacidade de produção de 300m³/h.

7.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

7.2.1. O sistema central deve ser operado por, no mínimo, duas bombas, com capacidades equivalentes. Cada bomba deve ter capacidade de 100% do consumo máximo provável, com possibilidade de funcionar alternadamente ou em paralelo em caso de emergência.

7.2.2. No caso de um sistema com backup a capacidade destas deve ser tal que 100% do consumo máximo provável possam ser mantidos por uma bomba reserva.

7.2.3. Deve ser previsto um sistema de alarme de emergência por sinal luminoso e sonoro, alertando a queda do sistema de vácuo, abaixo de 26,64 kPa (200 mm Hg).

7.2.4. Deve ser instalado sistema de controle bacteriológico para desinfecção do ar liberado para o ar atmosférico, exceto nos casos de sistemas de vácuo providos de outros sistemas de desinfecção do gás aspirado na rede e a ser exaurido.

7.2.5. Neste sistema, cada filtro deve ter uma capacidade de retenção de partículas acima de 0,1mm.

7.2.6. Não será tolerada a utilização do "sistema venturi" para geração de vácuo.

7.2.7. A descarga da central de vácuo deve ser obrigatoriamente dirigida para o exterior do prédio, com o terminal voltado para baixo, devidamente telado, preferivelmente acima do telhado da central de vácuo e das construções vizinhas e localizado a uma distância mínima de 3,0m de qualquer porta, janela, entrada de ar ou abertura do edifício.

7.2.8. Uma placa de sinalização de atenção e risco deve ser adequadamente colocada próxima ao ponto de descarga do vácuo.

7.2.9. Os módulos deverão ser capazes de atender a uma demanda aproximada de 300 m³/h.

8. DO TRANSPORTE

8.1. Todos os gases transportados pela CONTRATADA devem estar adequadamente classificados, marcados e rotulados, conforme declaração emitida pela própria CONTRATADA, constante na documentação de transporte.

8.2. O rótulo de classe de risco do gás transportado deve estar afixado, de forma visível, em cada volume (tanque), próximo à marcação. Caso o volume tenha dimensões tão pequenas que os rótulos não possam ser satisfatoriamente afixados, eles podem ser colocados por meio de uma etiqueta aplicada ao volume. Cada rótulo deve ter o símbolo de identificação do risco, o número da classe ou subclasse e grupo de compatibilidade e quando aplicável o texto indicativo da natureza do risco. Além dos riscos aplicáveis à substância o rótulo deve conter também os símbolos de manuseio do volume.

8.3. Rótulos de risco devem estar também afixados à superfície exterior das unidades de transporte e de carga.

8.4. O transporte dos equipamentos e dos gases deverá ser realizado pela CONTRATADA em caminhões especiais, seguindo o estabelecido nas normas vigentes.

8.5. Certificados de capacitação do veículo e dos equipamentos, expedido pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), Normalização e Qualidade Industrial ou por entidade por ele credenciada; O motorista precisa possuir treinamento específico para transportar produtos perigosos;

8.6. Ficha de emergência, para o caso de qualquer acidente e incidentes, contendo instruções fornecidas pelo expedidor conforme informações recebidas do fabricante ou importador do produto transportado, que explicitem de forma concisa:

8.7. A natureza do risco apresentado pelos produtos perigosos transportados, bem como as medidas de emergências;

8.8. As disposições aplicáveis caso uma pessoa entre em contato com os produtos transportados ou com substâncias que podem desprender-se deles;

8.9. As medidas que se devem tomar no caso de ruptura ou deterioração de embalagens ou tanques, ou em caso de vazamento ou derramamento de produtos perigosos transportados;

8.10. No caso de vazamento ou no impedimento do veículo prosseguir viagem, as medidas necessárias para a realização do transbordo da carga ou, quando for o caso, restrições de manuseio do produto;

8.11. Números de telefones de emergência do corpo de bombeiros, polícia, defesa civil e órgão de meio ambiente ao longo do itinerário.

8.12. Responsabilizar-se pelo transporte, carga e descarga dos cilindros, de sua propriedade e de propriedade das unidades, no local estabelecido para entrega, devendo os mesmos ser transportados na posição vertical, em carrocerias de ferro, e em veículos que contenham elevadores;

9. DAS MANUTENÇÕES

9.1. Os critérios das Manutenções Preventivas e Corretivas das unidades dos tanques de armazenamento, dos cilindros das centrais de reserva dos gases medicinais, dos dispositivos de geração de ar comprimido e vácuo medicinais, devem seguir o estabelecido nas normas técnicas vigentes.

9.2. A MANUTENÇÃO TÉCNICA PREVENTIVA contempla os serviços efetuados para manter os equipamentos funcionando em condições normais, tendo como objetivo impedir qualquer possibilidade de paralisação, compreendendo: manutenção do bom estado de conservação, substituição de componentes que comprometam o bom funcionamento, modificações necessárias com objetivo de atualização dos aparelhos, limpeza, regulagem, inspeção, calibração e testes, entre outras ações que garantam a operacionalização dos equipamentos.

9.3. Juntamente com a instalação dos equipamentos a CONTRATADA deverá entregar cronograma detalhado das atividades de manutenção preventiva para aprovação da CONTRATANTE.

9.4. As manutenções técnicas preventivas deverão ser efetuadas em data e horário previamente estabelecidos, de comum acordo, de modo que não interfiram nas atividades de funcionamento das unidades.

9.5. As manutenções técnicas corretivas deverão ser efetuadas no prazo máximo de 2 (duas) horas, contadas a partir da comunicação feita pela CONTRATANTE, por escrito ou telefone, devendo ser anotado o dia, a hora e o nome da pessoa que recebeu a comunicação. O serviço de manutenção corretiva deverá estar à disposição 24 horas por dia.

9.6. Durante as manutenções, os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total dos procedimentos e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

9.7. Qualquer procedimento de manutenção, dos tanques criogênicos, não poderá interromper o suprimento de gases a unidade, desta forma a CONTRATADA deverá certificar-se das medidas necessárias para evitar interrupções.

9.8. A manutenção preventiva deve estar de acordo e alinhada com as normas em vigor, comprovando aptidão para desempenho da atividade compatível com o objeto da licitação através de certidão ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, bem como, apresentar pessoa com responsabilidade técnica pela empresa, registrado junto aos órgãos correlatos, sejam estes na ANVISA, ABNT, INMETRO, CREA e outros no que couber e que garantam a confiabilidade tanto do sistema de geração, fornecimento, armazenamento transporte dos gases, quanto seu grau de pureza e qualidade técnica.

9.9. Os profissionais envolvidos na manutenção devem ser devidamente qualificados, estando subordinados ao Responsável Técnico da CONTRATADA.

9.10. A cada visita, tanto preventiva como corretiva os técnicos deverão se reportar à CONTRATANTE os quais emitirão relatórios minuciosos dos serviços realizados.

9.11. Os relatórios deverão conter nomes e assinaturas dos técnicos da CONTRATADA que executaram os trabalhos bem como o dos responsáveis da CONTRATANTE que deverão acompanhar tais serviços.

9.12. As manutenções preventivas e corretivas realizadas nos seus equipamentos pela contratada, deverão garantir o comissionamento da rede de gases.

10. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente pelo serviço a ser prestado nos termos da legislação vigente, pelo abastecimento dos Gases Medicinais, locação dos equipamentos para suprimento e armazenamento dos gases, bem como, pela manutenção preventiva e corretiva de tais equipamentos e bateria reserva de cilindros, observando o estabelecido nos itens a seguir:

10.1. Apresentar o Certificado de Responsabilidade Técnica do profissional responsável pela instalação e manutenção dos sistemas de armazenamento e distribuição dos gases dentro das unidades;

10.2. Garantir o abastecimento ininterrupto dos gases medicinais nas quantidades estabelecidas, conforme estabelecido em cronograma de entrega, o qual não fixará prazo superior a 30 (trinta) dias para instalação do(s) tanque(s) ou da(s) unidade(s) de armazenamento e geração de pressão, central de suprimento e respectivas centrais de reserva;

10.3. Responsabilizar-se pelo atendimento às chamadas para fornecimento de urgência no prazo máximo de 04 (quatro) horas e às possíveis variações de demanda em conformidade com o prazo de entrega estabelecido pela Contratante;

10.4. Manter a disponibilidade de 24 horas no atendimento de solicitações de entrega;

10.5. Responsabilizar-se pelo transporte dos Gases Medicinais em veículos apropriados para transporte de cargas perigosas, seguindo a regulamentação vigente no Brasil.

10.6. Portar e apresentar a documentação exigida para transporte de cargas perigosas contendo:

10.6.1 Documento de transporte ou Manifesto de carga, relatando para cada substância e artigo objeto do transporte, o nome apropriado para embarque, a classe ou a subclasse do produto.

10.6.2 Declaração do expedidor, que acompanhe ou componha o documento de transporte para produtos perigosos, sendo emitida pelo expedidor, declarado de que o produto está adequadamente acondicionado para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento, transbordo e transporte e que atende à regulamentação em vigor;

10.7. Realizar a manutenção corretiva de qualquer equipamento de sua propriedade, tanques criogênicos, central de suprimento, bateria de cilindros e equipamentos / materiais complementares a esses sistemas, inclusive com o fornecimento e troca imediatos das peças necessárias para o seu perfeito funcionamento, sem restrição ou limitação de chamadas, horário ou total de horas e sem ônus adicionais à CONTRATANTE;

10.8 Realizar a manutenção técnica preventiva dos equipamentos de sua propriedade, tanques criogênicos, central de suprimento, bateria de cilindros e equipamentos / materiais complementares a esses sistemas, sem interferir nas atividades de funcionamento das unidades, conforme as exigências da legislação específica vigente;

10.9. Efetuar a aferição e calibração de equipamentos como válvulas de segurança e alívio e indicadores de nível;

10.10. Em casos de impossibilidade de reparo dos equipamentos locados a CONTRATADA deve efetuar imediatamente a troca do equipamento por outro similar sem nenhum ônus adicional à CONTRATANTE inclusive quanto às perdas de gases decorrentes da respectiva falha;

10.11. Identificar os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade;

10.12. Fornecer produtos com todos os dados técnicos, condições de temperatura, densidade e pressão, identificação do grau de risco e das medidas emergências a serem adotadas em caso de acidentes;

10.13. Entregar Gases Medicinais com identificação da data de envase;

10.14. Dispor de pessoal operacional qualificado para os serviços de transporte, carga, descarga e abastecimento, devendo os mesmos estar devidamente uniformizados e identificados por crachá;

10.15. Dispor de pessoal técnico qualificado para os serviços de instalação e manutenção dos equipamentos locados, estando devidamente uniformizados e identificados por crachá;

10.16. Manter Responsável Técnico pela instalação e manutenção dos sistemas de armazenamento e distribuição dos gases medicinais legalmente habilitado (Resolução RDC n. 189/03);

10.17. Apresentar o Responsável Técnico, registro da empresa no CRF (Conselho Regional de Farmácia) e/ou CRQ (Conselho regional de Química) com todas as documentações referentes ao fármaco (gases medicinais) inerentes ao objeto desse TR.

10.18. Executar as intervenções técnicas por meio de técnicos especializados, instruídos e controlados pela empresa CONTRATADA e as grandes intervenções na presença do respectivo responsável técnico;

10.19. Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, em especial durante o transporte e descarga dos gases, bem como durante a realização dos serviços de manutenção do(s) tanque(s) e dos cilindros;

10.20. Responsabilizar-se pelo cumprimento por parte de sua mão-de-obra das normas disciplinares e de segurança determinadas pela CONTRATANTE, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI que garantam a proteção da pele, mucosas, via respiratória e digestiva do trabalhador;

10.21. Instruir sua mão-de-obra quanto à prevenção de incêndios de acordo com as normas vigentes e instituídas pela CIPA;

10.22. Responder por danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento pela CONTRATANTE;

10.23. Designar, por escrito, no ato do recebimento da autorização de serviços, preposto(s) quem tenha(m) poder para resolução de possíveis ocorrências durante a execução do contrato;

10.24. Possuir e fornecer todo o ferramental e a aparelhagem necessários à boa execução dos serviços, mantendo livres e desimpedidos os locais de trabalho e/ou equipamentos de sua propriedade, obedecendo aos critérios estabelecidos pela CONTRATANTE;

10.25. Verificar e conservar as placas de advertência de riscos e de situações de emergência bem como a sinalização de operação de carga, descarga e abastecimento;

10.26. Responsabilizar-se por todas as peças, componentes, materiais e acessórios a serem substituídos nos equipamentos locados (sem ônus adicionais), devendo os mesmos ser, obrigatoriamente, novos e de primeira linha conforme padrões ABNT e normas especiais complementares, reservando-se ao CONTRATANTE o direito de rejeitar o material ou peça que denote uso;

10.27. Assegurar a qualidade do Gás Medicinal fornecendo à CONTRATANTE, sempre que solicitado, documentação de controle de amostras que garantam tal qualidade com emissão de Certificado de Qualidade com assinatura do responsável técnico;

10.28. Responsabilizar-se por todo o ônus relativo ao fornecimento, inclusive fretes e seguros desde a origem até sua entrega no local de destino;

10.29. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais ou civis resultantes da execução do contrato;

10.30. Não será permitida, em hipótese alguma, a transferência das obrigações da CONTRATADA a outros.

10.31. Possuir e fornecer AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE EMPRESA; LICENÇA DE FUNCIONAMENTO ESTADUAL/MUNICIPAL E CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS, serão aceitos documentos protocolares do certificado de Boas Práticas de Fabricação e Controle de gases medicinais perante a ANVISA quando aplicável.

10.32. Apresentar mensalmente os seguintes documentos junto às notas fiscais:

a) Contratada fica obrigada, conforme o caso, a comprovantes de regularidade (FGTS e Previdência Social) em benefício dos seus funcionários. A Contratada informará no início dos serviços, o quadro de funcionários designados que atenderá o contrato para liberações de acesso na unidade, devendo comunicar imediatamente posteriores alterações.

b) Esta comprovação será feita no ato de entrega da Nota Fiscal, através de comprovantes de regularidade do FGTS, de regularidade perante os tributos federais e contribuições sociais, assim como o comprovante de regularidade perante as obrigações trabalhistas (CNDT), referente à competência imediatamente anterior a emissão da Nota Fiscal, sob pena de rescisão contratual e suspensão do pagamento.

c) Certidões que comprovem a situação de regularidade fiscal perante a Fazenda Pública Federal, Estadual (onde fica sediada a empresa e a do Estado do Rio de Janeiro, quando a sede não for deste Estado) e Municipal da sede da Contratada, bem como perante o INSS e o FGTS.
d) Relatório Mensal da prestação dos serviços, assinado pelo gerente da unidade ou por um responsável desta unidade no caso de sua ausência.

11. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

11.1. Fornecer à CONTRATADA a primeira requisição de serviços, acompanhada do cronograma de abastecimento na data de assinatura do contrato e/ou documento equivalente. O cronograma de entrega não fixará prazo superior a 30 (trinta) dias úteis para que toda a instalação do(s) tanque(s), central de suprimento e respectivas centrais de reserva esteja completa e o fornecimento de gases ocorra. Para os gases em cilindro individual que não dependam de instalação o fornecimento deverá ser imediato sobre demanda com um prazo de até 10 (dez) dias para adequação das atividades.

11.2. Fornecer as informações sobre locais e horários para abastecimento;

11.3. Designar a área responsável pela gestão do contrato e acompanhamento dos serviços disponibilizando os respectivos telefones de contato à CONTRATADA;

11.4. Utilizar e manter em perfeitas condições de asseio e segurança os cilindros e o(s) tanque(s), zelando pelo seu bom e perfeito funcionamento e conservação;

11.5. Permitir que funcionários habilitados e prepostos da CONTRATADA examinem os cilindros, o(s) tanque(s) e a central de suprimento sempre que necessário, verificando a observância das normas de suas utilizações;

11.6. Usar os cilindros e o(s) tanque(s) em questão exclusivamente para acondicionamento de Gases Medicinais, adquiridos da CONTRATADA, sob a pena de responder por perdas e danos na forma da lei;

11.7. Devolver à CONTRATADA, os referidos equipamentos caso por qualquer razão deixe de utilizá-los;

11.8. Não permitir a intervenção de estranhos nas instalações dos equipamentos da CONTRATADA;

11.9. É responsabilidade da contratante a manutenção de nível de estoque seguro para o pleno e total funcionamento da estrutura da unidade.

12. FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, à CONTRATANTE é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso:

12.1. Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de funcionário da CONTRATADA que estiver sem uniforme ou crachá, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente.

12.2. Solicitar à CONTRATADA a substituição de qualquer produto químico, material ou equipamento de cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou ainda, que não atendam às necessidades.

12.3. Executar mensalmente a medição dos serviços pelo fornecimento mensal, descontando-se do valor devido, o equivalente à indisponibilidade dos serviços contratados e por motivos imputáveis à CONTRATADA, sem prejuízo das demais sanções disciplinadas em contrato.

13. CONDIÇÕES FINAIS

13.1. A CONTRATADA apresentará quadro de consumo real devidamente preenchido com os custos para cada produto específico e custo com locação e manutenção das Centrais de Ar Comprimido e Vácuo.

13.2. Na locação do Compressor de Ar, os equipamentos e dispositivos de segurança e controle serão fornecidos, instalados e mantidos pela empresa vencedora, sem ônus direto na vigência do contrato.

13.3. A instalação, remoção, movimentação e transporte de todos os itens que compõem as centrais de suprimento ficam a cargo da empresa vencedora.

13.4. Durante a vigência do contrato, após a entrega dos equipamentos contratados instalados e recebidos pela contratante, quaisquer modificações necessárias à operacionalização das centrais de suprimento, serão de responsabilidade da empresa vencedora, salvo obras civis que ficam a cargo da Unidade. As mesmas sempre serão feitas

com supervisão de profissional por ela indicado, registrado no CREA ou entidade competente e sem ônus direto para as unidades.

13.5. Por segurança, os produtos acondicionados nos tanques criogênicos e suas centrais de reserva respectivas serão fornecidos pela mesma empresa licitante vencedora.

13.6. A empresa participante do certame licitatório deverá apresentar uma declaração do fabricante dos equipamentos que possui assistência técnica autorizada local com os dados comerciais para realizar as manutenções preventivas e corretivas com disponibilidade de peças para as referidas manutenções em prazo não superior a 04 (quatro) horas.

13.7. Desde a data da assinatura do contrato, a(s) licitante(s) se obriga(m) a adotar todas e quaisquer providências que forem necessárias para assegurar o fornecimento do objeto da presente, de forma que, em nenhuma hipótese, os serviços utilizados pelas diversas Unidades requisitantes sofram qualquer solução de continuidade.

13.8. A empresa deverá apresentar relação dos itens ofertados constando marca e especificações técnicas e: Declaração do fabricante e/ou fornecedor dos equipamentos que os equipamentos ofertados, possuem garantia mínima de 12 meses, a qual será iniciada a partir da entrega.

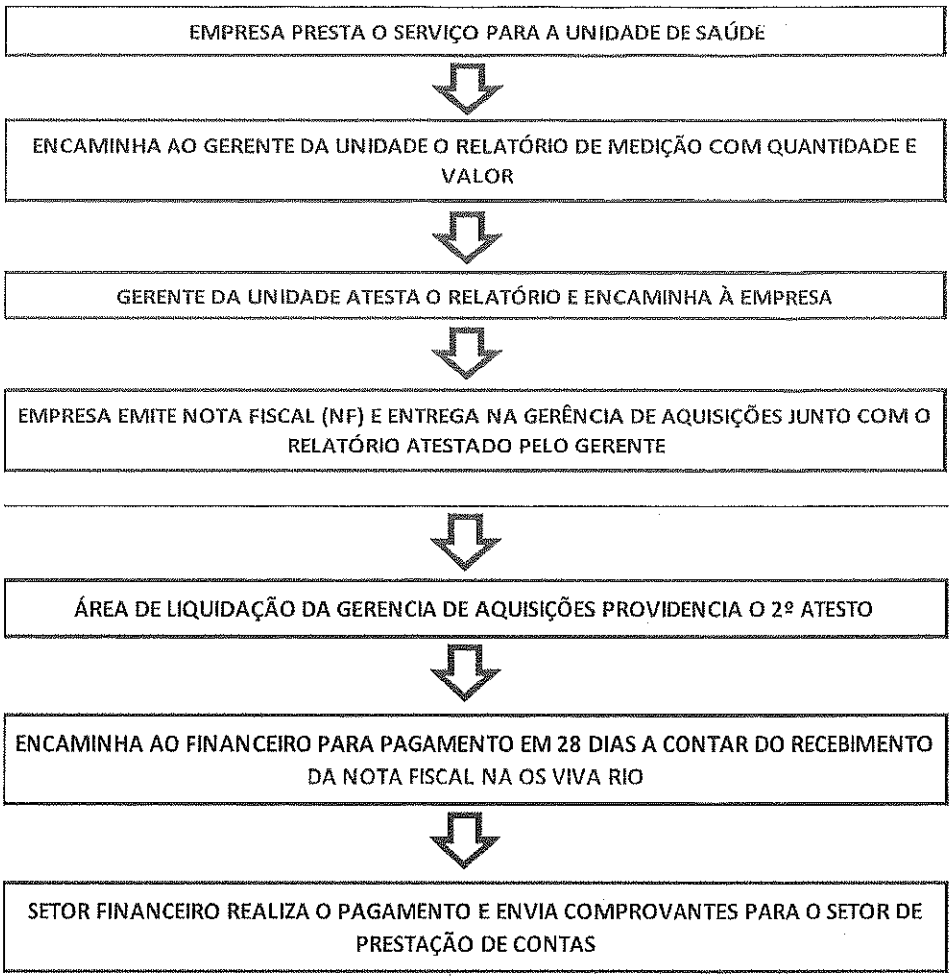
14. PRAZO PARA EXECUÇÃO

O contrato vigorará por 12 (doze) meses a partir da assinatura do Contrato.

14.1. Caso o Contrato de Gestão firmado com a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro não seja prorrogado, o presente Contrato terá o prazo de encerramento de vigência antecipado para esta mesma data, uma vez que o objeto deste Contrato está diretamente vinculado à vigência do Contrato de Gestão.

15. MECANISMO DE ATESTADO DO GERENTE E/OU DIRETOR DA UNIDADE

Mensalmente deverá ser entregue juntamente com a Nota fiscal o Relatório de Atesto de Serviços Prestados (ANEXO I). A **OSS VIVA RIO** estabelecerá o fluxo de "atesto de notas" pelos Gerentes e/ou Diretores das Unidades de Saúde gerenciadas pela **OSS VIVA RIO**. O "atesto de notas" também será uma condição para o pagamento da fatura mensal do serviço prestado, conforme a descrição abaixo:



15. DA SUBCONTRATAÇÃO

15.1. Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto, a associação do contrato com outrem, bem como, a cessão ou transferência, total ou parcial, fusão, cisão ou incorporação.

16. ITENS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA

16.1. Dentre outras, é obrigatório a apresentação regular e em conformidades de: Autorização de funcionamento (AFE), anotação de responsabilidade técnica (ART) e registro nos conselhos, conselho regional de farmácia (CRF) e/ou conselho regional de química (CRQ) e conselho regional de engenharia (CREA), licença sanitária, certificado de boas práticas (CBPF), certificação de produtos, manual de boas práticas, protocolos de validação e qualificação, laudos técnicos de pureza, relatórios de controle de qualidade e quaisquer outras documentações necessárias previstas em NBR para fornecimento do escopo desse TR.

17. DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. O pagamento dos serviços será realizado mediante a efetiva realização do serviço.

17.2. Deverá ser produzido um relatório com descrição dos serviços mensalmente para orientação e autorização do pagamento.

18. DA PREVENÇÃO E COMBATE À CORRUPÇÃO

Cada parte assume, pelo presente, que, na data de início de vigência do Contrato, não foi pela própria, nem pelos seus funcionários, oferecida, prometida, dada autorizada, solicitada, ou aceite qualquer vantagem pecuniária indevida, ou qualquer outra vantagem de qualquer natureza (nem foi dado implicitamente a possibilidade de vir a adotar qualquer uma destas condutas em algum momento futuro), que esteja sob qualquer forma conexa com o Contrato e que tomou as medidas razoáveis para evitar que subcontratantes, agentes ou quaisquer terceiros, sujeitos ao seu controle ou influência determinante, promovessem tais condutas.

19. DO CANAL DE DENÚNCIA DE IRREGULARIDADES

'Em consonância com o Programa de Integridade do Viva Rio está aberto o canal de comunicação da **Ouvidoria Viva Rio** para receber denúncias de irregularidade, infração ética ou ilegalidade praticados por funcionários, colaboradores, prepostos, prestadores de serviços, fornecedores em geral e todo e qualquer agente envolvidos direta ou indiretamente na consecução das atividades do Viva Rio, podendo realizar de forma anônima ou identificada, comprovável ou não, a qualquer título e que serão devidamente apurados, com proteção ao denunciante de boa-fé e garantindo a confidencialidade, por meio do telefone (21) 2555.3750 Ramal:3804; e-mail faleconosco@vivario.org.br e formulário online da página http://vivario.org.br , no ícone Fale Conosco/Ouvidoria.

20. DA VISITA TÉCNICA

20.1. A visita técnica é obrigatória. A empresa interessada poderá fazer uma visita técnica ao local onde será realizado o serviço. Esta visita deverá ser realizada até 48 (quarenta e oito) horas antes da data de realização da licitação. O agendamento da visita técnica será

feito através da Gerência de Manutenção, por intermédio dos contatos: othoracca@vivario.org.br – andrerene@vivario.org.br

20.2. A visita técnica representará a oportunidade para as licitantes interessadas conhecerem as características e especificações, condições especiais ou dificuldades que possam interferir na execução dos trabalhos, além de fazerem todos os questionamentos e solicitações técnicas que acharem necessários para elaboração de suas propostas comerciais.

20.3. Na vistoria a declaração será expedida pela Gerência de Manutenção, sendo esta assinada por representante legal da licitante e gerente ou representante da unidade que vistoriou as instalações, conforme anexo II, comprovando estar ciente das informações e condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação.

20.4. A vistoria técnica deverá ser realizada por representante legal, admitida a delegação por procuração.

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0006-23
ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, Nº 650, CENTRO
BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO - CEP: 26.110-100
TELS: (21) 3541-3893

AO
Organização Social de Saúde - Viva Rio
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Ref.: Pregão Eletrônico - PE/9/2024

PROPOSTA DE PREÇOS

1. **DADOS DA EMPRESA**
Razão Social: Air Liquide Brasil Ltda
CNPJ: 00.331.788/0006-23
Inscrição Estadual: 75.903.340
Inscrição Municipal: 3819
Endereço: Estrada da Boa Esperança, 650, Centro, Belford Roxo/RJ
Dados Bancários: Banco: ITAÚ(341) Ag: 1246 Conta-Corrente:18250-3
Telefone: (21) 2662-2363 ||21 99433-1776 || (51) 99980 8936
Nome dos Contatos Comerciais: Claudia Rodrigues || Claudia Adegas Roese
Emails de Contato:claudia.rodrigues@airliquide.com || claudia.roese@airliquide.com

1) **OBJETO**: O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao **Hospital Municipal Albert Schweitzer**, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela **OSS VIVA RIO.**

2) **PLANILHA DE ITENS:**

LOTE 1						
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**V UNIT.**	**QTD MENS**	**V. MENSAL**	**QTD ANUAL**	**V. ANUAL**
1	Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m 3/mês. **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE: PRÓPRIO ANVISA: Isento conforme a lista de produtos não regulados pela Anvisa.**	R$ 1,39	100.000	R$ 139.000,00	1.200.000	R$ 1.668.000,00
2	Sistema de Ar Comprimido medicinal capacidade de produção 180m3 /h **MARCA: AIR LIQUIDE FABRICANTE: TAQUIONS MODELO: MA180C ANVISA: Isento conforme a lista de produtos não regulados pela Anvisa.**	R$ 8.681,58	1	R$ 8.681,58	12	R$ 104.178,96
3	Sistema de Vácuo Clínico medicinal capacidade de produção 300m3/h **MARCA: AIR LIQUIDE FABRICANTE: BUSCH MODELO: MVS300 ANVISA: Isento conforme a lista de produtos não regulados pela**	R$ 4.000,00	1	R$ 4.000,00	12	R$ 48.000,00

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0006-23
ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, Nº 650, CENTRO
BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO - CEP: 26.110-100
TELS: (21) 3541-3893

	Anvisa.					
4	Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³ **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA: CONF RDC 870**	R$ 10,38	400	R$4.152,00	4.800,00	R$ 49.824,00
5	Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³ **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA: CONF RDC 870**	R$ 10,38	12	R$124,56	144	R$1.494,72
6	Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³ **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA:CONF RDC 870**	R$ 36,96	220	R$ 8.131,20	2.640	R$97.574,40
7	Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³ (N50) **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA: CONF RDC 870**	R$ 66,50	500	R$ 33.250,00	6000	R$399.000,00
8	Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA:CONF RDC 870**	R$ 17,05	13,5	R$ 230,175	162	R$ 2.762,10
9	Óxido nítrico cilindro de 4 m³ **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA: CONF RDC 870**	R$ 910,00	24	R$ 21.840,00	288	R$ 262.080,00
10	Monitor de Óxido Nítrico **MARCA:R&D MEDIQUE MODELO GSeries FABRICANTE: R&D MEDIQUE**	R$ 900,00	3	R$ 2.700,00	36	R$ 32.400,00
11	Tanque de Oxigênio **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE ANVISA: Isento conforme a lista de produtos não regulados pela Anvisa.**	R$ 664,77	2	R$ 1.329,54	24	R$ 15.954,48
VALOR TOTAL					**R$223.439,06**	**R$ 2.681.268,66**
TOTAL GERAL R$ 2.681.268,66 (Dois milhões e seiscentos e oitenta e um mil e duzentos e sessenta e oito reais e sessenta e seis centavos.						

3) DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL PARA ASSINATURA DO CONTRATO/ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

Nome: CLAUDIA ADEGAS ROESE
Cargo: COORDENADORA COMERCIAL VITALAIRE
RG n.º 8076271157
CPF/MF n.º 000.328.310-05;
Nacionalidade: brasileira
E-mail para envio do contrato: claudia.roese@airliquide.com

4) DECLARAÇÕES:

- Validade da proposta de 60 (sessenta) dias, contados da data da abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0006-23
ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, Nº 650, CENTRO
BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO - CEP: 26.110-100
TELS: (21) 3541-3893

- Declaramos pleno conhecimento e inteira submissão a todos os termos do citado edital.
- Declaramos que nos preços acima citados encontram-se incluídos impostos, taxas e demais despesas inerentes ao objeto em questão;

BELFORD ROXO/RJ, 29 de outubro de 2024.

JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865
Assinado de forma digital por JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865
Dados: 2024.10.29 16:40:06 -03'00'

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814
Assinado de forma digital por WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814
Dados: 2024.10.29 16:40:21 -03'00'

DUCGÁS
Gases Medicinais, Industriais e Especiais

PROPOSTA DE PREÇOS

Termo de Referência – Gases Medicinais

Objeto contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

À
VIVA RIO
CNPJ: 00.343.941/0001-28
Rua Alberto de Campos, 12. Ipanema (Morro do Cantagalo) - CEP 22411-030

Ref.: E-mail danielecastro@vivario.org.br - 04 Jul 24 às 16:37, assunto: VIVARIO – COTAÇÃO – GASES MEDICINAIS HOSPITALAR

Att.: Sra. Daniele de Castro – Analista de contratos/HMAS – Tel.: 21 96679-5014

Atendendo à consulta formulada na Proposta, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência, cotamos para o objeto conforme abaixo:

Item	Especificação	Unidade	Quant.	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor Total (12 meses)
01	Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m³/mês.	m³	01	R$ 8,00	R$ 800.000,00	R$ 9.600.000,00
02	Sistema de Ar Comprimido medicinal-capacidade de produção 180m³/h	m³	01	R$ 30.624,00	R$ 30.624,00	R$ 367.488,00
03	Sistema de Vácuo Clinico medicinal-capacidade de produção 300m³/h	m³	01	R$ 26.448,00	R$ 26.448,00	R$ 317.376,00
04	Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³ – qtd estimada: 400m³/mês.	m³	400	R$ 38,00	R$ 15.200,00	R$ 182.400,00
03	Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³ - qtd estimada: 12m³/mês.	m³	12	R$ 48,00	R$ 576,00	R$ 6.912,00
04	Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³ - qtd estimada: 220m³/mês.	m³	220	R$ 180,00	R$ 39.600,00	R$ 475.200,00
05	Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³ - qtd estimada: 500m³/mês.	m³	500	R$ 62,40	R$ 31.200,00	R$ 374.400,00

0800 2042 500
+55 21 97631-4915
+55 21 2674-3681
cliente@ducgas.com.br
Rua Anatole France, 226 - Saracuruna
Duque de Caxias / RJ CEP 25.213-270 - Brasil

DUCGÁS

Gases Medicinais, Industriais e Especiais

06	Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg - qtd estimada: 13,50Kg/mês.	Kg	13,50	R$ 33,80	R$ 456,30	R$ 5.475,60
07	Óxido nítrico cilindro de 4 m^3 - qtd estimada: 24m^3/mês.	m^3	24	R$ 2.300,00	R$ 55.200,00	R$ 662.400,00
08	Monitor de Oxido Nítrico	Und.	3	R$ 4.850,00	R$ 14.550,00	R$ 174.600,00
					Valor Total Mensal	R$ 1.013.854,30
					Valor Total Anual	R$ 12.166.251,60

Prazo de Validade da presente Proposta é de 60 (sessenta) dias contados da data da entrega do presente.

Condições de pagamento: Nota de Empenho

Prazo de Entrega: a combinar

Frete: será por conta do fornecedor (Duc Gás Gases Medicinais e Industriais Ltda.)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

DADOS DA PROPONENTE			
Razão Social:	Duc Gás Gases Medicinais e Industriais Ltda.		
CNPJ:	36.461.952/0001-50		
Insc. Estadual:	84.364.509		
Insc. Municipal	138941		
Endereço:	Rua Otacílio Câmara, 41 / Lote 1032 – Saracuruna, Duque de Caxias/ RJ – CEP: 25213-310		
`Telefones:	(21) 2674-3681	(21) 2674-3689	(21) 97631-4915
E-Mail:	cliente@ducgas.com.br		
Banco:	237 – BANCO BRADESCO	Agência:	2814
		Conta-Corrente:	69141-0

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL			
Nome:	Luciano da Silva Martins		
Nacionalidade:	Brasileira		
Profissão	Empresário		
Estado Civil:	Divorciado	CPF:	012.458.827-16
Identidade	09922264-8	Órgão Exp.:	DETRAN/RJ
		Data de Emissão:	16/12/2019
Telefones:	(21) 2674-3681	(21) 2674-3689	(21) 97631-4915
E-Mail:	cliente@ducgas.com.br		

Duque de Caxias/RJ, 08 de julho de 2024.

LUCIANO DA SILVA MARTINS:01245882716

Assinado de forma digital por LUCIANO DA SILVA MARTINS:01245882716
Dados: 2024.07.08 16:43:41 -03'00'

Luciano da Silva Martins
012.458.827-16
Presidente
Duc Gás Gases Medicinais e Industriais Ltda.

0800 2042 500
+55 21 97631-4915
+55 21 2674-3681
cliente@ducgas.com.br
Rua Anatole France, 226 - Saracuruna
Duque de Caxias / RJ CEP 25.213-270 - Brasil

VIVA RIO

MAPA COMPARATIVO DE PREÇO
ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA

COTAÇÃO DE PREÇOS RELATIVO AO PROCESSO Nº S

ITEM	QTD / MÊS	ESPECIFICAÇÃO	DUCGAS		AIR LIQUIDE		WHITE MARTINS	
			VALOR UNIT	VALOR MÊS	VALOR UNIT	VALOR MÊS	VALOR UNIT	VALOR MÊS
1	100.000	Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m³/mês.	R$ 8,00	R$ 800.000,00	R$ 3,20	R$ 320.000,00	R$ 2,10	R$ 210.000,00
2	1	Sistema de Ar Comprimido medicinal capacidade de produção 180m3 /h	R$ 30.624,00	R$ 30.624,00	R$ 9.968,62	R$ 9.968,62	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
3	1	Sistema de Vácuo Clinico medicinal capacidade de produção 300m3 /h	R$ 26.448,00	R$ 26.448,00	R$ 8.247,96	R$ 8.247,96	R$ 12.000,00	R$ 12.000,00
4	400	Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³	R$ 38,00	R$ 15.200,00	R$ 28,00	R$ 11.200,00	R$ 22,50	R$ 9.000,00
5	12	Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³	R$ 48,00	R$ 576,00	R$ 28,00	R$ 336,00	R$ 26,50	R$ 318,00
6	220	Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³	R$ 180,00	R$ 39.600,00	R$ 90,00	R$ 19.800,00	R$ 139,50	R$ 30.690,00
7	500	Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³	R$ 62,40	R$ 31.200,00	R$ 76,47	R$ 38.235,00	R$ 80,00	R$ 40.000,00
8	13,5	Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg	R$ 33,80	R$ 456,30	R$ 35,00	R$ 472,50	R$ 49,50	R$ 668,25
9	24	Óxido nítrico cilindro de 4 m³	R$ 2.300,00	R$ 55.200,00	R$ 2.400,00	R$ 57.600,00	R$ 1.250,00	R$ 30.000,00
10	3	Monitor de Oxido Nítrico	R$ 4.850,00	R$ 14.550,00	R$ 3.891,89	R$ 11.675,67	R$ 2.500,00	R$ 7.500,00
11	2	Tanque de Oxigênio	-	-	R$ 1.262,61	R$ 2.525,22	R$ 1.750,00	R$ 3.500,00
VALOR MÉDIO MENSAL				**R$ 1.013.854,30**		**R$ 480.060,97**		**R$ 358.676,25**
VALOR GLOBAL				**R$ 12.166.251,60**		**R$ 5.760.731,64**		############

Daniele Castro
Auxiliar Administrativo I
Matrícula: N2168046

AUTORIZAÇÃO DE CONTRATAÇÃO

DE

SERVIÇO

Autorizo por meio desta, a contratação da Empresa **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA,** especializada na prestação de serviço de **fornecimento de Gases Medicinais e locação de equipamentos**, em forma de comodato, para atender a necessidades das **Hospital Municipal Albert Schweitzer (HMAS) e Coordenação de Emergência Regional (CER)**, em virtude da necessidade de realização dos serviços acima descritos.

Data: 26/12/2024

JOSÉ RICARDO BARROS PACHECO
Coordenação Geral de Saúde
ORM: 52.605-9
Matrícula: 22934
VIVA RIO

OSS VIVA RIO

VIVARIO

ATO DE NOMEAÇÃO VIVA RIO

VIVA RIO, entidade civil de fins não econômicos, inscrita no CNPJ nº 00.343.941/0026-86, situada à Rua Alberto de Campos, 12 - Ipanema, Rio de Janeiro - Capital, por seu Presidente, **SEBASTIÃO CORREIA DOS SANTOS,** brasileiro, divorciado, radialista, portador da identidade da IFP-RJ 04562255-2 e do CPF N° 463.219.347-04, residente e domiciliado nesta Cidade, nos termos que lhe autoriza o artigo 22, alínea "a", de seu Estatuto Social, **NOMEIA** para compor a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** da Instituição, a começar em **01 de dezembro de 2019** e revogando todas as disposições anteriores acerca de Nomeação de Comissão Permanente de Licitação, da seguinte forma:

- **FABIO CARDOSO FERNANDES DA SILVA**, brasileiro, casado, pregoeiro, portador da identidade Nº 479.163.398-7 e CPF 125.156.507-75, residente e domiciliado na Rua São Bruno nº 71 apto 102 - Penha – Rio de Janeiro/RJ **MEMBRO PERMANENTE – PRESIDENTE.**

- **ANA MARIA DE OLIVEIRA CAPELLINI**, brasileira, casada, Supervisora de Contratos, portadora da identidade Nº 11298019-3 SSP/SP e CPF 277.988.298-06, residente e domiciliado na Rua Sousa Lima, 121 – apto 801 - Copacabana – Rio de Janeiro/RJ.

- **ANDRÉ RENÊ VIEIRA DE SOUZA,** brasileiro, solteiro, pregoeiro, portador da identidade Nº 20.558.673-8 e CPF 120.806567-08, residente e domiciliado na Rua Guaratinguetá, 63A – Olaria – Rio de Janeiro/RJ.

- **MARCOS ALEXANDRE DE OLIVEIRA MARTINS,** brasileiro, solteiro, pregoeiro, portador da identidade n° 209.244-9 e CPF 120.521.417-82, residente e domiciliado na Rua Idumé n° 648 fds apto 103, Brás de Pina – Rio de Janeiro / RJ.

- **REPRESENTANTE DA ÁREA SOLICITADA,** do quadro de funcionários do Viva Rio.

Rio de Janeiro – RJ, 01 de dezembro de 2019.

SEBASTIÃO CORREIA DOS SANTOS
REPRESENTANTE LEGAL

Sebastião Santos
Presidente
Viva Rio

Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22.411-030
CNPJ: 00.343.941/0001-28 Inscrição Municipal: 01.953.745
Tel.: (55 21)2555 - 3750 Fax: (55 21)2555-3753
www.vivario.org.br

CERTIFICADO

Ofir LICITAÇÕES

CONFERIDO A:

FABIO CARDOSO FERNANDES DA SILVA

Pela participação do Curso de FORMAÇÃO DE PREGOEIROS E EQUIPE DE APOIO - atendendo o Art. 7º do Decreto 3.555/00 - sendo lhe atribuído capacitação para exercer a função de pregoeiro e/ou integrar a equipe de apoio – com base na Lei Federal nº 8.666/93 (Norma Geral de Licitações e Contratos), Lei 10.520/02 (Pregão Presencial e Eletrônico), Decreto 10.024/2019 (Pregão Eletrônico), Leis Complementares 123/06 e 147/2014 (Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte), Decreto 7892/13 (Sistema de Registro de Preços) e Lei 12.4862/11 (Regime Diferenciado de Contratação). Realizado nos dias 30 e 31 de Outubro, e 01 de Novembro de 2019, com carga horária de 24 horas.

Rio de Janeiro, 01 de Novembro de 2019.

Palestrante: Iêda Lúcia Silva
Especialista em Licitações



DUCGÁS
Gases Medicinais, Industriais e Especiais

PROPOSTA DE PREÇOS

Termo de Referência – Gases Medicinais

Objeto contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

À
VIVA RIO
CNPJ: 00.343.941/0001-28
Rua Alberto de Campos, 12. Ipanema (Morro do Cantagalo) - CEP 22411-030

Ref.: E-mail danielecastro@vivario.org.br - 04 Jul 24 às 16:37, assunto: VIVARIO – COTAÇÃO – GASES MEDICINAIS HOSPITALAR

Att.: Sra. Daniele de Castro – Analista de contratos/HMAS – Tel.: 21 96679-5014

Atendendo à consulta formulada na Proposta, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência, cotamos para o objeto conforme abaixo:

Item	Especificação	Unidade	Quant.	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor Total (12 meses)
01	Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m³/mês.	m³	01	R$ 8,00	R$ 800.000,00	R$ 9.600.000,00
02	Sistema de Ar Comprimido medicinal-capacidade de produção 180m³/h	m³	01	R$ 30.624,00	R$ 30.624,00	R$ 367.488,00
03	Sistema de Vácuo Clinico medicinal-capacidade de produção 300m³/h	m³	01	R$ 26.448,00	R$ 26.448,00	R$ 317.376,00
04	Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³ – qtd estimada: 400m³/mês.	m³	400	R$ 38,00	R$ 15.200,00	R$ 182.400,00
03	Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³ - qtd estimada: 12m³/mês.	m³	12	R$ 48,00	R$ 576,00	R$ 6.912,00
04	Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³ - qtd estimada: 220m³/mês.	m³	220	R$ 180,00	R$ 39.600,00	R$ 475.200,00
05	Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³ - qtd estimada: 500m³/mês.	m³	500	R$ 62,40	R$ 31.200,00	R$ 374.400,00

0800 2042 500
+55 21 97631-4915
+55 21 2674-3681
cliente@ducgas.com.br
Rua Anatole France, 226 - Saracuruna
Duque de Caxias / RJ CEP 25.213-270 - Brasil

DUCGÁS

Gases Medicinais, Industriais e Especiais

06	Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg - qtd estimada: 13,50Kg/mês.	Kg	13,50	R$ 33,80	R$ 456,30	R$ 5.475,60
07	Óxido nítrico cilindro de 4 m^3 - qtd estimada: 24m^3/mês.	m^3	24	R$ 2.300,00	R$ 55.200,00	R$ 662.400,00
08	Monitor de Oxido Nítrico	Und.	3	R$ 4.850,00	R$ 14.550,00	R$ 174.600,00
					Valor Total Mensal	R$ 1.013.854,30
					Valor Total Anual	R$ 12.166.251,60

Prazo de Validade da presente Proposta é de 60 (sessenta) dias contados da data da entrega do presente.

Condições de pagamento: Nota de Empenho

Prazo de Entrega: a combinar

Frete: será por conta do fornecedor (Duc Gás Gases Medicinais e Industriais Ltda.)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

DADOS DA PROPONENTE			
Razão Social:	Duc Gás Gases Medicinais e Industriais Ltda.		
CNPJ:	36.461.952/0001-50		
Insc. Estadual:	84.364.509		
Insc. Municipal	138941		
Endereço:	Rua Otacílio Câmara, 41 / Lote 1032 – Saracuruna, Duque de Caxias/ RJ – CEP: 25213-310		
`Telefones:	(21) 2674-3681	(21) 2674-3689	(21) 97631-4915
E-Mail:	cliente@ducgas.com.br		
Banco:	237 – BANCO BRADESCO	Agência:	2814
		Conta-Corrente:	69141-0

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL			
Nome:	Luciano da Silva Martins		
Nacionalidade:	Brasileira		
Profissão	Empresário		
Estado Civil:	Divorciado	CPF:	012.458.827-16
Identidade	09922264-8	Órgão Exp.:	DETRAN/RJ
		Data de Emissão:	16/12/2019
Telefones:	(21) 2674-3681	(21) 2674-3689	(21) 97631-4915
E-Mail:	cliente@ducgas.com.br		

Duque de Caxias/RJ, 08 de julho de 2024.

LUCIANO DA SILVA MARTINS:01245882716

Assinado de forma digital por LUCIANO DA SILVA MARTINS:01245882716
Dados: 2024.07.08 16:43:41 -03'00'

Luciano da Silva Martins
012.458.827-16
Presidente
Duc Gás Gases Medicinais e Industriais Ltda.

0800 2042 500
+55 21 97631-4915
+55 21 2674-3681
cliente@ducgas.com.br
Rua Anatole France, 226 - Saracuruna
Duque de Caxias / RJ CEP 25.213-270 - Brasil

EDITAL

PREGÃO ELETRONICO Nº009/2024

Tipo de Licitação: Menor Preço

Regime de Execução: Por Lote

Data da Sessão Pública: 28/08/2024

Horário da Sessão Pública: 15:00h

Acesso eletrônico ao Edital e à Participação: www.licitacoes-e.com.br

OBJETO: O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

INÍCIO ACOLHIMENTO DE PROPOSTAS: 01/07/2024

ABERTURA DAS PROPOSTAS: 14:00h – 28/08/2024

INICIO DA DISPUTA DE PREÇOS: 15:00h – 28/08/2024

LOCAL DE REALIZAÇÃO DO PREGÃO: www.licitacoes-e.com.br

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS: até 03 (três) dias úteis anteriores a data fixada para abertura da sessão pública, através do e-mail: licitacoes@vivario.org.br

REFERENCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília - DF.

LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 008/2024

A OSS VIVA RIO, entidade civil de fins não econômicos, torna público que realizará às 15:00h do dia **28 de agosto de 2024**, através do site "**www.licitacoes-e.com.br**a licitação na modalidade de **Pregão Eletrônico nº 008/2024,** do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, conforme discriminado no Termo de Referência constante no **ANEXO I** do presente edital, que será regido pelo seu **Regulamento de Aquisição de Bens e Contratação de Obras, Serviços e Locações** - http://vivario.org.br/regulamentos/, pela **Lei Complementar Federal nº 123/2006** – Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, bem como demais normas aplicáveis ao serviço e modelo de contratação, e pelas condições estabelecidas no presente Edital e seus anexos.

As retificações do edital, por iniciativa oficial ou provocada por eventuais impugnações, obrigarão a todos os licitantes e serão divulgadas através do mesmo site mencionado neste preâmbulo, sendo assim comunicadas a todos os interessados.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases.

1.2. Os trabalhos serão conduzidos pelo Pregoeiro da OSS Viva Rio, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "**licitacoes-e**" constante da página eletrônica do Banco do Brasil S.A.

1.3. O Proponente deverá observar as datas e horários previstos para a abertura da sessão, atentando também para a data e horário para início da disputa de preços, conforme disposto no preâmbulo deste Edital.

1.4. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será transferida automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e endereço eletrônico anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

2. DO OBJETO

2.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

2.2. O Contrato, decorrente deste Pregão Eletrônico, terá validade até o término no período de 12 meses e começa a ser contado da data de sua assinatura, **podendo ser rescindindo anteriormente, caso não sejam prorrogados os Contratos de Gestão que subsidiam a presente contratação.**

2.3. Os valores descritos no Edital – representam os **valores unitários máximos** que a OSS Viva Rio se dispõe a pagar para cada item.

3. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

3.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório serão enviados ao pregoeiro, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio eletrônico, endereçado ao correio eletrônico licitacoes@vivario.org.br.

a) O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema no campo "mensagem" do link correspondente a presente licitação e vincularão os participantes e a OSS Viva Rio.

3.2. Qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá formular **impugnações** até 3 (três) dias úteis antes da data marcada para abertura do certame, encaminhando ao Pregoeiro de forma eletrônica (e-mail).

3.3. Não será aceito em hipótese alguma o envio de impugnação por outro meio que não o mencionado no item

3.4. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

3.5 A impugnação possui efeito suspensivo até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

a) Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

b). Qualquer modificação no edital exige a divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas de preços.

4. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão entidades empresariais cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que atendam a todas as exigências contidas neste Edital e seus anexos.

4.2. Para a participação nesta licitação é necessário que o interessado esteja credenciado junto ao Provedor do Sistema "**licitacoes-e**" constante da página eletrônica do Banco do Brasil S.A.

4.2. Não poderão participar desta licitação:

a). Entidades empresariais proibidas de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

b). Não serão admitidas nesta licitação as entidades empresariais suspensas do direito de licitar, no prazo e nas condições do impedimento, e as declaradas inidôneas pela Administração Direta ou Indireta, assim como as empresas e/ou seu sócio majoritário que tenham sido apenados com proibição de contratar

com a Administração Pública, nos termos do art. 12 da Lei Federal nº 8.429/1992 e alterações posteriores;

c). Entidades empresariais estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

d). Não serão aceitas na presente licitação as licitantes que tenham participado da elaboração do(s) projeto(s) relacionado(s) ao objeto desta licitação, bem como aquelas cujo quadro técnico seja integrado por profissional que tenha atuado como autor ou colaborador do Termo de Referência;

e). Entidades empresariais que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

f). estejam constituídas sob a forma de consórcio.

g). estejam no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP);

h). funcionário do Banco do Brasil, provedor do Sitio;

i). não será permitida a participação de sociedades cooperativas em razão da natureza do objeto do presente certame.

5. DAS ATRIBUIÇÕES DO PREGOEIRO

5.1. O certame será conduzido pelo pregoeiro, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

a). Coordenar o processo licitatório;

b). Receber, examinar e decidir as impugnações e consultas do edital;

c). Conduzir a sessão pública na internet;

d). Verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório;

e). Dirigir a etapa de lances;

f). Verificar e julgar as condições de habilitação;

g). Desclassificar propostas indicando os motivos;

h). Receber, examinar e decidir os recursos, encaminhados à autoridade competente quando mantiver sua decisão;

i). Indicar o vencedor do certame;

j). Adjudicar o objeto, quando não houver recursos;

k). Conduzir os trabalhos da equipe de apoio;

l). Encaminhar todos os procedimentos à Autoridade Competente, visando homologação, revogação, anulação, ou qualquer outro fato superveniente.

6. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA ELETRÔNICO DO PREGÃO

6.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal intransferíveis, obtidas junto às Agências do Banco do Brasil S.A., sediadas no País.

6.2. As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no "licitações-e".

6.2.1. No caso de instrumento particular, deverá ser comprovada a capacidade do signatário, nomear procurador, mediante apresentação de cópia autenticada do estatuto ou contrato social em vigor e, quando se tratar de sociedade anônima, da ata de nomeação do signatário.

6.3. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa Proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

6.4. A chave de identificação e a senha terão validade de 01 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Banco, devidamente justificado.

6.5. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha.

6.6. O credenciamento do Proponente e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

7. DA PROTEÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

7.1. O sistema eletrônico de licitação é desenvolvido e controlado pelo Banco do Brasil S.A., cabendo ao VIVA RIO apenas acesso como licitador para o desenvolvimento das atividades inerentes aos processos licitatórios.

7.2. O tratamento aos dados pessoais do Proponente estará sob controle exclusivo do Banco do Brasil S.A., e somente serão coletadas pelo VIVA RIO os dados pessoais e demais informações de identificação relativas ao Proponente vencedor.

7.3. De acordo com a regulamentação do Banco do Brasil S.A., os acessos para as atividades de apresentação de propostas, intercâmbio com o licitador, participação no andamento dos certames, consulta de resultados e todas as transações pertinentes, são destinadas apenas aos usuários previamente cadastrados e estarão registradas sob procedimentos de segurança como: autenticação, assinatura digital de documentos eletrônicos, segurança criptográfica, histórico de chaves/senhas, cópia de segurança etc.

7.4. Para quaisquer dúvidas e reclamações sobre tratamento de dados pessoais no sistema eletrônico de licitação os usuários deverão direcioná-las ao Banco do Brasil, sendo algum dos seus canais os seguintes endereços eletrônicos: https://www.bb.com.br/site/politicas-de-uso-e-privacidade/#/ ou https://www.bb.com.br/site/pra-voce/seguranca/minha-privacidade-pf/.

7.5. As informações de identificação referentes ao Proponente Vencedor serão inicialmente tratadas pelo VIVA RIO para fim de análises de riscos, cujo procedimento estará mais bem descrito nas seções seguintes, e serão mantidas armazenadas, independente do resultado desta análise, para fins de suporte, controle e apoio às atividades do VIVA RIO.

7.6. O VIVA RIO se vale de várias tecnologias e procedimentos de segurança para ajudar a proteger os dados pessoais sob tratamento, contra acesso, uso ou divulgação não autorizados. Todos os dados pessoais são protegidos pelas melhores práticas recomendadas pelos fabricantes das aplicações, ferramentas e soluções utilizadas. No entanto, nenhum sistema é completamente seguro. Por isso, o VIVA RIO adota medidas organizacionais (criação de políticas internas e treinamento dos colaboradores nos temas específicos de segurança da informação), aplicação de tecnologias e processos de mitigação de riscos (bancos de dados com alta disponibilidade e segurança), pseudonimização/anonimização de dados armazenados e em manuseio, utilização de solução *antimalware* de alto desempenho, transferência de informações somente pelo protocolo HTTPS e firewall de borda com o objetivo de prevenir acessos não autorizados à rede do VIVA RIO.

7.7. Para os casos de dúvidas, ou de requerimento acerca do tratamento de dados pessoais pelo VIVA RIO, tais questões ou manifestações deverão ser encaminhadas à Ouvidoria do Viva Rio através do e-mail faleconosco@vivario.org.br. As manifestações sobre tratamento de dados pessoais serão direcionadas à análise do Encarregado pela Proteção e Tratamento de Dados Pessoais da Instituição.

8. DA PARTICIPAÇÃO DOS LICITANTES

8.1. A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observada data e horário limite estabelecidos.

8.1.1. A informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial do site www.licitacoes-e.com.br, opção "Acesso Identificado".

8.2. O encaminhamento da proposta pressupõe o conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O Proponente declarará no sistema, antes de registrar sua proposta, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos neste edital, sujeitando-se às sanções legais na hipótese de declaração falsa.

8.3. O Proponente será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, declarando e assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Banco do Brasil S.A. responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

8.4. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o Proponente às sanções previstas neste edital.

8.5. Caberá ao Proponente acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

8.6. O Proponente deverá comunicar imediatamente ao Banco do Brasil (Órgão provedor do sistema) qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.

9. DA PROPOSTA DE PREÇOS

9.1. A Proposta de Preço do proponente vencedor deverá ser encaminhada na forma do **Anexo III - Modelo da Proposta Comercial**, após a solicitação do pregoeiro para inicialização da fase de aceitação.

9.2. Estima-se o valor global em **R$ 3.708.793,20 (TRÊS MILHÕES SETECENTOS E OITO MIL, SETECENTOS E NOVENTA E TRÊS REAIS E VINTE CENTAVOS)**, conforme pesquisa de preço realizada junto ao mercado e demonstrativo anexado aos autos do processo;

Prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos infectantes e extraordinários					
DESCRIÇÃO	**UNITÁRIO**	**QTD MENSAL**	**V. MENSAL**	**QTD ANUAL**	**V. ANUAL**
Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m³/mês.	R$ 2,10	100.000	R$ 210.000,00	1.200.000	R$ 2.520.000,00
Sistema de Ar Comprimido medicinalcapacidade de produção 180m3 /h	R$ 9.968,62	1	R$ 9.968,62	12	R$ 119.623,44
Sistema de Vácuo Clinico medicinalcapacidade de produção 300m3 /h	R$ 8.247,96	1	R$ 8.247,96	12	R$ 98.975,52
Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³	R$ 22,50	400	R$ 9.000,00	4.800,00	R$ 108.000,00
Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³	R$ 26,50	12	R$ 336,00	144	R$ 3.816,00
Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³	R$ 90,00	220	R$ 19.800,00	2.640	R$ 237.600,00
Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³	R$ 22,50	500	R$ 11.250,00	6000	R$ 135.000,00
Oxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg	R$ 33,80	13,5	R$ 456,30	162	R$ 5.475,60

Óxido nítrico cilindro de 4 m³	R$ 1.250,00	24	R$ 30.000,00	288	R$ 360.000,00
Monitor de Oxido Nítrico	R$ 2.500,00	3	R$ 7.500,00	36	R$ 90.000,00
Tanque de Oxigênio	R$ 1.262,61	2	R$ 2.525,22	24	R$ 30.302,64
TOTAL GERAL			R$ 309.066,10		R$ 3.708.793,20

9.3. Não serão aceitas propostas de preços com valor total superior ao estimado para a contratação.

9.4. Os valores propostos deverão ser cotados em moeda corrente nacional, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor total ofertado para cada item do grupo já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

9.5. No preço proposto serão computadas todas as despesas para a entrega do(s) bem(ns), incluindo a totalidade dos custos diretos e indiretos do objeto da presente licitação, constituindo obrigação da CONTRATADA o pagamento dos salários de todos os seus empregados e respectivos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e securitários, bem como todos os tributos, encargos fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato, inclusive seguros, multas, e outras despesas relacionadas ao objeto da licitação e quaisquer despesas extras e necessárias não especificadas neste Edital, mas julgadas essenciais ao cumprimento do objeto desta licitação.

9.6. O proponente será responsável por todas as transações efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

9.7. Incumbirá ainda ao proponente acompanhar as operações realizadas no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

9.8. Qualquer elemento que possa identificar o proponente importará na desclassificação da sua proposta de preço.

9.9. As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data da abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

9.10 O pregoeiro poderá, no julgamento das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhe atribuirá validade e eficácia para fins de classificação;

9.11 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o item 9.10, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro) horas de antecedência**, e a ocorrência será registrada em ata.

9.12 Não será estabelecida nesta etapa do certame ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização de procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

9.13 Para fins de apresentação de proposta de preços, a empresa deverá enviar a planilha aberta informando toda a composição de custos Incidentes.

9.14 Nenhuma reivindicação para pagamento adicional será considerada se decorrer de erro ou má interpretação do objeto licitado ou deste Edital. Considerar–se–á que os preços propostos são completos e suficientes para pagar todos os serviços.

10. ANÁLISE DE RISCOS

10.1. O questionário de análise de riscos com informações relacionadas à sua reputação, idoneidade e às práticas que adota no combate à corrupção deverá ser encaminhada pelo proponente vencedor, conforme **13.11 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**, na forma do **Anexo VIII – Due Diligence de Integridade (DDI)**, após a solicitação do pregoeiro para inicialização da fase de aceitação.

10.2. A partir das informações apresentadas no questionário serão avaliados critérios como reputação, histórico, execução dos negócios, interação com agentes públicos, efetividade do Programa de Integridade e natureza dos negócios pretendidos.

10.3. Ademais, será realizada Análise de Risco Reputacional com utilização de ferramenta própria para esse fim, a partir de consulta em diversos tribunais, mídia e perfil socioeconômico da proponente e seus sócios.

10.4. Ao final do processo o proponente receberá uma qualificação, de acordo com o seu Grau de Risco de Integridade (GRI).

10.5. Serão utilizadas 04 (quatro) possibilidades de qualificação do GRI: Risco Baixo, Risco Médio, Risco Alto e Risco Muito Alto. O proponente classificado como de Risco Baixo, Médio e Alto passará pela análise da área de Compliance e Jurídica da OSS Viva Rio. O proponente que possuir GRI Muito Alto está automaticamente desclassificado e o Pregoeiro examinará a proposta subsequente.

11. ABERTURA DA LICITAÇÃO E FORMULAÇÃO DOS LANCES

11.1. A partir do horário previsto no preâmbulo deste edital, a sessão pública na internet será aberta por comando do Pregoeiro.

11.2. Até a abertura da sessão, os Proponentes, poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada;

11.3. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no Edital.

11.4. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os Proponentes.

11.5. Serão desclassificadas as propostas:

a) cujo objeto não atenda as especificações, prazos e condições fixados no Edital;

b) que contiverem vícios insanáveis;

c) que apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido;

e) que apresentarem desconformidade insanável com quaisquer outras exigências do Edital;

f) que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais licitantes;

g) que por ação da licitante ofertante contenha elementos que permitam a sua identificação;

h) que não tenha indicado a marca dos produtos cotados;

i) cujo objeto esteja desacompanhado da documentação técnica/certificação exigida no Termo de Referência.

11.6. A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, acompanhado em tempo real por todos os participantes.

11.7. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Pregoeiro, sendo que somente estas participarão da fase de lance.

11.8. Classificadas as propostas, o Pregoeiro, dará início à fase competitiva, quando então os Proponentes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

11.9. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos Proponentes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o Proponente será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor. Em se tratando de Pregão com mais de um lote, os lances serão item a item.

11.10. O Proponente somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

11.11. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

11.12. O envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa "aberto e fechado", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

11.13. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

11.14. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

11.15. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

11.16. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

11.17. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

11.18. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

11.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

11.20. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.21. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

11.22. No caso de desconexão com o agente de contratação, no decorrer da etapa competitiva da concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

11.23. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo agente de contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

11.24. O Pregoeiro irá analisar e decidir, acerca da possibilidade de suspender o pregão, caso verifique transtornos ou impedimentos ao bom andamento da etapa competitiva do certame.

12. CRITÉRIOS DE DESEMPATE (Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006)

12.1. Para julgamento das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO POR LOTE,** observados os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas no mencionado Anexo I – Termo de Referência.

12.2. No julgamento da habilitação e das propostas, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.3. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor, conforme o disposto no item 11.5, facultado à **OSS Viva Rio** convocar a (s) empresa (s) remanescente (s), obedecida a ordem de classificação.

12.4. Para preços propostos serão consideradas apenas duas casas decimais após vírgula, para adequação à moeda nacional corrente.

12.5. Será assegurado na presente licitação, como critério de desempate, preferência de contratação para as **MICROEMPRESAS** e **EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**, conforme disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

12.5.1. Entender-se-á por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas **MICROEMPRESAS** e **EMPRESAS DE PEQUENO PORTE** sejam iguais ou até **5% (cinco por cento)** superiores à proposta mais bem classificada.

12.5.2. Para o efeito do disposto no presente item 12, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

Rua Adolfo Bergamini, 32 | 11º andar | Cinelândia | Rio de Janeiro | RJ | 20031-030.
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br
VIVARIO

a) a **MICROEMPRESA** ou **EMPRESA DE PEQUENO PORTE** mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

b) não ocorrendo a contratação da **MICROEMPRESA** ou **EMPRESA DE PEQUENO PORTE,** na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrarem na hipótese do **subitem 12.5.1**, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

c) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas **MICROEMPRESAS** e **EMPRESAS DE PEQUENO PORTE** que se encontrem no intervalo estabelecido no **subitem 12.5.1.,** será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

d) na hipótese de não contratação nos termos do **item 12.5.,** o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

e) somente se aplicará o disposto no **item 12.5.** Quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada

por **MICROEMPRESA** ou **EMPRESA DE PEQUENO PORTE.**

f) no presente caso, o qual seja licitação na modalidade de Pregão, a **MICROEMPRESA** ou **EMPRESA DE PEQUENO PORTE** mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 05 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

12.6. Depois de finalizada etapa de lances, encerrado o tempo randômico, o sistema eletrônico identificará a existência de situação de empate, informando o nome da empresa. Em seguida, o Pregoeiro convocará a empresa que se encontra em situação de empate, devendo esta, no prazo de 05 (cinco) minutos, ofertar novo lance, inferior ao menor lance registrado para o lote. Durante este período, apenas a empresa convocada poderá registrar o novo lance;

12.7. O prazo de 05 (cinco) minutos é decadencial e, não havendo manifestação da empresa, o sistema verificará se há outra em situação de empate, realizando o chamado de forma automática. Não havendo mais nenhuma empresa em situação de empate, o sistema emitirá mensagem, cabendo ao Pregoeiro dar encerramento à disputa do lote.

12.8. Os procedimentos descritos nos **subitens 12.6 e 12.7** somente serão aplicados se a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

13. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

13.1. Encerrada a etapa de lances, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para contratação e verificará a habilitação do Proponente conforme disposição do Edital.

13.2. No caso do Proponente ser empresa estrangeira, as exigências de habilitação serão atendidas mediante apresentação de documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados ou embaixadas e traduzidos por tradutor juramentado no Brasil, os quais deverão ser remetidos através do e-mail: [illegible]es@vivario.org.br **no prazo máximo de até 60 (sessenta) minutos**,.

13.3. Os documentos relativos à **Habilitação do licitante e Proposta de Preços**, no valor do menor lance cotado ou negociado, devem ser remetidos à Comissão de Licitação, através do portal do banco do brasil no site www.licitacoes-e.com.br no **prazo máximo de até 60 (sessenta) minutos** contados da solicitação do pregoeiro.

13.4. No caso de ocorrer atraso na entrega da documentação de habilitação ou da Carta-Proposta, sem as justificativas aceitas pelo Pregoeiro, ou na hipótese de apresentação desta em desacordo com as especificações previstas neste edital, poderá ser aplicada pelo Pregoeiro à penalidade de suspensão temporária pelo prazo de 12 (doze) meses.

13.5. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se o Proponente não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do Proponente, observado o disposto no **item 13.6** deste edital, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital. Ainda nessa etapa o Pregoeiro poderá negociar com o Proponente para que seja obtido preço melhor, sendo a negociação realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais proponentes.

13.6. Constatado o atendimento às exigências fixadas no Edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço, e o Proponente será declarado vencedor, sendo convocado para assinar o contrato ou instrumento equivalente no prazo estabelecido no **item 15.2.**

13.7. A validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública do Pregão (salvo disposição específica do edital).

13.8. A proposta deverá obedecer aos seguintes critérios:

a) O valor do objeto deverá ser cotado em moeda corrente nacional, devendo incluir todas as despesas, inclusive impostos e encargos sociais, previdenciários e trabalhistas incidentes em seu escopo de prestação de serviços;

b) As características do objeto de forma clara e precisa, indicando marca fabricante, modelo, observadas as especificações constantes no (**ANEXO I**).

13.9. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital e seus Anexos.

13.10. O pregoeiro poderá encaminhar contraposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observando o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

13.11 A empresa que apresentar a melhor proposta (classificada em primeiro lugar), após finalizada a etapa de lances, deverá preencher, **imprimir e assinar** o questionário de análise de riscos - **Anexo VIII** – Due Diligence de Integridade (DDI), com informações relacionadas à sua reputação, idoneidade e às práticas que adota no combate à corrupção, e **devolver a OSS Viva Rio, via e-mail, o arquivo preenchido;**

13.12. A partir das informações apresentadas no questionário serão avaliados critérios como reputação, histórico, execução dos negócios, interação com agentes públicos, efetividade do Programa de Integridade e natureza dos negócios pretendidos.

13.13. Ademais, nos contratos em que o valor global ultrapasse R$ 400.000,00 (QUATROCENTOS MIL REAIS), será realizada Análise de Risco Reputacional com utilização de ferramenta específica para esse fim, a partir de

VIVARIO
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

consulta em diversos tribunais, mídia e perfil socioeconômico da proponente e seus sócios.

13.14. Ao final do processo de Análise de Riscos, a empresa proponente receberá uma qualificação, de acordo com o seu Grau de Risco de Integridade (GRI), que seguirão 04 (quatro) critérios de qualificação do GRI: Risco Baixo, Risco Médio, Risco Alto e Risco Muito Alto.

13.14.1 O proponente classificado como de Risco Baixo, Médio e Alto passará pela análise da área de Compliance e Jurídica da OSS Viva Rio. O proponente que possuir GRI Muito Alto está automaticamente desclassificado e o Pregoeiro examinará a proposta subsequente.

14. DA HABILITAÇÃO

14.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis.

b) Em se tratando de sociedades comerciais, contrato social ou estatuto em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

c) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência.

d) Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

e) Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País.

f) Alvará de funcionamento emitido pela Prefeitura da cidade onde a empresa tem sede constituída.

14.2. REGULARIDADE FISCAL:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (**CNPJ**).

b) Prova de regularidade com a Fazenda Nacional (**certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União**, por elas administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07).

c) Prova de regularidade com a Seguridade Social (**INSS**).

d) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (**FGTS**).

e) Prova de inscrição no **cadastro de contribuintes municipal**, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

f) Prova de **regularidade com a Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

f.1) Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

g) Certidão Negativa de Débitos expedida pela **Secretaria de Fazenda Estadual**.

g.1) No caso de Certidões expedidas pela Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro deverá ser apresentado, em conjunto, sob pena de inabilitação, a Certidão Negativa de Débito referente a Dívida Ativa expedida pela Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro (PGS).

h) Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

14.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

O Licitante vencedor deverá apresentar a seguinte documentação:

a) Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

b.1). No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

c) O Capital social não poderá ser inferior a 10% (dez por cento) do valor global da proposta apresentada pelo licitante, desde que o passivo não esteja descoberto.

14.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

A empresa deverá comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

a) Comprovação de aptidão para prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

a.1) Apresentar atestado (s) de capacidade técnica fornecida (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome e favor da empresa, que comprove (m) sua aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com as especificações constantes neste Termo de Referência;

b) A empresa deverá atender todas as exigências apontadas no Anexo I (Termo de Referência) item.

c) A Autorização de funcionamento (AFE), anotação de responsabilidade técnica (ART) e registro nos conselhos, conselho regional de farmácia (CRF) e/ou conselho regional de química

(CRQ) e conselho regional de engenharia (CREA), licença sanitária, certificado de boas práticas (CBPF), certificação de produtos, manual de boas práticas, protocolos de validação e qualificação, laudos técnicos de pureza, relatórios de controle de qualidade e quaisquer outras documentações necessárias previstas em NBR para fornecimento do escopo desse TR.

14.5. DECLARAÇÕES

a) Certidão Negativa de Ilícitos Trabalhistas praticados em face de trabalhadores menores, em obediência à Lei nº 9.854/99, que deverá ser emitida junto à Delegacia Regional do Trabalho no Estado do Rio de Janeiro, conforme disposto no artigo 2º do Decreto nº 18.345 de 01.02.2000, ou Declaração firmada pela licitante, na forma prevista no **ANEXO IV**, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que não emprega menor de dezesseis anos, sob as penas da lei.

Para as licitantes sediadas fora do Estado do Rio de Janeiro, a certidão deverá ser emitida pelo órgão competente no Estado onde a firma tem sua sede;

b) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**, nos termos do título VII-A, da Consolidação das Leis do Trabalho;

c) Declaração de inteira submissão aos termos do Pregão Eletrônico nº XXX/2024. (Modelo no **ANEXO II**).

d) Declaração de **ME E/OU EPP**. (Vide modelo no **ANEXO VI**).

Os documentos exigidos para habilitação relacionados nas condições acima, deverão ser apresentados pelo licitante vencedor no e-mail licitacoes@vivario.org.br, **no prazo máximo de até 60 (sessenta) minutos**, contados da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico.

Se a menor proposta ofertada for de microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

A não regularização fiscal no prazo previsto na condição anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

15. DO RECURSO

15.1. Divulgada a vencedora, o Pregoeiro informará às licitantes, por meio de mensagem lançada no sistema, que poderão manifestar motivadamente a intenção de interpor recurso, desde que devidamente registrada a síntese de suas razões em campo próprio do sistema, sendo-lhes facultado apresentar as razões de recurso no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando os demais, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, estando assegurada vista dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

15.2. A sessão pública compreende, sucessivamente, a abertura das propostas, a etapa de lances e a declaração do vencedor.

15.2.1. A declaração do vencedor compreende a análise da proposta e o julgamento de habilitação, de acordo com as exigências previstas neste Edital.

15.3. Encerrada a etapa de lances, os Proponentes deverão consultar regularmente o sistema para verificar se foi declarado o vencedor e se está aberta à opção para interposição de recurso.

15.3.1. A partir da liberação, os PROPONENTES, deverão no **prazo de 60 (sessenta) minutos**, manifestar a Intenção de recorrer, em campo próprio do sistema.

15.4. A falta de manifestação do Proponente quanto à intenção de recorrer, na forma e prazo estabelecidos nos itens anteriores, importará decadência desse direito, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao Proponente declarado vencedor.

15.5. Os recursos deverão ser endereçados ao e-mail licitacoes@vivario.orb.br,

15.6. Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo Proponente.

15.7. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.8. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

16.1. Comete infração administrativa, o licitante/adjudicatário que:

a) não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta.

b) apresentar documentação falsa.

c) Deixar de entregar os documentos exigidos no certame.

d) ensejar o retardamento da execução do objeto.

e) não mantiver a proposta.

f) Comporta-se de modo inidôneo.

g) cometer fraude fiscal.

h) O atraso injustificado na entrega dos produtos sujeitará a licitante à multa diária de 0,25% (vinte e cinco centésimos percentuais) sobre o valor correspondente à parte entregue com atraso.

16.2. Ocorrendo recusa da adjudicatária em assinar o termo de contrato, dentro do prazo estabelecido neste Edital, sem justificativa aceita pela Viva Rio, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa, serão aplicadas:

a) Multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do ajuste se firmado fosse.

b) Pena de Impedimento de licitar e de contratar com esta Organização Social e descredenciamento pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

16.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

16.4. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à OSS Viva Rio, observado o princípio da proporcionalidade.

16.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no site da **OSS VIVA RIO**.

17. DA ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO

17.1. Objeto da licitação será adjudicado ao(s) licitante(s) declarado(s) vencedor(es), pela autoridade superior, que em seguida homologará o processo licitatório.

17.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

17.3. O compromisso para a futura contratação será efetivado através da assinatura da respectivo Termo de Contrato, conforme constante do **Anexo VII - Minuta do Termo de Contrato** do presente edital. Homologada esta licitação, a OSS Viva Rio convocará os interessados para assinatura do Termo de Contrato, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da convocação e nas condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

17.4. É facultado ao Viva Rio quando a convocada não comparecer no prazo estipulado no **subitem 17.3**, não apresentar situação regular no ato da assinatura do Termo de Contrato ou, ainda, recusar-se a assiná-la, injustificadamente, convocar as LICITANTES remanescentes, na ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

17.5. O prazo de convocação poderá ser prorrogado, uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte, durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela OSS Viva Rio.

17.6. O Contrato, decorrente deste Pregão Eletrônico, terá validade até o término da serviço e começa a ser contado da data de sua assinatura, **podendo ser rescindindo anteriormente, caso não sejam prorrogados os Contratos de Gestão que subsidiam a presente contratação.**

17.7. A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões até o limite de 30% (trinta por cento), que a contratante possa fazer no Contrato, podendo ser adotados percentuais superiores conforme negociação entre as partes.

17.8. A adjudicatária é a única responsável por todos os danos e demais prejuízos que por si, seus prepostos ou empregados causar a OSS Viva Rio ou a terceiros, quando da execução do objeto do presente Pregão Eletrônico.

18. DA EXECUÇÃO, PAGAMENTO, REAJUSTAMENTO, PENALIDADES E FISCALIZAÇÃO

18.1. A empresa vencedora deverá substituir as suas expensas, o objeto desta licitação que for entregue com quaisquer problemas ou que estejam em desacordo com o proposto na presente licitação, mesmo que tais problemas não tenham sido detectados no ato do recebimento.

18.2. É reservado a Contratante o direito de recusar o recebimento do objeto caso fique comprovado que o mesmo não esteja sendo entregue em perfeitas condições de uso ou em desacordo com o presente Edital.

18.3. Independentemente da aceitação do objeto desta licitação, a empresa adjudicada, deverá substituir e/ou repor, a qualquer tempo, aquele que tenha sido entregue com problema que não tenha sido constatado no ato do recebimento.

18.4. A licitante que não puder cumprir o prazo estipulado para a execução total ou parcial do objeto deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, acompanhada de pedido de prorrogação, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, e que altere fundamentalmente as condições do contrato, bem como nos de impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecidos pela Contratante, em documento contemporâneo à sua ocorrência.

18.5. Local do serviço: Conforme Termo de Referência.

18.6. Prazo de execução: Conforme Termo de Referência.

18.7. A solicitação de prorrogação, com indicação do novo prazo de entrega, deverá ser encaminhada à área administrativa até a data do vencimento do prazo de entrega inicialmente estipulado, ficando a critério do Contratante a sua aceitação.

18.8. Vencido o prazo proposto, sem a entrega dos serviços, total ou parcialmente, a Contratante oficiará à Contratada, comunicando-lhe a data-limite para entrega. A partir dessa data considerar-se-á recusa, sendo-lhe aplicada a sanção pertinente.

18.9. A entrega até a data-limite de que trata este item não isenta a licitante da multa.

18.10. Além das penalidades pecuniárias previstas neste edital, a contratada estará sujeita à sanção de advertência, suspensão temporária de participação em licitação, cabendo defesa prévia, recurso e vista do processo.

18.11. O objeto deverá ser executado em total observância das disposições contidas no presente instrumento e seus anexos.

18.12. O não cumprimento das obrigações decorrentes do presente Pregão Eletrônico acarretará na rescisão do contrato e nas penalidades descritas na **Cláusula Sétima da Minuta de Contrato (ANEXO VII)**, deste Instrumento Convocatório.

18.13. Em caso da rescisão contratual prevista no presente item poderão ser convocadas as empresas remanescentes, de acordo com a ordem de classificação para a devida contratação.

18.14. A fiscalização do objeto será realizada por profissional designado pela OSS Viva Rio, o qual poderá recusar, no todo, ou em parte, qualquer objeto executado em desacordo com presente instrumento convocatório.

18.15. O pagamento será efetuado mensalmente mediante efetiva execução do objeto, no prazo de até 28 (vinte e oito) dias contados da data da apresentação de nota fiscal devidamente atestada pela Contratante.

18.16. Os preços propostos poderão ser reajustados de acordo com o previsto na cláusula oitava da respectiva minuta de contrato.

19. DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1. A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o Viva Rio revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público derivadas de fato superveniente comprovado, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos Proponentes da licitação, podendo ainda o Viva Rio prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para a sua abertura, sem que caibam aos licitantes direitos de indenizações de qualquer natureza.

19.2. O Proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do Proponente que o tiver apresentado, ou caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

19.3. É facultado ao Pregoeiro, ou a autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

19.4. Os Proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação/inabilitação.

19.5. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do Proponente, desde que seja possível a aferição de sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

19.6. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os Proponentes, desde que não comprometam o interesse da Instituição, a finalidade e a segurança da contratação.

19.7. As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos Proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial.

19.8. Os casos não previstos neste Edital serão decididos pelo Pregoeiro.

19.9. A participação do Proponente nesta licitação implica em aceitação de todos os termos deste Edital.

19.10. Os recursos financeiros destinados ao objeto do presente Pregão Eletrônico serão custeados pelos projetos dos Contratos de Gestão firmados pela OSS Viva Rio.

19.11. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o Foro Central do Município do Rio de Janeiro.

19.12. Aplicam-se à presente licitação, subsidiariamente, a Lei n. º 8.078/1990 - Código de Proteção e Defesa do Consumidor, e demais normas legais pertinentes.

19.13. **Cada** parte assume, pelo presente, que, na data de início de vigência do Contrato, que não foi pela própria, nem pelos seus funcionários, oferecida, prometida, dada, autorizada, solicitada, ou aceite qualquer vantagem pecuniária indevida, ou qualquer outra vantagem de qualquer natureza (nem foi dado implicitamente a entende a possibilidade de vir a adotar qualquer uma destas condutas em algum momento futuro), que esteja sob qualquer forma conexa com o Contrato e que tomou as medidas razoáveis para evitar que subcontratantes, agentes ou quaisquer terceiros, sujeitos ao seu controle ou influência determinante, promovessem tais condutas.

19.14. Integram o presente Edital os seguintes anexos:

Anexo I - Termo de Referência

Anexo II - Modelo da Declaração de Cumprimento das Condições de Habilitação

Anexo III - Modelo da Proposta Comercial

Anexo IV - Modelos de Declarações

Anexo V - Modelo de Declaração MICRO EMPRESA (ME) E/ OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)

Anexo VI - Minuta do Termo de Contrato

Anexo VII- Due Diligence de Integridade (DDI)

TERMO DE REFERÊNCIA -
GASES MEDICINAIS

1. **OBJETO**

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

Compreendem-se como itens necessários à execução do objeto o fornecimento de Ar Comprimido Medicinal por módulo de central medicinal, livres de impurezas físicas, químicas e biológicas, além de seco, sem umidade, fornecimento de central de vácuo clínico para utilização medicinal, fornecimento de tanque estacionário de O^2 líquido para o abastecimento da rede, fornecimento de cilindros para atendimento das necessidades supracitadas, bem como os dispositivos relativos ao backup dos gases fornecidos.
As instalações e fornecimento deverão estar em conformidade com a Resolução – RDC50 – ANVISA/MS, complementada pela Resolução RDC no 307 de 14 de novembro de 2002; ABNT – NBR 12.188 e ABNT – NBR13587.

A CONTRATADA deverá realizar manutenção dos referidos dispositivos e garantia de distribuição, com controle de válvulas e pressão, garantindo oferta segura e contínua com pressão suficiente e dimensionada para todos os pontos de rede. Fornecimento e recarga de cilindros de transporte em volume necessário para suprir a demanda da unidade. Fornecimento e recarga de cilindros de estação backup. Fornecimento de todos os gases de utilização medicinal, todos listados em anexo, com vazão média de consumo e número de pontos e distribuição de uso. Todo este processo em conformidade com a legislação em vigor, com a manutenção dos equipamentos e da oferta segura e ininterrupta 24 h por dia, 365 dias no ano.

2. JUSTIFICATIVA

Faz-se necessária a contratação de empresa (s) especializada (s) na prestação de serviços de maneira ininterrupta 24h por dia 7 dias por semana no fornecimento de gases medicinais, para atender as demandas do Hospital Municipal Albert Schweitzer.

Compreendem-se inerentes à operacionalização das unidades de pronto atendimento os referidos objetos pretendidos neste documento, observando o seu perfil de atendimento, pois, tais serviços se fazem consubstanciais para a funcionalidade dos setores críticos e semicríticos dessas unidades.

3. DO LOCAL DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados nas dependências do Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado à Rua Nilópolis, 239, Realengo, Rio de Janeiro.

4. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Fornecimento dos seguintes Gases e Módulos:

4.1.1 Fornecimento de oxigênio líquido por tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m^3/mês.
4.1.2 Fornecimento de Módulo de Ar comprimido medicinal - capacidade de produção 180m^3/h.

4.1.3 Fornecimento de Módulo de Vácuo Clínico medicinal - capacidade de produção 300m^3/h.

4.2 Fornecimento de oxigênio gasoso em cilindros e ar medicinal em cilindros:

4.2.1 Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m^3 – qtd estimada: 400m^3/mês.

4.2.2 Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m^3 - qtd estimada: 12m^3/mês.

4.2.3 Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m^3 - qtd estimada: 220m^3/mês.

4.3 Fornecimento de gases medicinais especiais: gás dióxido de carbono (CO^2), gás nitrogênio (N^2), óxido nítrico em cilindros:

4.3.1. Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m^3 - qtd estimada: 500m^3/mês.

4.3.2. Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg - qtd estimada: 13,50Kg/mês.

VIVARIO
Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema. Rio de Janeiro-RJ CEP.:22411-030.
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

4.3.3. Óxido nítrico cilindro de 4 m^3 - qtd estimada: 24m^3/mês.

5. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FORNECIMENTO DE OXIGENIO MEDICINAL E MONITOR DE ÓXIDO NÍTRICO COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM TROCA DE PEÇAS

5.1. INSTALAÇÕES / FORNECIMENTOS

5.1.1. Oxigênio Medicinal conforme RDC 50 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) com a seguinte instalação:

a) Tanque estacionário de O^2 líquido
b) Central reserva de cilindros.
c) Recarga de cilindros de utilização emergencial nas ambulâncias de resgate, transporte de pacientes, ou pesquisa.

5.1.2. MONITOR DE ÓXIDO NÍTRICO

A empresa vencedora deverá disponibilizar 2 (dois) monitores de óxido nítrico, acompanhados de sua base para transporte sob rodízio e todas as peças e acessórios necessários para sua utilização junto ao cilindro de óxido nítrico.

A contratada deverá também realizar um treinamento operacional do equipamento durante 5 dias corridos ou intercalados, previamente agendado, para englobar todas as escalas do plantão no treinamento operacional.

A contratada também deverá realizar treinamento de reciclagem pelo menos 1 vez ao ano e em qualquer outro momento conforme demanda da contratada.

Todas as peças de manutenção corretiva, preventiva, calibração e qualquer outra devem estar incluídas no contrato proposto, inclusive com mão de obra.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Monitor de Oxido Nítrico	3

5.1.2.1 INSUMOS DO MONITOR DE ÓXIDO NÍTRICO

Todo insumo necessário para utilização do equipamento como linha proximal, circuito, water-trap devem ser fornecidos pela empresa vencedora de acordo com a periodicidade abaixo:

- Circuito Neonatal/Pediátrico – 2 circuitos completos por monitor a cada 6 meses;
- Watertrap e/ou Filtro Hidrofóbico – Troca de acordo com o estipulado pelo fabricante do equipamento ou 2 unidades de cada item por mês.

5.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.2.1. A prestação de serviços de locação de equipamentos para fornecimento continuado de oxigênio medicinal contempla: o fornecimento dos gases e abastecimento dos equipamentos de armazenamento, a locação de tanques criogênicos, centrais de suprimento e bateria reserva de cilindros e suas respectivas manutenções preventivas e corretivas.

5.2.2. Foram eleitas como unidades de medida para contratação desses serviços: Oxigênio Medicinal – metro cúbico (m^3).

5.2.3. O Oxigênio Medicinal a ser fornecido deve ter as seguintes especificações técnicas, quanto às suas características, devendo as mesmas ser rigorosamente atendidas:

a) OXIGÊNIO MEDICINAL – Grau de Pureza conforme RDC 50 da ANVISA - Símbolo: O^2

5.2.4. Características físico-químicas:

a) Inodoro; Insípido;
b) Não inflamável; Comburente;
c) Peso molecular = 31,9988
d) Produto sem efeito toxicológico.

5.2.5. As instalações de suprimento por tanques criogênicos devem respeitar os padrões definidos na norma NBR12.188/2012, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ou sua atualização, sendo composto de uma unidade de suprimento primário, o tanque, e uma unidade de suprimento reserva, central de cilindros.

5.2.6. Os cilindros das centrais de reserva devem seguir as especificações da ABNT (NBR 12.176) quanto às etiquetas, à rotulagem e às cores dos mesmos.

5.2.7. A etiqueta de colarinho deve estar colocada na parte superior do cilindro identificado: o nome do produto; as precauções; e a classificação ONU do gás acondicionado, conforme a Resolução 420/04 da Agência Nacional de Transportes Terrestres -ANTT. O rótulo de corpo do cilindro deve descrever as principais características do gás nele armazenado, os procedimentos de emergência e o potencial de risco.

5.2.8. A cor padronizada para os cilindros locados deverá seguir o padrão ABNT em vigor.

5.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

5.3.1. Dos Tanques Criogênicos;

a) O tanque criogênico para armazenamento de oxigênio líquido medicinal será instalado nas dependências da unidade de saúde, em local previamente indicado pelo setor responsável. Devendo ser instalado com seus respectivos evaporadores, válvulas, manômetros, dispositivos de controle de vazão e pressão, dimensão diferencial com o volume em metro cúbicos contido no tanque e dois registros independentes de carga e descarga de produto.

b) As instalações de suprimento por tanques criogênicos devem respeitar os padrões definidos na norma NBR 12.188/2003, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), sendo compostas de uma unidade de suprimento primário, tanque de criogenia, e uma unidade de suprimento reserva, central de cilindros.

c) A central de suprimento de oxigênio gasoso, deve ter acoplada, uma unidade central de reserva para emergências constando de uma bateria de cilindros, que deverá ser acionada automaticamente quando houver falha de operação no suprimento primário, devendo apresentar autonomia de no mínimo 4 (quatro) horas para gases medicinais.

d) A CONTRATADA deverá fornecer tabela, assinada por responsável da empresa, relacionando à leitura do manômetro diferencial (expressa em pol. de H2O ou unidade equivalente) com a quantidade de gás contida em m^3 em condição "standard", isto é 21°C e 760 mm Hg.

Para permitir a verificação desta tabela, a Contratada deverá apresentar declaração de GASES MEDICINAIS informando os dados do diâmetro interno do tanque criogênico utilizado, devidamente

VIVARIO
Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 22411-030.
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

atestada pelo engenheiro responsável técnico, com a respectiva comprovação de recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura).

f) A CONTRATADA poderá utilizar outro método de aferição, como totalizador de vazão instalado em caminhão, desde que seja comprovada e atestada a eficácia do sistema pelo engenheiro responsável técnico.

5.3.2. Do Dimensionamento:

a) A capacidade dos tanques criogênicos, backup de cilindros e usinas concentradoras, bem como a quantidade de fornecimento dos Gases Medicinais deve ser dimensionada levando-se em consideração a média de consumo previsto e a frequência estabelecida para seu fornecimento, e a garantia de manutenção de gênero de primeira necessidade e vital a estrutura das unidades.

b) A média de consumo previsto referente ao volume de gases medicinais que constam neste projeto básico foi determinada, utilizando-se da média aritmética de consumo dos referidos gases nas unidades, no segundo semestre de 2022.

5.3.4. Da Instalação:

a) A instalação dos tanques, centrais de suprimento e respectivas baterias de reserva que se fizer necessária será realizada, exclusivamente pela CONTRATADA, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data de assinatura do Contrato, de acordo com o previsto no Contrato, sem a descontinuidade do fornecimento dos respectivos Gases Medicinais. A transição e negociação com a atual empresa fornecedora serão coordenadas pela nova fornecedora juntamente com contratante e deverá garantir a oferta ininterrupta dos gases e insumos deste contrato.

b) A CONTRATADA deve atender a todas as medidas de segurança necessárias à instalação dos equipamentos bem como, às normas vigentes quanto à localização e condições do ambiente da instalação de tais equipamentos (RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA).

c) Os profissionais envolvidos na instalação devem ser devidamente qualificados, estando subordinados a um Responsável Técnico da CONTRATADA, devidamente registrado no CREA.

d) Todos os equipamentos e ferramentas necessários à instalação dos equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

e) Quando do descarregamento, os cilindros devem ser estivados nos veículos de maneira que não possam se deslocar, cair ou tombar.

f) Os cilindros contendo produtos de naturezas diferentes devem ser separados segundo os respectivos símbolos de risco. Durante as operações de descarga, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado e, se possível, sem que sejam virados.

g) Juntamente com a entrega e a instalação dos equipamentos, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE toda a documentação técnica e de segurança e fornecer orientação quanto às regras de guarda e exibição desses documentos.

h) Todo o procedimento de instalação será acompanhado pela equipe da CONTRATADA, sendo emitido, ao final dos serviços relatório minucioso dos serviços realizados.

5.3.5. Do Abastecimento:

a) O abastecimento deverá obedecer ao cronograma pré-estabelecido **pela empresa vencedora, que em última análise será a responsável por dimensionar a logística de atendimento mais adequada para a unidade. Isso inclui abastecimentos emergenciais, que podem ser solicitados pelo cliente.** Em casos emergências o suprimento deverá ser realizado em no máximo 04 (quatro) horas a partir da sua solicitação e deverá ser realizado diretamente na unidade solicitante.

b) Todas as entregas deverão ser acompanhadas por funcionários da unidade em horário predeterminado pela Unidade, negociado entre as partes.

c) No momento anterior ao abastecimento do tanque criogênico um funcionário da CONTRATANTE deve efetuar a verificação do manômetro do tanque e anotar a leitura em planilha de controle específica. A mesma verificação e anotação devem ser realizadas após o abastecimento do tanque, obtendo-se assim, por diferença de volume a quantidade de gás abastecida.

d) Quando do abastecimento do (s) tanque (s) criogênico (s), o funcionário da CONTRATANTE que estará acompanhando o abastecimento deverá emitir comprovante respectivo das quantidades de cada gás que foi fornecida, contendo a data do abastecimento, o nome, o cargo, a assinatura e o número de sua matrícula e o nome e assinatura do profissional da CONTRATADA que efetuou o serviço. **Este comprovante pode ser substituído pela própria emissão da nota fiscal, com os devidos aceitos pelos envolvido incluindo o fiscal do processo de fornecimento.**

e) Durante o abastecimento dos tanques criogênicos os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total do procedimento e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

6. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS

6.1. INSTALAÇÕES / FORNECIMENTOS

6.1.1. A central de suprimento deve conter no mínimo um compressor como suprimento primário e um suprimento secundário ou reserva, como segue:

a) suprimento secundário: outro(s) compressor(es), com capacidade(s) equivalente(s), ou
b) suprimento reserva: cilindros.

6.1.2 Na central com suprimento secundário de compressor(es), cada compressor deve ter capacidade de 100% do consumo máximo provável, com possibilidade de funcionar automaticamente e manualmente, de forma alternada ou em paralelo, sendo que quando não estiver ligada ao suprimento elétrico de emergência com capacidade para atender à quantidade de compressores instalados, deve ser previsto um sistema com suprimento reserva de cilindros.

6.1.3. Na central, com suprimento reserva de cilindros, deve ser instalado um mínimo de nove cilindros, e o dimensionamento deve ser em função do consumo efetivo médio do cliente, ou se este for desconhecido, do consumo máximo provável e das variáveis de distribuição do fornecedor do gás.

6.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O fornecimento de ar comprimido medicinal deverá atender a RDC em vigor da ANVISA, e deverá estar de acordo com as características mínimas abaixo descritas:

6.2.1. Fornecido através de dispositivos medicinais, devidamente registrados e em conformidade com normas ANVISA:

6.2.2 A central de suprimento deve prever situações de suporte para manutenção e backup além de falhas do sistema principal, incluindo elétrica e operacional.

6.2.3. A central de suprimento de ar deve possuir tantos filtros e sistemas de purificação que garanta a qualidade deste insumo dentro das normas em vigor, com as seguintes características toleráveis:

a) N2: Balanço;
b) O2: 20,4 a 21,4 % v/v de Oxigênio;
c) CO: 5 ppm máximo;
d) CO2: 500 ppm máximo;
e) SO2: 1 ppm máximo;
f) NOx: 2 ppm máximo;
g) Óleos e partículas sólidas: 0,1 mg/m^3 máximo;
h) Vapor de água: 67 ppmmáx.(Ponto de orvalho: -45,5º C, referido a pressão atmosférica).

6.2.4. As instalações de suprimento de ar medicinal devem atender a vazão mínima de 180 (cento e oitenta) m3/h, necessitando de uma unidade de suprimento reserva de compressor equivalente ao principal além de cilindros reservas com autonomia mínima de 4 horas.

6.2.5. A unidade de medida para contratação será de Ar Comprimido Medicinal – metro cúbico (m3).

6.2.6. O horário do fornecimento e manutenção deverá ser definido de forma a atender as necessidades e especificidades da Unidade Contratante, lembrando que não necessariamente o horário de execução de serviços deve coincidir com o horário de funcionamento, pois, o setor pode funcionar 24 horas.

6.2.7. Como as exigências estabelecidas nas especificações técnicas são, em princípio, de uso comum aos órgãos da administração pública e são de cunho abrangente, as especificidades de fornecimento de gases medicinais que se apresentem como importantes para a contratante deverão ser consideradas, tanto na adaptação das especificações técnicas como no estabelecimento dos respectivos preços dos produtos.

6.3. DESCRIÇÃO DO FORNECIMENTO

6.3.1 O fornecimento continuado de ar comprimido medicinal contempla além da manutenção dos equipamentos e módulos de geração, a troca de cilindros vazios, cedidos, e entrega dos cilindros abastecidos, cedidos, das centrais de reserva e as respectivas manutenções preventivas e corretivas desta.

6.3.2. O Ar Comprimido medicinal a ser fornecido deve ter as seguintes especificações técnicas, quanto às suas características, devendo as mesmas ser rigorosamente atendidas:

a) AR COMPRIMIDO MEDICINAL -Grau de Pureza conforme RDC 50 da ANVISA
b) Símbolo: N2O2
c) Características físico-químicas: Incolor; Insípido; Inodoro; e Não-inflamável.
d) Composição = 79% de N2 e 21% de O2
e) Peso molecular = 28,975
f) Sinônimos: ar medicinal, ar sintético e ar reconstituído.

6.3.3. O ar comprimido medicinal deve ser armazenado em cilindros os quais deverão seguir as especificações da ABNT quanto às etiquetas, à rotulagem e às cores dos mesmos.

6.4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

6.4.1. Do Dimensionamento:

a) A quantidade de fornecimento de Ar Comprimido Medicinal deve ser dimensionada levando-se em consideração o fator de utilização previsto e a frequência estabelecida para seu fornecimento, devendo ser no

mínimo igual ao consumo normal de dois dias, a não ser nos casos de fornecimento comprovado mais frequente ou mais dilatado em conformidade com as normas em vigor da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

6.4.2. Do Abastecimento:

a) O Abastecimento deverá obedecer ao cronograma pré-estabelecido **fornecido pela empresa vencedora, que em última análise é a responsável por dimensionar a logística de atendimento mais adequada para a unidade. Isso inclui abastecimentos emergenciais, que podem ser solicitados pelo cliente e deverá seguir a rotina de** no máximo 04 (quatro) horas a partir da solicitação, e deverão ser realizados diretamente nas unidades solicitantes.

b) Caso em situações especiais o fornecimento ocorra em local distinto, o mesmo deve ser suportado por solicitações especiais e devidamente autorizada pelo responsável da unidade solicitante.

c) Todas as entregas deverão ser acompanhadas por funcionários das unidades em horário predeterminados pelos respectivos responsáveis.

d) A carga e descarga dos cilindros somente poderão ser realizadas por pessoal da CONTRATADA usando os devidos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, disponibilizados pela CONTRATADA, tais como luva de raspa, botas com biqueira de aço, óculos e capacete.

e) Durante a entrega e retirada dos cilindros os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total do procedimento e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

f) Todos os cilindros deverão estar em perfeito estado de conservação, devendo possuir capacete de proteção móvel ou fixo e deverão ser entregues lacrados, casos contrários serão devolvidos à CONTRATADA.

g) O dimensionamento do número de cilindros deverá ser feito levando em conta a probabilidade de existência de unidades geradoras defeituosas, devendo, portanto, haver uma quantidade suficiente de cilindros adicionais ao consumo normal, de modo a suprir possíveis imprevistos.

h) Não será admitido reabastecimento em cilindros que estiverem com testes periódicos vencidos, ficando sob a responsabilidade da CONTRATADA, providenciar a troca desses cilindros sem ônus adicional à CONTRATANTE.

i) A CONTRATADA deve atender a todas as medidas de segurança necessárias ao manuseio dos equipamentos.

j) Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao manuseio e instalação dos equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA e o manuseio e instalação deverão ser realizados pela mesma, por meio de profissionais técnicos qualificados.

k) Quando do descarregamento, os cilindros devem ser estivados nos veículos de maneira que não possam se deslocar, cair ou tombar.

l) Os cilindros contendo produtos de naturezas diferentes devem ser separados segundo os respectivos símbolos de risco. Durante as operações de descarregamento, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado e, se possível, sem que sejam virados.

m) Juntamente com a entrega e a instalação dos equipamentos, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE toda a documentação técnica e de segurança e fornecer orientação quanto às regras de guarda e exibição desses documentos.

n) Quando da entrega e retirada dos cilindros um funcionário da CONTRATANTE deverá acompanhar o procedimento e emitir comprovante respectivo das quantidades de cada cilindro que foi entregue, contendo a data do fornecimento, o nome, o cargo, a assinatura e o número da matrícula do servidor da CONTRATANTE responsável pelo recebimento e o nome e assinatura do profissional da CONTRATADA que efetuou a entrega.

o) A CONTRATADA se obriga a manter permanentemente rotina de capacitação e treinamento para os profissionais que estarão executando serviços correlatos ao abastecimento de gases da Unidade.

p) Os módulos deverão ser capazes de atender a vazão mínima de 180m³/h de acordo com a demandas da unidade de saúde.

6.4.3. Das normas técnicas aplicáveis:

NBR 12188:2013 - Gases medicinais - Conexões para utilização em equipamentos de uso médico - Requisitos e ensaios;
NBR 12189:2013 - Gases medicinais - Válvulas para cilindros de oxigênio - Requisitos e métodos de ensaio;
NBR 12190:2013 - Gases medicinais - Válvulas redutoras de pressão - Requisitos e métodos de ensaio;
NBR 12191:2013 - Gases medicinais - Mangueiras de borracha para condução de oxigênio e outros gases para uso médico - Requisitos e métodos de ensaio;
NBR 12192:2013 - Gases medicinais - Centrais de abastecimento - Requisitos para projeto, instalação e segurança;
NBR 13550:2011 - Gases medicinais - Informações sobre os cilindros - Rotulagem;
NBR ISO 5145:2004 - Gases medicinais - Requisitos para cilindros de aço sem costura e sem solda para uso em condições de pressão de serviço normais.
Resolução RDC nº 70/2008 e RDC nº 69/2008: Essas resoluções estabelecem as boas práticas de fabricação (BPF) e a notificação dos gases medicinais de uso consagrado e baixo risco.
Normas ABNT NBR 13587 e NBR 12188: Especificamente para a pureza do oxigênio medicinal, a norma ABNT NBR 13587 exige uma pureza mínima de 93%, enquanto a ABNT NBR 12188 aborda o dimensionamento e as medidas de segurança para instalações de gases medicinais

Além disso, a CONTRATADA deverá seguir as boas práticas de fabricação e armazenamento de gases medicinais, incluindo a rastreabilidade dos produtos fornecidos e o controle de qualidade dos gases.

7. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE DISTRIBUIDORES DE VÁCUO CLÍNICO COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM TROCA DE PEÇAS

7.1. INSTALAÇÕES / FORNECIMENTOS

7.1.1. Módulo de vácuo clínico medicinal com capacidade de produção de 300m³/h.

7.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

7.2.1. O sistema central deve ser operado por, no mínimo, duas bombas, com capacidades equivalentes. Cada bomba deve ter capacidade de 100% do consumo máximo provável, com possibilidade de funcionar alternadamente ou em paralelo em caso de emergência.

7.2.2. No caso de um sistema com backup a capacidade destas deve ser tal que 100% do consumo máximo provável possam ser mantidos por uma bomba reserva.

7.2.3. Deve ser previsto um sistema de alarme de emergência por sinal luminoso e sonoro, alertando a queda do sistema de vácuo, abaixo de 26,64 kPa (200 mm Hg).

7.2.4. Deve ser instalado sistema de controle bacteriológico para desinfecção do ar liberado para o ar atmosférico, exceto nos casos de sistemas de vácuo providos de outros sistemas de desinfecção do gás aspirado na rede e a ser exaurido.

7.2.5. Neste sistema, cada filtro deve ter uma capacidade de retenção de partículas acima de 0,1mm.

7.2.6. Não será tolerada a utilização do "sistema venturi" para geração de vácuo.

7.2.7. A descarga da central de vácuo deve ser obrigatoriamente dirigida para o exterior do prédio, com o terminal voltado para baixo, devidamente telado, preferivelmente acima do telhado da central de vácuo e das construções vizinhas e localizado a uma distância mínima de 3,0m de qualquer porta, janela, entrada de ar ou abertura do edifício.

7.2.8. Uma placa de sinalização de atenção e risco deve ser adequadamente colocada próxima ao ponto de descarga do vácuo.

7.2.9. Os módulos deverão ser capazes de atender a uma demanda aproximada de 300 m^3/h.

8. DO TRANSPORTE

8.1. Todos os gases transportados pela CONTRATADA devem estar adequadamente classificados, marcados e rotulados, conforme declaração emitida pela própria CONTRATADA, constante na documentação de transporte.

8.2. O rótulo de classe de risco do gás transportado deve estar afixado, de forma visível, em cada volume (tanque), próximo à marcação. Caso o volume tenha dimensões tão pequenas que os rótulos não possam ser satisfatoriamente afixados, eles podem ser colocados por meio de uma etiqueta aplicada ao volume. Cada rótulo deve ter o símbolo de identificação do risco, o número da classe ou subclasse e grupo de compatibilidade e quando aplicável o texto indicativo da natureza do risco. Além dos riscos aplicáveis à substância o rótulo deve conter também os símbolos de manuseio do volume.

8.3. Rótulos de risco devem estar também afixados à superfície exterior das unidades de transporte e de carga.

8.4. O transporte dos equipamentos e dos gases deverá ser realizado pela CONTRATADA em caminhões especiais, seguindo o estabelecido nas normas vigentes.

8.5. Certificados de capacitação do veículo e dos equipamentos, expedido pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), Normalização e Qualidade Industrial ou por entidade por ele credenciada; O motorista precisa possuir treinamento específico para transportar produtos perigosos;

8.6. Ficha de emergência, para o caso de qualquer acidente e incidentes, contendo instruções fornecidas pelo expedidor conforme informações recebidas do fabricante ou importador do produto transportado, que explicitem de forma concisa:

8.7. A natureza do risco apresentado pelos produtos perigosos transportados, bem como as medidas de emergências;

8.8. As disposições aplicáveis caso uma pessoa entre em contato com os produtos transportados ou com substâncias que podem desprender-se deles;

8.9. As medidas que se devem tomar no caso de ruptura ou deterioração de embalagens ou tanques, ou em caso de vazamento ou derramamento de produtos perigosos transportados;

8.10. No caso de vazamento ou no impedimento do veículo prosseguir viagem, as medidas necessárias para a realização do transbordo da carga ou, quando for o caso, restrições de manuseio do produto;

8.11. Números de telefones de emergência do corpo de bombeiros, polícia, defesa civil e órgão de meio ambiente ao longo do itinerário.

8.12. Responsabilizar-se pelo transporte, carga e descarga dos cilindros, de sua propriedade e de propriedade das unidades, no local estabelecido para entrega, devendo os mesmos ser transportados na posição vertical, em carrocerias de ferro, e em veículos que contenham elevadores;

9. DAS MANUTENÇÕES

9.1. Os critérios das Manutenções Preventivas e Corretivas das unidades dos tanques de armazenamento, dos cilindros das centrais de reserva dos gases medicinais, dos dispositivos de geração de ar comprimido e vácuo medicinais, devem seguir o estabelecido nas normas técnicas vigentes.

9.2. A MANUTENÇÃO TÉCNICA PREVENTIVA contempla os serviços efetuados para manter os equipamentos funcionando em condições normais, tendo como objetivo impedir qualquer possibilidade de paralisação, compreendendo: manutenção do bom estado de conservação, substituição de componentes que comprometam o bom funcionamento, modificações necessárias com objetivo de atualização dos aparelhos, limpeza, regulagem, inspeção, calibração e testes, entre outras ações que garantam a operacionalização dos equipamentos.

9.3. Juntamente com a instalação dos equipamentos a CONTRATADA deverá entregar cronograma detalhado das atividades de manutenção preventiva para aprovação da CONTRATANTE.

9.4. As manutenções técnicas preventivas deverão ser efetuadas em data e horário previamente estabelecidos, de comum acordo, de modo que não interfiram nas atividades de funcionamento das unidades.

9.5. As manutenções técnicas corretivas deverão ser efetuadas no prazo máximo de 2 (duas) horas, contadas a partir da comunicação feita pela CONTRATANTE, por escrito ou telefone, devendo ser anotado o dia, a hora e o nome da pessoa que recebeu a comunicação. O serviço de manutenção corretiva deverá estar à disposição 24 horas por dia.

9.6. Durante as manutenções, os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total dos procedimentos e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

9.7. Qualquer procedimento de manutenção, dos tanques criogênicos, não poderá interromper o suprimento de gases a unidade, desta forma a CONTRATADA deverá certificar-se das medidas necessárias para evitar interrupções.

9.8. A manutenção preventiva deve estar de acordo e alinhada com as normas em vigor, comprovando aptidão para desempenho da atividade compatível com o objeto da licitação através de certidão ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, bem como, apresentar pessoa com responsabilidade técnica pela empresa, registrado junto aos órgãos correlatos, sejam estes na ANVISA, ABNT, INMETRO, CREA e outros no que couber e que garantam a confiabilidade tanto do sistema de geração, fornecimento, armazenamento transporte dos gases, quanto seu grau de pureza e qualidade técnica.

9.9. Os profissionais envolvidos na manutenção devem ser devidamente qualificados, estando subordinados ao Responsável Técnico da CONTRATADA.

9.10. A cada visita, tanto preventiva como corretiva os técnicos deverão se reportar à CONTRATANTE os quais emitirão relatórios minuciosos dos serviços realizados.

9.11. Os relatórios deverão conter nomes e assinaturas dos técnicos da CONTRATADA que executaram os trabalhos bem como o dos responsáveis da CONTRATANTE que deverão acompanhar tais serviços.
9.12. As manutenções preventivas e corretivas realizadas nos seus equipamentos pela contratada, deverão garantir o comissionamento da rede de gases.

10. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente pelo serviço a ser prestado nos termos da legislação vigente, pelo abastecimento dos Gases Medicinais, locação dos equipamentos para suprimento e armazenamento dos gases, bem como, pela manutenção preventiva e corretiva de tais equipamentos e bateria reserva de cilindros, observando o estabelecido nos itens a seguir.

10.1. Apresentar o Certificado de Responsabilidade Técnica do profissional responsável pela instalação e manutenção dos sistemas de armazenamento e distribuição dos gases dentro das unidades;

10.2. Garantir o abastecimento ininterrupto dos gases medicinais nas quantidades estabelecidas, conforme estabelecido em cronograma de entrega, o qual não fixará prazo superior a 30 (trinta) dias para instalação do(s) tanque(s) ou da(s) unidade(s) de armazenamento e geração de pressão, central de suprimento e respectivas centrais de reserva;

10.3. Responsabilizar-se pelo atendimento às chamadas para fornecimento de urgência no prazo máximo de 04 (quatro) horas e às possíveis variações de demanda em conformidade com o prazo de entrega estabelecido pela Contratante;

10.4. Manter a disponibilidade de 24 horas no atendimento de solicitações de entrega;

10.5. Responsabilizar-se pelo transporte dos Gases Medicinais em veículos apropriados para transporte de cargas perigosas, seguindo a regulamentação vigente no Brasil.

10.6. Portar e apresentar a documentação exigida para transporte de cargas perigosas contendo:

10.6.1 Documento de transporte ou Manifesto de carga, relatando para cada substância e artigo objeto do transporte, o nome apropriado para embarque, a classe ou a subclasse do produto.

10.6.2 Declaração do expedidor, que acompanhe ou componha o documento de transporte para produtos perigosos, sendo emitida pelo expedidor, declarado de que o produto está adequadamente acondicionado para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento, transbordo e transporte e que atende à regulamentação em vigor;

10.7. Realizar a manutenção corretiva de qualquer equipamento de sua propriedade, tanques criogênicos, central de suprimento, bateria de cilindros e equipamentos / materiais complementares a esses sistemas, inclusive com o fornecimento e troca imediatos das peças necessárias para o seu perfeito funcionamento, sem restrição ou limitação de chamadas, horário ou total de horas e sem ônus adicionais à CONTRATANTE;

10.8 Realizar a manutenção técnica preventiva dos equipamentos de sua propriedade, tanques criogênicos, central de suprimento, bateria de cilindros e equipamentos / materiais complementares a esses sistemas, sem interferir nas atividades de funcionamento das unidades, conforme as exigências da legislação específica vigente;

10.9. Efetuar a aferição e calibração de equipamentos como válvulas de segurança e alívio e indicadores de nível;

10.10. Em casos de impossibilidade de reparo dos equipamentos locados a CONTRATADA deve efetuar imediatamente a troca do equipamento por outro similar sem nenhum ônus adicional à CONTRATANTE inclusive quanto às perdas de gases decorrentes da respectiva falha;

10.11. Identificar os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade;

10.12. Fornecer produtos com todos os dados técnicos, condições de temperatura, densidade e pressão, identificação do grau de risco e das medidas emergências a serem adotadas em caso de acidentes;

10.13. Entregar Gases Medicinais com identificação da data de envase;

10.14. Dispor de pessoal operacional qualificado para os serviços de transporte, carga, descarga e abastecimento, devendo os mesmos estar devidamente uniformizados e identificados por crachá;

10.15. Dispor de pessoal técnico qualificado para os serviços de instalação e manutenção dos equipamentos locados, estando devidamente uniformizados e identificados por crachá;

10.16. Manter Responsável Técnico pela instalação e manutenção dos sistemas de armazenamento e distribuição dos gases medicinais legalmente habilitado (Resolução RDC n. 189/03);

10.17. Apresentar o Responsável Técnico, registro da empresa no CRF (Conselho Regional de Farmácia) e/ou CRQ (Conselho regional de Química) com todas as documentações referentes ao fármaco (gases medicinais) inerentes ao objeto desse TR.

10.18. Executar as intervenções técnicas por meio de técnicos especializados, instruídos e controlados pela empresa CONTRATADA e as grandes intervenções na presença do respectivo responsável técnico;

10.19. Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, em especial durante o transporte e descarga dos gases, bem como durante a realização dos serviços de manutenção do(s) tanque(s) e dos cilindros;
10.20. Responsabilizar-se pelo cumprimento por parte de sua mão-de-obra das normas disciplinares e de segurança determinadas pela CONTRATANTE, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI que garantam a proteção da pele, mucosas, via respiratória e digestiva do trabalhador;

10.21. Instruir sua mão-de-obra quanto à prevenção de incêndios de acordo com as normas vigentes e instituídas pela CIPA;

10.22. Responder por danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento pela CONTRATANTE;

10.23. Designar, por escrito, no ato do recebimento da autorização de serviços, preposto(s) quem tenha(m) poder para resolução de possíveis ocorrências durante a execução do contrato;

10.24. Possuir e fornecer todo o ferramental e a aparelhagem necessários à boa execução dos serviços, mantendo livres e desimpedidos os locais de trabalho e/ou equipamentos de sua propriedade, obedecendo aos critérios estabelecidos pela CONTRATANTE;

10.25. Verificar e conservar as placas de advertência de riscos e de situações de emergência bem como a sinalização de operação de carga, descarga e abastecimento;

10.26. Responsabilizar-se por todas as peças, componentes, materiais e acessórios a serem substituídos nos equipamentos locados (sem ônus adicionais), devendo os mesmos ser, obrigatoriamente, novos e de primeira linha conforme padrões ABNT e normas especiais complementares, reservando-se ao CONTRATANTE o direito de rejeitar o material ou peça que denote uso;

10.27. Assegurar a qualidade do Gás Medicinal fornecendo à CONTRATANTE, sempre que solicitado, documentação de controle de amostras que garantam tal qualidade com emissão de Certificado de Qualidade com assinatura do responsável técnico;

10.28. Responsabilizar-se por todo o ônus relativo ao fornecimento, inclusive fretes e seguros desde a origem até sua entrega no local de destino;

10.29. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais ou civis resultantes da execução do contrato;

10.30. Não será permitida, em hipótese alguma, a transferência das obrigações da CONTRATADA a outros.

10.31. Possuir e fornecer AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE EMPRESA; LICENÇA DE FUNCIONAMENTO ESTADUAL/MUNICIPAL E CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS, serão aceitos documentos protocolares do certificado de Boas Práticas de Fabricação e Controle de gases medicinais perante a ANVISA quando aplicável.

10.32. Apresentar mensalmente os seguintes documentos junto às notas fiscais:

a) Contratada fica obrigada, conforme o caso, a comprovantes de regularidade (FGTS e Previdência Social) em benefício dos seus funcionários. A Contratada informará no início dos serviços, o quadro de funcionários designados que atenderá o contrato para liberações de acesso na unidade, devendo comunicar imediatamente posteriores alterações.

b) Esta comprovação será feita no ato de entrega da Nota Fiscal, através de comprovantes de regularidade do FGTS, de regularidade perante os tributos federais e contribuições sociais, assim como o comprovante de regularidade perante as obrigações trabalhistas (CNDT), referente à competência imediatamente anterior a emissão da Nota Fiscal, sob pena de rescisão contratual e suspensão do pagamento.

c) Certidões que comprovem a situação de regularidade fiscal perante a Fazenda Pública Federal, Estadual (onde fica sediada a empresa e a do Estado do Rio de Janeiro, quando a sede não for deste Estado) e Municipal da sede da Contratada, bem como perante o INSS e o FGTS.

d) Relatório Mensal da prestação dos serviços, assinado pelo gerente da unidade ou por um responsável desta unidade no caso de sua ausência.

11. <u>OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE</u>

11.1. Fornecer à CONTRATADA a primeira requisição de serviços, acompanhada do cronograma de abastecimento na data de assinatura do contrato e/ou documento equivalente. O cronograma de entrega não fixará prazo superior a 30 (trinta) dias úteis para que toda a instalação do(s) tanque(s), central de suprimento e respectivas centrais de reserva esteja completa e o fornecimento de gases ocorra. Para os gases em cilindro individual que não dependam de instalação o fornecimento deverá ser imediato sobre demanda com um prazo de até 10 (dez) dias para adequação das atividades.

11.2. Fornecer as informações sobre locais e horários para abastecimento;

11.3. Designar a área responsável pela gestão do contrato e acompanhamento dos serviços disponibilizando os respectivos telefones de contato à CONTRATADA;

11.4. Utilizar e manter em perfeitas condições de asseio e segurança os cilindros e o(s) tanque(s), zelando pelo seu bom e perfeito funcionamento e conservação;

11.5. Permitir que funcionários habilitados e prepostos da CONTRATADA examinem os cilindros, o(s) tanque(s) e a central de suprimento sempre que necessário, verificando a observância das normas de suas utilizações;

11.6. Usar os cilindros e o(s) tanque(s) em questão exclusivamente para acondicionamento de Gases Medicinais, adquiridos da CONTRATADA, sob a pena de responder por perdas e danos na forma da lei;

11.7. Devolver à CONTRATADA, os referidos equipamentos caso por qualquer razão deixe de utilizá-los;

11.8. Não permitir a intervenção de estranhos nas instalações dos equipamentos da CONTRATADA;

11.9. É responsabilidade da contratante a manutenção de nível de estoque seguro para o pleno e total funcionamento da estrutura da unidade.

12. FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, à CONTRATANTE é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso:

12.1. Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de funcionário da CONTRATADA que estiver sem uniforme ou crachá, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente.

12.2. Solicitar à CONTRATADA a substituição de qualquer produto químico, material ou equipamento de cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou ainda, que não atendam às necessidades.

12.3. Executar mensalmente a medição dos serviços pelo fornecimento mensal, descontando-se do valor devido, o equivalente à indisponibilidade dos serviços contratados e por motivos imputáveis à CONTRATADA, sem prejuízo das demais sanções disciplinadas em contrato.

13. CONDIÇÕES FINAIS

13.1. A CONTRATADA apresentará quadro de consumo real devidamente preenchido com os custos para cada produto específico e custo com locação e manutenção das Centrais de Ar Comprimido e Vácuo.

13.2. Na locação do Compressor de Ar, os equipamentos e dispositivos de segurança e controle serão fornecidos, instalados e mantidos pela empresa vencedora, sem ônus direto na vigência do contrato.

13.3. A instalação, remoção, movimentação e transporte de todos os itens que compõem as centrais de suprimento ficam a cargo da empresa vencedora.

13.4. Durante a vigência do contrato, após a entrega dos equipamentos contratados instalados e recebidos pela contratante, quaisquer modificações necessárias à operacionalização das centrais de suprimento, serão de responsabilidade da empresa vencedora, salvo obras civis que ficam a cargo da Unidade. As mesmas sempre serão feitas com supervisão de profissional por ela indicado, registrado no CREA ou entidade competente e sem ônus direto para as unidades.

13.5. Por segurança, os produtos acondicionados nos tanques criogênicos e suas centrais de reserva respectivas serão fornecidos pela mesma empresa licitante vencedora.

13.6. A empresa participante do certame licitatório deverá apresentar uma declaração do fabricante dos equipamentos que possui assistência técnica autorizada local com os dados comerciais para realizar as manutenções preventivas e corretivas com disponibilidade de peças para as referidas manutenções em prazo não superior a 04 (quatro) horas.

13.7. Desde a data da assinatura do contrato, a(s) licitante(s) se obriga(m) a adotar todas e quaisquer providências que forem necessárias para assegurar o fornecimento do objeto da presente, de forma que, em nenhuma hipótese, os serviços utilizados pelas diversas Unidades requisitantes sofram qualquer solução de continuidade.

13.8. A empresa deverá apresentar relação dos itens ofertados constando marca e especificações técnicas e: Declaração do fabricante e/ou fornecedor dos equipamentos que os equipamentos ofertados, possuem garantia mínima de 12 meses, a qual será iniciada a partir da entrega.

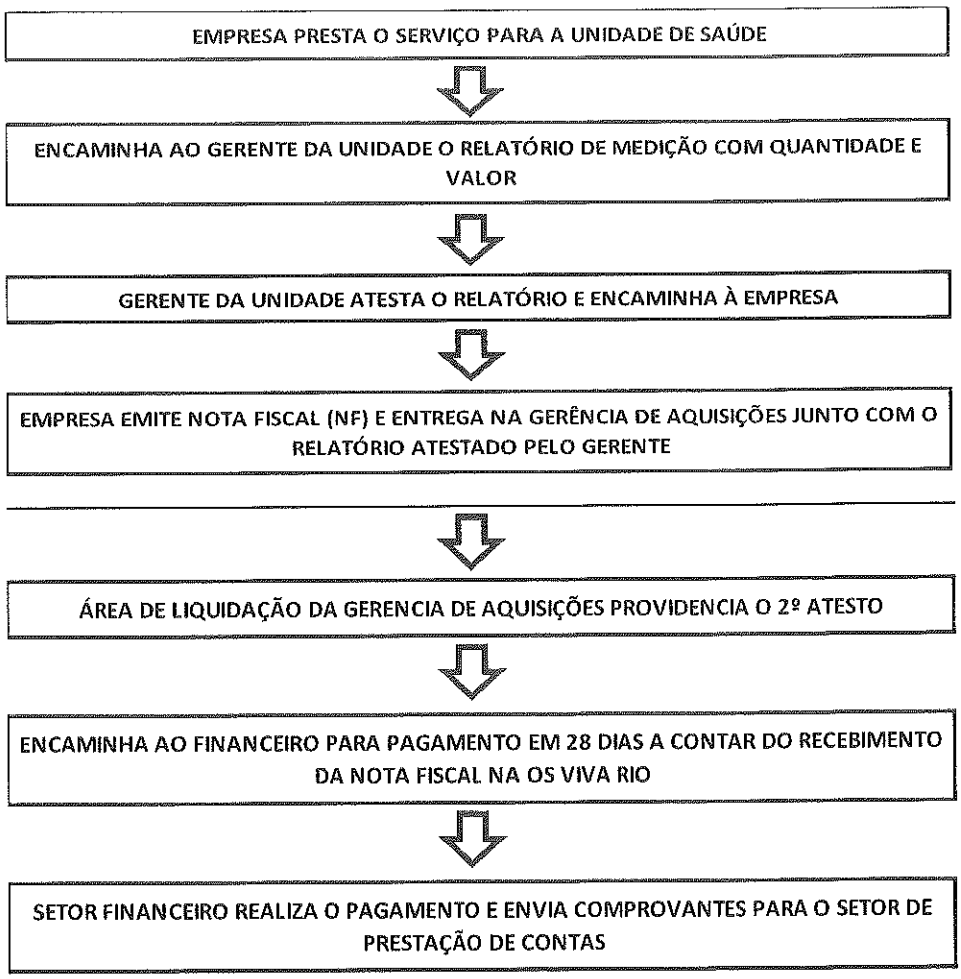
14. PRAZO PARA EXECUÇÃO

O contrato vigorará por 12 (doze) meses a partir da assinatura do Contrato.

14.1. Caso o Contrato de Gestão firmado com a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro não seja prorrogado, o presente Contrato terá o prazo de encerramento de vigência antecipado para esta mesma data, uma vez que o objeto deste Contrato está diretamente vinculado à vigência do Contrato de Gestão.

15. MECANISMO DE ATESTADO DO GERENTE E/OU DIRETOR DA UNIDADE

Mensalmente deverá ser entregue juntamente com a Nota fiscal o Relatório de Atesto de Serviços Prestados (ANEXO I). A **OSS VIVA RIO** estabelecerá o fluxo de "atesto de notas" pelos Gerentes e/ou Diretores das Unidades de Saúde gerenciadas pela **OSS VIVA RIO**. O "atesto de notas" também será uma condição para o pagamento da fatura mensal do serviço prestado, conforme a descrição abaixo:



15. DA SUBCONTRATAÇÃO

15.1. Não será admitida a subcontratação total do objeto, a associação do contrato com outrem, bem como, a cessão ou transferência, total, fusão, cisão ou incorporação.

16. ITENS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA

16.1. Dentre outras, é obrigatório a apresentação regular e em conformidades de: Autorização de funcionamento (AFE), anotação de responsabilidade técnica (ART) e registro nos conselhos, conselho regional de farmácia (CRF) e/ou conselho regional de química (CRQ) e conselho regional de engenharia (CREA), licença sanitária, certificado de boas práticas (CBPF), certificação de produtos, manual de boas práticas, protocolos de validação e qualificação, laudos técnicos de pureza, relatórios de controle de qualidade e quaisquer outras documentações necessárias previstas em NBR para fornecimento do escopo desse TR.

17. DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. O pagamento dos serviços será realizado mediante a efetiva realização do serviço.

17.2. Deverá ser produzido um relatório com descrição dos serviços mensalmente para orientação e autorização do pagamento.

18. DA PREVENÇÃO E COMBATE À CORRUPÇÃO

Cada parte assume, pelo presente, que, na data de início de vigência do Contrato, não foi pela própria, nem pelos seus funcionários, oferecida, prometida, dada autorizada, solicitada, ou aceite qualquer vantagem pecuniária indevida, ou qualquer outra vantagem de qualquer natureza (nem foi dado implicitamente a possibilidade de vir a adotar qualquer uma destas condutas em algum momento futuro), que esteja sob qualquer forma conexa com o Contrato e que tomou as medidas razoáveis para evitar que subcontratantes, agentes ou quaisquer terceiros, sujeitos ao seu controle ou influência determinante, promovessem tais condutas.

19. DO CANAL DE DENÚNCIA DE IRREGULARIDADES

'Em consonância com o Programa de Integridade do Viva Rio está aberto o canal de comunicação da **Ouvidoria Viva Rio** para receber denúncias de irregularidade, infração ética ou ilegalidade praticados por funcionários, colaboradores, prepostos, prestadores de serviços, fornecedores em geral e todo e qualquer agente envolvidos direta ou indiretamente na consecução das atividades do Viva Rio, podendo realizar de forma anônima ou identificada, comprovável ou não, a qualquer título e que serão devidamente apurados, com proteção ao denunciante de boa-fé e garantindo a confidencialidade, por meio do telefone (21) 2555.3750 Ramal:3804; e-mail faleconosco@vivario.org.br e formulário online da página http://vivario.org.br , no ícone Fale Conosco/Ouvidoria.

20. DA VISITA TÉCNICA

20.1. A visita técnica é obrigatória. A empresa interessada poderá fazer uma visita técnica ao local onde será realizado o serviço. Esta visita deverá ser realizada até 48 (quarenta e oito) horas antes da data de realização da licitação. O agendamento da visita técnica será feito através da Gerência de Manutenção, por intermédio dos contatos: othoracca@vivario.org.br – andrerene@vivario.org.br

20.2. A visita técnica representará a oportunidade para as licitantes interessadas conhecerem as características e especificações, condições especiais ou dificuldades que possam interferir na execução dos trabalhos, além de fazerem todos os questionamentos e solicitações técnicas que acharem necessários para elaboração de suas propostas comerciais.

20.3. Na vistoria a declaração será expedida pela Gerência de Manutenção, sendo esta assinada por representante legal da licitante e gerente ou representante da unidade que vistoriou as instalações, conforme anexo II, comprovando estar ciente das informações e condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação.

20.4. A vistoria técnica deverá ser realizada por representante legal, admitida a delegação por procuração.

ANEXO I
ATESTO DE SERVIÇOS PRESTADOS

Informamos que a Empresa: _____, situada no Endereço

_____

Unidade de Saúde: _____

Serviço Prestado: _____

Mês de Referência: _____

Valor do Serviço: R$ _____

Declaramos para os devidos fins, a realização das atividades descritas acima, nos quantitativos e valores informados, em consonância com o Contrato _____, firmado com a OS Viva Rio;

_____

(Nome)

CNPJ 00.000.000/0000-00

Campo de ressalva para a Unidade:

_____

_____

_____

Atesto a execução das atividades prestadas pela empresa (nome da empresa), conforme quantitativo apresentado acima, com observância à(s) ressalva(s) acima.

_____

(Assinatura e carimbo do (a) representante da Unidade)

Observações:

1) É obrigatório o encaminhamento deste relatório às unidades, para fins de validação das notas fiscais encaminhadas à OS Viva Rio;

2) As Unidades atestarão somente o (s) serviço (s) prestado (s), sendo dever do Setor de Contratos analisar os valores, fazendo os descontos devidos em caso de ressalva (s);

3) O prazo para atesto deste relatório pela Unidade, não deverá ser superior a 03 (três) dias.

ANEXO II

MODELO DA DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

À

Comissão de Julgamento / OSS Viva Rio

Ref: Pregão Eletrônico n.º 008 /2024.

Prezados Senhores,

Pelo presente, declaramos para efeito do cumprimento ao estabelecido respectivo instrumento convocatório, sob as penalidades cabíveis, que cumpriremos plenamente todos os requisitos de habilitação exigidos para o Pregão Eletrônico em epígrafe.

Local e data

_____

(Empresa e assinatura do responsável legal)

ANEXO III

MODELO DA PROPOSTA COMERCIAL

Á Comissão de Licitação da OSS Viva Rio.

Pregão Eletrônico nº 008/2024.

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ E INSCRIÇÃO ESTADUAL:

ENDEREÇO E TELEFONE:

AGÊNCIA E N° DA CONTA CORRENTE:

1. **Apresentamos, para atendimento ao pregão acima referenciado, proposta de preços para os itens abaixo relacionados, conforme discriminado no edital licitatório respectivo:**

Prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos infectantes e extraordinários					
DESCRIÇÃO	**UNITÁRIO**	**QTD MENSAL**	**V. MENSAL**	**QTD ANUAL**	**V. ANUAL**
Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m³/mês.		100.000		1.200.000	
Sistema de Ar Comprimido medicinalcapacidade de produção 180m3 /h		1		12	
Sistema de Vácuo Clinico medicinalcapacidade de produção 300m3 /h		1		12	
Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³		400		4.800,00	
Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³		12		144	
Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³		220		2.640	
Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³		500		6000	
Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg		13,5		162	
Óxido nítrico cilindro de 4 m³		24		288	

Monitor de Oxido Nítrico		3		36	
Tanque de Oxigênio		2		24	
TOTAL GERAL					

- Declaramos pleno conhecimento e inteira submissão a todos os termos do citado edital.
- Declaramos que nos preços acima citados encontram-se incluídos impostos, taxas e demais despesas inerentes ao objeto em questão;

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias contados, a partir da data da sessão pública do Pregão.

No cálculo do valor unitário, dividir o valor do lance ofertado pela quantidade total de unidades do respectivo lote. No caso em que esta divisão resultar em valor unitário em centavos, considerar, somente, 02 (duas) casas após a vírgula, desprezando-se as demais.

_____

ASSINATURA E CARIMBO DO PROPONENTE

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO

Rio de Janeiro, ___ de _____ de 2024.

Da empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço: _____

À Comissão de Licitação da OSS Viva Rio

Tendo em vista o devido atendimento ao instrumento convocatório referente a licitação na modalidade de Pregão Eletrônico nº XXX/2024, declaramos:

- Que atenderemos ao que dispõe o art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu inciso XXXIII que assim determina: "Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos";

- inteira submissão aos termos deste Edital.

_____

Ass. do representante legal

ANEXO V

MODELO DA DECLARAÇÃO DE ME E/OU EPP

Ref.: Pregão Eletrônico n.º 008/2024

_____, com sede na (razão social da empresa)

_____, inscrita no C N P J n º _____, vem, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº_____, **DECLARAR**, sob as penas da Lei, que é _____(MICRO EMPRESA ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE), que cumpre os requisitos legais para efeito de qualificação como ME-EPP e que não se enquadra em nenhuma das hipóteses elencadas no § 4 º do art. 3 º da Lei Complementar nº 123, estando apta a usufruir dos direitos de que tratam os artigos 42 a 45 da mencionada Lei, não havendo fato superveniente impeditivo da participação no presente certame.

.....

Local/data

.....

(Representante legal)

ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO Nº 000/202X

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A OSS VIVA RIO E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXXX, NA FORMA ABAIXO:

VIVA RIO, entidade civil de fins não econômicos, inscrita no CNPJ nº 00.343.941/0001-28, situada na Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.411-030, por seu presidente, **PEDRO DANIEL STROZENBERG,** brasileiro, solteiro, advogado, portador da identidade 09.038.645-9 IFP/RJ e do CPF 012.240.057-75, residente à Rua Santo Amaro, 286, Glória, Rio de Janeiro/RJ, na qualidade de **CONTRATANTE** e **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ-MF nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX**,** com sede na XXXXXXXXXXX na pessoa de seu representante legal **XXXXXXXXXXXXXX**, nacionalidade, estado civil, profissão, portador da identidade nº XXXXXXX, órgão expedidor e do CPF XXXXXXXXXXXXXX, residente e domiciliado na XXXXXXXXXXX, na qualidade de **CONTRATADA,** celebram este Contrato pelas cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO:

O presente contrato tem por objetivo a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**, para atender ao xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, situada no Estado (Município) do Rio de Janeiro e administrada pela OSS Viva Rio.

Parágrafo Único - Os serviços serão executados com obediência rigorosa, fiel e integral de todas as exigências, normas, itens, elementos, condições gerais e especiais, contidos no Pregão Eletrônico nº XXX/2024, no Termo de Referência – Anexo I, bem como na proposta e informações fornecidas pelo Contratante.

CLAUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

A CONTRATADA obriga-se a manter a execução dos serviços em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas no **Pregão Eletrônico nº XXX/2021 (Termo de Referência – Anexo I)**.

Parágrafo Primeiro - Quanto à execução dos serviços e outras obrigações:

I. Executar plenamente os serviços ora contratados, nas condições estabelecidas pela CONTRATANTE, constantes do Termo de Referência - Anexo I, responsabilizando-se integralmente pelos mesmos;

II. Facilitar a ação da fiscalização, fornecendo informações ou provendo acesso aos serviços em execução e atendendo prontamente às observações e exigências por ela apresentadas;

III. Correrão à conta da Contratada todos os custos diretos e indiretos, encargos salariais, fiscais, previdenciários, trabalhistas, comerciais, taxas de administração, lucros e quaisquer despesas incidentes sobre a prestação dos serviços, necessários à sua completa realização;

IV. Responder única e exclusivamente por qualquer dano ou prejuízo causado ao Contratante ou a terceiros, por ação ou omissão de seus prepostos e/ou empregados, em decorrência da execução dos serviços previstos neste instrumento contratual, bem como, por qualquer acidente ocorrido com seus funcionários no desempenho de suas funções.

V. Zelar pela observância no disposto pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – Lei Federal nº 13.709 de 14/08/2018, bem como manter atualizadas as informações sobre o tema e sob exigência no Termo de Referência.

Parágrafo Segundo - A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões até o limite de 30% (trinta por cento), que a contratante possa fazer no Contrato, podendo ser adotados percentuais superiores conforme negociação entre as partes.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

São obrigações e responsabilidades da Contratante:

I. Exercer a fiscalização dos serviços por técnicos especialmente designados, emitindo, relatório sobre a qualidade dos serviços prestados;
II. Indicar e disponibilizar as instalações necessárias à execução dos serviços;
III. Efetuar o controle de qualidade dos serviços prestados, mediante formulários de avaliação destinados para esse fim;
IV. Receber da Contratada as comunicações registradas no "Formulário de Ocorrências" devidamente preenchidos e assinados, encaminhando-os aos setores competentes para as providências cabíveis;
V. Facilitar, por todos seus meios, o exercício das funções da Contratada, dando-lhe acesso às instalações;
VI. Cumprir suas obrigações estabelecidas neste contrato;
VII. Prestar informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados pela Contratada e que digam respeito à natureza dos serviços que tenham de executar.
VIII. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados relativos aos serviços contratados;
IX. Observar durante a vigência do contrato que seja mantida pela Contratada, a compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, bem como todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação.
X. Zelar pelo cumprimento rigoroso das normas, cláusulas e condições estabelecidas no contrato, bem como fornecer todas as informações relacionadas ao seu objeto;
XI. Notificar, por escrito, a Contratada a respeito de advertência porventura a ele dirigida ou quaisquer irregularidades constatadas na execução dos serviços, anexando cópia ao respectivo procedimento administrativo.

CLÁUSULA QUARTA - DA FISCALIZAÇÃO/ CONTROLE:

Não obstante a CONTRATADA ser a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, à CONTRATANTE é reservado o direito de, sem restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização dos serviços, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso:

I. Solicitar à CONTRATADA a substituição de equipamento ou material que não atendam às necessidades;
II. Executar a medição dos serviços efetivamente prestados, descontando-se o equivalente aos não realizados, desde que por motivos imputáveis à CONTRATADA, sem prejuízo das demais sanções disciplinadas em contrato;
III. A fiscalização e controle exercidos pela CONTRATANTE não exime nem reduz as responsabilidades assumidas pela CONTRATADA neste Contrato.

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO:

A vigência do presente contrato será de XXXXX com data de **início em** XXXXX e **término em** XXXX, podendo ser prorrogado de acordo com interesse da CONTRATANTE, mediante Termo de Aditamento ao presente Instrumento.

Parágrafo Primeiro - Caso o Contrato de Gestão firmado entre a OSS Viva Rio e o Município do Rio de Janeiro, seja encerrado, o presente contrato terá o prazo de encerramento de vigência antecipado para a mesma data, uma vez que o objeto deste Contrato está diretamente vinculado a vigência do Contrato de Gestão.

CLÁUSULA SEXTA - DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

As descrições dos serviços a serem prestados pela CONTRATADA constam no Termo de Referência - Anexo I, parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO VALOR E PAGAMENTO:

O valor global do presente Contrato é estimado em R$ (XXXXXX), cujo valor mensal será estimado em (ou em média de) R$ (XXXXXX).

O valor é calculado mediante efetiva execução do objeto, sendo o pagamento efetuado em conta bancária indicada na nota fiscal, no prazo de até 28 (vinte e oito) dias contados da data da apresentação da mesma, devidamente atestada pela Contratante, comprovados através de relatório/medições mensais.

Parágrafo Primeiro - A Contratada fica obrigada a comprovar mensalmente a relação nominal, bem como o pagamento dos salários e dos encargos sociais (FGTS e Previdência Social) em benefício dos seus funcionários, sob pena de rescisão contratual e suspensão do pagamento. A Contratada informará no início dos serviços, o quadro de funcionários designados, devendo comunicar imediatamente posteriores alterações.

Parágrafo Segundo - Esta comprovação será feita no ato de entrega da Nota Fiscal, através de juntada de cópias da GPS - Guia da Previdência Social, SEFIP - Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social, e Certidão de Regularidade de Débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), referente à competência imediatamente anterior a emissão da Nota Fiscal.

Parágrafo Terceiro – Deverá ser feita a comprovação da situação de regularidade fiscal, por meio de certidões, perante a Fazenda Pública Federal, Estadual (onde fica sediada a empresa e a do Estado do Rio de Janeiro, quando a sede não for deste Estado) e Municipal da sede da Contratada, bem como perante o INSS e o FGTS.

Parágrafo Quarto - Na obrigatoriedade de retenção, recolhimento ou pagamento de Imposto de Renda que incida sobre a relação trabalhista deverá apresentar a guia devidamente quitada referente ao exercício anterior.

Parágrafo Quinto – Todas as cópias dos documentos referidos nos parágrafos anteriores deverão ser enviadas por meio eletrônico pelo endereço notaseatestos@vivario.org.br

Parágrafo Sexto - A Contratada deverá obedecer às disposições legais concernentes ao transporte dos seus funcionários. Em caso de não realizar o pagamento de vale transporte, deverá ser apresentado a Contratante o Termo de Renúncia do funcionário

Parágrafo Sétimo - Na eventualidade de pagamento de vale alimentação ou refeição, a Contratada deverá comprovar a inscrição no PAT – Programa de Alimentação do Trabalhador, em conformidade com os dispositivos legais.

Parágrafo Oitavo - Mensalmente deverá ser entregue, juntamente com a Nota fiscal, o relatório de Atesto de Serviços Prestados, que será disponibilizado pela Contratante. Este relatório deverá ser assinado pelos gerentes ou diretores das unidades onde os serviços serão prestados e também será uma condição para o pagamento da fatura mensal. O processo deverá ser feito conforme descrição abaixo:

a) empresa presta serviço para a unidade de saúde;
b) empresa encaminha ao gerente da unidade o Relatório de Atesto de Serviços Prestados;
c) gerente da unidade atesta o relatório e o reencaminha à empresa;
d) empresa emite nota fiscal e a envia para o e-mail notaseatestos@vivario.org.br juntamente com o relatório assinado e a documentação necessária, descrita nos parágrafos acima;
e) área de protocolo da OSS Viva Rio providencia o segundo atesto;
f) nota fiscal é enviada ao setor Financeiro para pagamento em 28 dias, a contar da data do recebimento da nota, relatórios e documentação;
g) o setor Financeiro faz o pagamento da nota fiscal e envia comprovantes à Prestação de Contas.

CLÁUSULA OITAVA - DO REAJUSTAMENTO:

Será admitida a repactuação dos preços dos serviços contratados, após o prazo de 12 (doze) meses do contrato vigente.

I - A repactuação será contada a partir da data de apresentação da proposta que gerou a presente contratação;

II - Nas repactuações subsequentes à primeira, a anualidade será contada a partir da data da última repactuação
ocorrida.

Parágrafo Primeiro – Os preços serão reajustados de acordo com a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo Especial - IPCA-E, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, calculado por meio da seguinte fórmula: R = Po [(I-Io)/Io], onde:

R = valor do reajuste;
I = índice IPCA-E mensal relativo ao mês anterior ao de aniversário do Contrato;
Io = índice do IPCA-E mensal relativo ao mês anterior ao da apresentação da Proposta;
Po = preço unitário contratual, objeto do reajustamento

Parágrafo Segundo - As repactuações serão precedidas de solicitação da CONTRATADA, acompanhada de demonstração analítica da alteração dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços e do novo acordo ou convenção coletiva que fundamenta a repactuação.

Parágrafo Terceiro - É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, sentença normativa, acordo coletivo ou convenção coletiva.

Parágrafo Quarto - A decisão sobre o pedido de repactuação deve ser feita no prazo máximo de sessenta dias, contados a partir da solicitação e da entrega dos comprovantes de variação dos custos.

Parágrafo Quinto - No caso de repactuação, deve ser lavrado termo aditivo ao contrato vigente, mas ficará suspenso enquanto a CONTRATADA não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela CONTRATANTE para a comprovação da variação dos custos. Podendo, a contratante realizar diligências para conferir a variação de custos alegada pela CONTRATADA.

Parágrafo Sexto - Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

I - a partir da assinatura do termo aditivo; ou

II - em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão das próximas repactuações futuras.

CLÁUSULA NONA - DOS RECURSOS FINANCEIROS:

Os recursos financeiros destinados à execução do serviço objeto deste Termo de Contrato estão previstos no Contrato de Gestão celebrado entre o Município do Rio de Janeiro e a OSS Viva Rio, com vistas à operacionalização da gestão e a execução de ações e serviços, em tempo integral, que assegure assistência universal e gratuita à população.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESPONSABILIDADE:

A CONTRATADA executará o objeto em questão por sua exclusiva conta e responsabilidade, inclusive os referentes a perdas e danos contra terceiros, ônus e obrigações concernentes à Legislação Fiscal, Social, Trabalhista e Tributária e ainda:

Parágrafo Primeiro - O presente Contrato não importa em vínculo de qualquer natureza, inclusive trabalhista, entre o CONTRATANTE e os administradores, prepostos ou empregados da CONTRATADA, pois está se considera irrevogável e irretratável, prestando serviços sem qualquer subordinação ao CONTRATANTE, uma vez que pactuam ser civil a relação ora ajustada.

Parágrafo Segundo - Será de responsabilidade da Contratada o fornecimento da alimentação dos seus colaboradores.

Parágrafo Terceiro - Fica vedada a subcontratação total, bem como, qualquer faturamento por parte de terceiros.

Parágrafo Quarto - As partes se obrigam a manter o mais absoluto sigilo e a não transmitirem, direta ou indiretamente, a quem quer que seja, em qualquer época, mesmo após a extinção do presente contrato, quaisquer informações, conhecimentos técnicos ou estratégicos a que venham a ter acesso, ou que lhes tenham sido confiados em razão do cumprimento do presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO:

A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento.

Constituem motivos para rescisão do presente contrato:

I - o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
II - o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
III - a lentidão do seu cumprimento, levando a Contratante a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;
IV - o atraso injustificado no início do serviço;
V - a paralisação do serviço sem justa causa e prévia comunicação à Contratante;

VI - a subcontratação total do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total al, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Termo de Referência e no contrato;
VII - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
VIII - a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
IX - a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
X - a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
XI - razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
XII - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
XIII - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.
XIV - O presente contrato poderá ser rescindido, sem qualquer ônus a Contratante, mediante notificação com 30 dias de antecedência, com prova de recebimento, ficando a Contratante desobrigada de pagamento à Contratada de qualquer indenização por este ato.

Parágrafo único - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:

Aplica-se à CONTRATADA em caso de inexecução total ou parcial injustificada, execução deficiente, irregular ou inadequada, a subcontratação total, assim como descumprimentos das condições estipuladas neste ajuste, conforme o caso, a aplicação das seguintes penalidades:

a) Advertência em caso de inadequação;
b) Multa de 10% (dez por cento) sobre valor da mensalidade, no caso de inexecução parcial ou deficiente;
c) Retenção de pagamento referente ao serviço não prestado, ou prestado de forma irregular.
d) Rescisão unilateral do Contrato, na hipótese de inexecução integral sem justificativa, sem prejuízo de outros medidas, observados perdas e danos pela CONTRATANTE.

Parágrafo Primeiro. Para a aplicação das penalidades aqui previstas, será concedido à CONTRATADA o direito à defesa prévia, que será notificada de forma expressa para apresentação da referida defesa, no prazo de cinco dias úteis para manifestação, contados a partir do recebimento da notificação.

Parágrafo Segundo. As penalidades previstas neste Contrato serão independentes entre si, podendo ser aplicadas isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

Parágrafo Terceiro - Sem prejuízo das demais cominações legais, a licitante poderá ficar impedida de contratar com o Viva Rio pelo prazo de até 02 (dois) anos, nos casos de:

a) ausência de entrega de documentação exigida para habilitação;
b) apresentação de documentação falsa para participação no certame;
c) retardamento da execução do certame, por conduta reprovável do licitante;
d) não-manutenção da proposta escrita ou lance verbal, após a adjudicação;
e) comportamento inidôneo;
f) cometimento de fraude fiscal;
g) fraudar a execução do Contrato;
h) falhar na execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – GESTÃO DO CONTRATO/NOTIFICAÇÕES

I. A CONTRATANTE terá como representante o responsável pelo Setor de Contratos da Gerência de Aquisições da OSC Viva Rio.

CONTRATANTE – OSC VIVA RIO
Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.411-030
Telefone: (21) 97292-1558 ou (21) 2555-3750 - ramal 3209
Atenção: supervisora de contratos
E-mail: gestão.contratos@vivario.org.br

II. A CONTRATADA nomeia o Sr. xxxxxxxxxxxxxxx, como seu preposto, que será o interlocutor perante a CONTRANTE, para garantir o cumprimento deste contrato.

CONTRATADA - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Endereço: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Telefone: xxxxxxxxxxxxxxxxx
Atenção: Sr. xxxxxxxxxxxxxxxxx
E-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

III. Todas as comunicações telefônicas ou verbais, que as partes mantiverem entre si, serão firmadas por escrito, exceto aquelas que visem simples providências.

IV. Havendo mudança dos gestores e/ou de qualquer dado aqui estabelecido, deverá as partes enviar imediata comunicação, com a indicação do novo gestor, devendo tal alteração ser incluída como aditivo do presente contrato, no prazo de até 30 (trinta) dias, sob pena de se reputar válida as comunicações feitas nos dados anteriormente informados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – PROTEÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

As Partes se comprometem a obedecer a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei 13.709/2023 – para quaisquer operações ou processamentos de dados sobre pessoas físicas identificadas, ou dos que possam identificá-las ou caracterizá-las.

Parágrafo primeiro - A CONTRATANTE realizará o tratamento dos dados pessoais referente à constituição do quadro societário e dos administradores, bem como de demais colaboradores da CONTRATADA que intervenham em atividades pertinentes ao objeto deste contrato, para promoção e apoio de legítima fiscalização e controle sobre das atividades decorrentes deste contrato, bem como para quando for necessário ao atendimento de outros legítimos interesses da CONTRATANTE, ou quando configurada outra hipótese legitimada pela LGPD.

Parágrafo segundo - Os titulares dos dados pessoais têm direito a obter:

a) confirmação da existência de dados pessoais de sua titularidade por ela tratados;
b) acesso aos dados pessoais sob tratamento;
c) correção de dados pessoais incompletos, inexatos ou desatualizados;
d) anonimização ou cessação do tratamento de dados desnecessários, excessivos ou desconformes.

Parágrafo terceiro - A CONTRATADA somente poderá tratar os dados pessoais controlados ou operados pela CONTRATANTE com restrição ao que for necessário para atingir o fim definido no objeto deste contrato; sempre respeitando os princípios da finalidade, adequação, transparência, livre acesso, segurança, prevenção e não discriminação determinados pela LGPD.

Parágrafo quarto - Para tratamento dos dados pessoais a CONTRATADA obriga-se a garantir o necessário sigilo e restrição de

acesso aos dados, através de políticas, programas e demais normas internas voltadas ao tema, bem como da

implementação de ações, recursos e estruturas capazes de viabilizar manter a segurança das informações.

Parágrafo quinto - Eventuais dados pessoais coletados pela CONTRATADA serão armazenados por esta somente enquanto

necessário para a execução dos serviços contratados. Alcançada a finalidade que fundamente o tratamento do

dado pessoal, ou ao término dos serviços ou do período contratado, os dados deverão ser eliminados.

Parágrafo sexto - A CONTRATADA compromete-se a comunicar, imediatamente, à CONTRATANTE a ocorrência de qualquer

violação de segurança que tenha consequências diretas à segurança e proteção dos dados pessoais ou que os

coloque sob risco ou grave ameaça; bem como sobre qualquer reclamação ou petição recebida sob a autoria de

titulares dos dados.

Parágrafo sétimo – Para os casos de dúvidas, ou de requerimento acerca do tratamento de dados pessoais pelo VIVA RIO, tais questões ou manifestações deverão ser encaminhadas à Ouvidoria do Viva Rio através do e-mail faleconosco@vivario.org.br. As manifestações sobre tratamento de dados pessoais serão direcionadas à análise do Encarregado pela Proteção e Tratamento de Dados Pessoais da Instituição.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - PREVENÇÃO E COMBATE A CORRUPÇÃO

Cada parte assume, pelo presente, que, na data de início de vigência do Contrato, não foi pela própria, nem pelos seus funcionários, oferecida, prometida, dada, autorizada, solicitada, ou aceite qualquer vantagem pecuniária indevida, ou qualquer outra vantagem de qualquer natureza (nem foi dado implicitamente a possibilidade de vir a adotar qualquer uma destas condutas em algum momento futuro), que esteja sob qualquer forma conexa com o Contrato e que tomou as medidas razoáveis para evitar que subcontratantes, agentes ou quaisquer terceiros, sujeitos ao seu controle ou influência determinante, promovessem tais condutas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - CANAL DE DENÚNCIA DE IRREGULARIDADES

Em consonância com o Programa de Integridade da OSC Viva Rio está aberto o canal de comunicação da Ouvidoria OSC Viva Rio para receber denúncias de irregularidade, infração ética ou ilegalidade praticados por funcionários, colaboradores, prepostos, prestadores de serviços, fornecedores em geral e todo e qualquer agente envolvidos direta ou indiretamente na consecução das atividades da OSC Viva Rio, podendo realizar de forma anônima ou identificada, comprovável ou não, a qualquer título e que serão devidamente apurados, com proteção ao denunciante de boa-fé e garantindo a confidencialidade, por meio do telefone (21) 2555-3750
Ramal: 3804, e-mail faleconosco@vivario.org.br e formulário online da página http://vivario.org.br, no ícone Fale Conosco/Ouvidoria.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

O Foro Central para dirimir quaisquer dúvidas referentes a este Contrato é o da Comarca do Rio de Janeiro/RJ.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma e para o mesmo fim, na presença das testemunhas abaixo:

Rio de Janeiro, xx de xxxxxxxxxxxxxxx de xxxx.

_____

VIVA RIO

_____

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

TESTEMUNHAS:

1ª) _____
Nome:
CPF/MF nº

2ª) _____
Nome:
CPF/MF nº

VIVARIO

Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema. Rio de Janeiro-RJ CEP.:22411-030.
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

ANEXO VII

QUESTIONÁRIO DE DUE DILIGENCE DE INTEGRIDADE (DDI) – FOR-PDD1-001

Seguindo as orientações de seu Programa de Integridade e os Termo da Política de DDI, a Viva Rio solicita o preenchimento das informações listadas no presente Questionário.

O questionário de DDI preenchido será avaliado pela equipe de Compliance da Viva Rio, ou por seus órgãos auxiliares.

As informações e documentos fornecidos serão considerados confidenciais, sendo a sua divulgação admitida somente em casos de requisição por autoridades competentes. Nesse caso, o terceiro será imediatamente comunicado desse compartilhamento, salvo se violar a ordem judicial.

O formulário poderá ser disponibilizado em arquivo digital, por e-mail, ou por meio de link que remeta à infraestrutura digital.

Nesse caso, o terceiro deverá proceder ao seu login, preencher seus dados diretamente junto ao sistema, enviando os arquivos solicitados, quando necessário.

Os formulários conterão as seguintes indagações:

1. INFORMAÇÕES DO FORNECEDOR.

1.1. Situação cadastral:

1.1.1.Nº de CNPJ, nome empresarial, nome fantasia e, se for o caso, nomes anteriores:

1.1.2. Endereço da sede, de suas filiais e escritórios de representação (nacional e no exterior):

1.1.3. Endereço eletrônico, e-mail e telefone:

1.1.4. código e descrição da atividade econômica principal e secundária, caso haja, segundo situação cadastral na Receita:

1.1.5. Porte da Empresa (MEI, Microempresa; Empresa de Pequeno Porte; Empresa de Médio Porte:

1.1.6. Número de empregados:

1.1.7. Faturamento nos últimos três anos.

1.1.8. Quadro de sócios e Administradores: Nome Completo, Cargo e Participação Societária

Nome/CPF ou CNPJ	Cargo	Participação Societária

1.1.9. Indicar o percentual de participação societária da sua empresa em outras pessoas jurídicas na condição de controladora, controlada, coligada ou consorciada, bem como a razão social e o CNPJ das mesmas:

Nome Social	CNPJ	% Participação Societária	Relacionamento Societário

1.1.10. Indicar o Percentual de participação societária de empresa do mesmo ramo de atuação, principal ou secundário, cujo capital social, ou controle societário, seja titularizado por parentes ou pessoas relacionadas do Terceiro, com razão social e CNPJ:

Nome Social	CNPJ	Nome do Parente ou Pessoa lacionada	Percentual de Participação ionária

1.1.11. Indicar a localização/ dos países em haja a realização operações comerciais e financeiros que a empresa ou sociedades controladoras, controladas, coligadas ou consorciadas

1.1.12. Algum dos sócios (administradores ou não), diretores ou outros membros da administração, gerentes, empregados ou prepostos do Prestador de Serviços são agentes públicos ou pessoas politicamente expostas? Caso afirmativo, identificá-los a seguir:

Nome e C.P.F.	Órgão em que atua	Resumo das Atividades Desempenhadas

1.1.13. Indicar a qualificação do representante do Terceiro que ficará responsável pelo cumprimento das obrigações previstas no contrato:

Nome e C.P.F.	Cargo/Função	E-mail	Informar se é sócio da empresa

2. RELACIONAMENTO COM AGENTES PÚBLICOS

2.1. A Alta Administração, integrantes ou seus familiares (até terceiro grau[1]) ocupa ou é candidato a cargo eletivo ou cargo de confiança na administração pública?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça detalhes (nome do indivíduo, grau de parentesco, nome do órgão/entidade, cargo exercido, período em que ocupou o cargo).

Nome	Grau de rentesco	Nome do Órgão/Entidade	Cargo	Período

[1] Primeiro grau: Pai, mãe e filhos. Segundo grau: Irmãos, avós e netos. Terceiro grau: Tios, sobrinhos, bisavós e bisnetos.

2.2. A Alta Administração, integrantes ou seus familiares mantém negócios pessoais ou relacionamento próximo com algum agente público?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça detalhes (nome do indivíduo, nome do órgão/entidade do agente público, cargo exercido pelo agente público).

Nome	Nome do órgão/Entidade	Cargo	Período

2.3. A Alta Administração e/ou integrantes é familiar (até terceiro grau) de algum dirigente ou colaborador da Viva Rio?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça detalhes (nome e cargo do representante da sua empresa, grau de parentesco ou afinidade, nome e função do empregado da Viva Rio).

Nome	Cargo	Grau de Parentesco	Nome do Empregado da Viva Rio	Função do Empregado da Viva Rio

2.4. A prestadora de serviços/fornecedora de materiais pretende obter algum tipo de financiamento público para viabilizar a sua participação no objeto do contrato?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, detalhar o financiamento pretendido e a finalidade específica:

2.5. Existe qualquer interesse pessoal, financeiro ou não, nos negócios da prestadora de serviços/fornecedora de materiais ou na sua participação no objeto do Contrato perante agente público, órgão de fomento, ente federativo, autoridade governamental (nacional ou estrangeira) ou pessoa politicamente exposta?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, detalhar os interesses:

3. HISTÓRICO

3.1. A Alta Administração ou integrante da sua empresa já foi preso, acusado, investigado, processado ou condenado por fraude ou corrupção nos últimos 10 anos?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, explique as circunstâncias do fato ocorrido e forneça documentação pertinente.

3.2. A sua empresa, suas controladoras, controladas, coligadas ou consorciadas já foram acusadas, investigadas, processadas ou condenadas por fraude ou corrupção nos últimos 10 anos?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, explique as circunstâncias do fato ocorrido e forneça documentação pertinente.

3.3. A sua empresa, alguma controladora, controlada, coligada ou consorciada, já entregou, ofertou, autorizou, acordou ou prometeu qualquer tipo de pagamento ou benefício a qualquer autoridade governamental nacional ou estrangeira, para angariar ou manter negócios, ou mesmo obter qualquer vantagem comercial, nos últimos 10 anos?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, explique as circunstâncias do fato ocorrido e forneça documentação pertinente.

3.4. Algum integrante da Alta Administração, empregado, agente ou terceiro representando a sua empresa já entregou, ofertou, autorizou, acordou ou prometeu qualquer tipo de pagamento ou benefício a qualquer autoridade governamental nacional ou estrangeira, para angariar ou manter negócios, ou mesmo obter qualquer vantagem comercial, nos últimos 10 anos?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, explique as circunstâncias do fato ocorrido e forneça documentação pertinente.

3.5. A sua empresa, alguma controladora, controlada, coligada ou consorciada, esteve submetida à investigação ou avaliação externa relacionada à fraude e/ou corrupção por algum órgão ou agência, nacional ou internacional (CGU, CVM, SEC, etc.) nos últimos 10 anos?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, explique as circunstâncias do fato ocorrido e forneça documentação pertinente.

4. PROGRAMA DE INTEGRIDADE

4.1. A sua empresa conhece a legislação anticorrupção a qual está sujeita?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, informar a quais leis anticorrupção a sua empresa está sujeita.

4.2. A sua empresa possui um Código de Ética, Guia de Conduta ou documentos correlatos que descrevem as condutas éticas que devem ser observadas pelos integrantes da Alta Administração, empregados próprios e/ou terceirizados?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website*.

4.3. A sua empresa possui um programa de integridade estruturado com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública, nacional ou estrangeira?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos são encontrados no seu *website*.

4.4. A sua empresa possui normativos internos que determinam a proibição de qualquer tipo de pagamento ou benefício a qualquer autoridade governamental nacional ou estrangeira, para obter ou manter negócios ou qualquer vantagem comercial?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website*.

4.5. A sua empresa possui normativos internos que determinem a proibição ou restrição, quanto ao oferecimento de presentes, brindes e hospitalidade a agentes públicos, clientes e parceiros comerciais?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website*.

4.6. A sua empresa possui normativos internos que disponham sobre doação e/ou contribuição a instituições de caridade, programas sociais ou a partidos políticos?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website*.

4.7. A sua empresa disponibiliza canais de denúncia de irregularidades, abertos e amplamente divulgados a todos os empregados próprios e/ou terceirizados, e mecanismos destinados à proteção de denunciantes?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website*.

4.8. A sua empresa promove treinamentos periódicos sobre o seu programa de integridade, destinados à Alta Administração e a todos os empregados próprios e/ou terceirizados, e quando aplicável, a fornecedores?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça detalhes e evidências documentais que comprovem a realização e a audiência dos referidos treinamentos.

4.9. A sua empresa possui normativos internos de Due Diligence para a avaliação da reputação, idoneidade e das práticas de combate à corrupção de terceiros, tais como, fornecedores, distribuidores, agentes, consultores, representantes comerciais e/ou parceiros operacionais?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website*.

4.10. A sua empresa possui mecanismos de investigação de indícios de fraude e/ou corrupção e de aplicação de sanções?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website*.

4.11. A sua empresa possui normativos internos que disponham sobre o monitoramento da efetividade e da eficiência do programa de integridade anticorrupção da sua empresa?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website*.

VIVARIO
Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema. Rio de Janeiro-RJ CEP.:22411-030.
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

5.1. A sua empresa utiliza os serviços de terceiros, tais como agentes, consultores, representantes comerciais e/ou outros tipos de intermediários, sejam pessoas físicas ou jurídicas, com o objetivo de angariar novos negócios localmente ou em outros países?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, informar o nome e/ou razão social dos agentes, consultores, representantes comerciais e/ou outros tipos de intermediários, sejam pessoas físicas ou jurídicas.

Nome	Razão Social

5.2. A sua empresa divulga o seu programa de integridade aos seus fornecedores, distribuidores, representantes comerciais, intermediários e/ou outros tipos de parceiros de negócios?

( ) Sim ( ) Não

5.3. A sua empresa solicita que seus fornecedores, distribuidores, representantes comerciais, intermediários e/ou outros tipos de parceiros de negócios declarem pleno conhecimento sobre os principais aspectos do seu programa de integridade?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu website.

5.4. Nos contratos firmados com fornecedores, distribuidores, representantes comerciais intermediários e outros parceiros de negócios, há previsão de cláusulas que os obrigue a respeitar o seu programa de integridade, e os códigos de conduta da sua empresa?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website.*

5.5. Os contratos firmados entre a sua empresa e fornecedores, distribuidores, representantes comerciais intermediários e outros parceiros de negócios possuem cláusulas que os obriguem a manter conformidade com as leis anticorrupção aplicáveis e vigentes?

( ) Sim ( ) Não

Se afirmativo, forneça uma cópia da documentação que suporte a afirmação, ou, alternativamente, indique onde os referidos documentos podem ser encontrados no seu *website*.

6. INFORMAÇÕES SOBRE PARTES RELACIONADAS

6.1. Terceiro deve apresentar os nomes de sua controladora e das coligadas e controladas, inclusive no caso de grupo econômico. Também devem ser indicados se parentes, ou demais pessoas relacionadas, sejam proprietários ou detenham participação em empresa do mesmo ramo de atividade, em caráter principal ou secundário:

NOME EMPRESARIAL DA CONTROLADORA	
CNPJ (se aplicável)	
Endereço completo	
Telefone	
Pessoa de contato	

NOME EMPRESARIAL DE COLIGADAS	
CNPJ (se aplicável)	
Endereço completo	
Telefone	
Pessoa de contato	

NOME EMPRESARIAL DE CONTROLADAS	
CNPJ (se aplicável)	

Endereço completo	
Telefone	
Pessoa de contato	

Declaro, na qualidade de representante da empresa _____, a veracidade das formações prestadas e fico ciente através deste documento que a falsidade desta declaração configura me previsto no Código Penal Brasileiro, passível de apuração na forma da lei.

Ademais, caso haja alterações nas respostas deste documento no curso da relação comercial, mprometo-me a comunicar a Viva Rio.

_____, _____, de _____ de 20_____.

_____

Representante Legal da Empresa

VIVARIO

Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema. Rio de Janeiro-RJ CEP.:22411-030.
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

VIVARIO

Ao

Setor de Compras e Licitações

A/C: Fabio Cardoso

Ref. A contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

Considerando o mapa comparativo de preços, encaminho o processo para que seja realizado o pregão eletrônico.

Rio de Janeiro, 21/06/2024

Mariângela Lavor

Gerente de Aquisições

Errata Pregão 009/2024

Identificamos um erro no valor do item "Nitrogênio medicinal", que foi corrigido. Com isso, o valor total do certame foi reajustado.

9.2. Estima-se o valor global em **R$ 3.948.193,20 (TRÊS MILHÕES NOVECENTOS E QUARENTA E OITO MIL, CENTO E NOVENTA E TRES REAIS E VINTE CENTAVOS)**, conforme pesquisa de preço realizada junto ao mercado e demonstrativo anexado aos autos do processo;

Prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos infectantes e extraordinários					
DESCRIÇÃO	**UNITÁRIO**	**QTD MENSAL**	**V. MENSAL**	**QTD ANUAL**	**V. ANUAL**
Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m³/mês.	R$ 2,10	100.000	R$ 210.000,00	1.200.000	R$ 2.520.000,00
Sistema de Ar Comprimido medicinalcapacidade de produção 180m3 /h	R$ 9.968,62	1	R$ 9.968,62	12	R$ 119.623,44
Sistema de Vácuo Clinico medicinalcapacidade de produção 300m3 /h	R$ 8.247,96	1	R$ 8.247,96	12	R$ 98.975,52
Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³	R$ 22,50	400	R$ 9.000,00	4.800,00	R$ 108.000,00

Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³	R$ 26,50	12	R$ 336,00	144	R$ 3.816,00
Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³	R$ 90,00	220	R$ 19.800,00	2.640	R$ 237.600,00
Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³ (N50)	R$ 62,40	500	R$ 31.200,00	6000	R$ 374.400,00
Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg	R$ 33,80	13,5	R$ 456,30	162	R$ 5.475,60
Óxido nítrico cilindro de 4 m³	R$ 1.250,00	24	R$ 30.000,00	288	R$ 360.000,00
Monitor de Oxido Nítrico	R$ 2.500,00	3	R$ 7.500,00	36	R$ 90.000,00
Tanque de Oxigênio	R$ 1.262,61	2	R$ 2.525,22	24	R$ 30.302,64
TOTAL GERAL			R$ 309.066,10		R$ 3.948.193,20

Marcos Alexandre

MARCOS ALEXANDRE DE OLIVEIRA MARTINS

PRESIDENTE DA COMISSÃO.

VIVARIO

Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema. Rio de Janeiro-RJ CEP.:22411-030.
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

OSS VIVA RIO
##ATO AVISO DE LICITAÇÕES

##TEX A OSS Viva Rio torna público aos interessados a licitação abaixo especificada, a ser realizada na sede desta Instituição, localizada na Rua Alberto de Campos,12 - 1º andar, Ipanema - Rio de Janeiro. Tel. (21) 25553750 Ramal 3217.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 009/2024

O presente Termo de Referência tem por objeto de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

O Edital encontra-se disponível no site do Banco do Brasil – www.licitacoes-e.com.br, sob nº 1053085.

Marcos Alexandre De Oliveira Martins
Licitações

PREGÃO ELERÔNICO Nº 009/2024 –

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

LICITAÇÃO

A Comissão de Licitações da OSS Viva Rio torna público que será realizada licitação conforme abaixo especificado:

Pregão Eletrônico nº 009/2024

Objeto: O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

Data/Hora: Dia 28/08/2024 às 11h00min

O Edital encontra-se disponível no site do Banco do Brasil – www.licitacoes-e.com.br, sob nº 1053085. Maiores informações no Setor de Licitações - tel: (21) 2555-3750 Ramal 3217, 968202727 ou pelo e-mail licitacoes@vivario.org.br.

Marcos Alexandre de Oliveira Martins

Licitações

Rio de Janeiro, 10 de outubro de 2024.

À

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.;

CNPJ nº 00.331.788/0001-19 / 00.331.788/0006-23;

Av. Morumbi, 8234 – 3º andar, Santo Amaro, São Paulo/SP / Estrada da Boa Esperança, 650, Belford Roxo/RJ.

Ref.: **RESPOSTA À IMPUGNAÇÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 009/2024.**

Ilmos. Senhores,

A Organização Social **VIVA RIO**, entidade civil de fins não econômicos, inscrita no CNPJ sob o nº 00.343.941/0001-28, com sede à Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, através de seu pregoeiro abaixo firmado, em atenção à solicitação de **IMPUGNAÇÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 009/2024**, cujo objeto compreende-se na contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução do referido, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA, destinada ao Hospital Municipal Albert Schweitzer (HMAS), vem, à presença de V. Ss.as., manifestar-se acerca dos pontos abaixo dispostos, conforme segue.

III – DOS VALORES ESTIMADOS

Primordialmente, considerando a observação da IMPUGNANTE acerca do valor estimado para o Item *Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10 m³*, esta Comissão de Licitação informa que foi identificado um erro material na proposta. Da constatação mencionada, aclara esta Comissão que realizou o ajuste necessário, emitindo errata que corrige o valor do item e, consequentemente, ajusta o valor do edital.

Ademais, no que tange ao *Óxido Nítrico Cilindro de 4 m³*, apontado pela IMPUGNANTE como item de valor estimado em desacordo com a realidade do mercado, informa esta Comissão que não foi identificado qualquer problema no valor proposto. Assim, mantêm-se os valores inicialmente apresentados na proposta.

Abaixo, segue o mapa de preços com os valores apresentados pelas empresas, para conhecimento pela IMPUGNANTE:

ITEM	QTD / MÊS	ESPECIFICAÇÃO	DUCGAS		AIR LIQUIDE		WHITE MARTINS	
			VALOR UNIT	VALOR MÊS	VALOR UNIT	VALOR MÊS	VALOR UNIT	VALOR MÊS
1	100.000	Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m³/mês.	R$ 8,00	R$ 800.000,00	R$ 3,20	R$ 320.000,00	R$ 2,10	R$ 210.000,00
2	1	Sistema de Ar Comprimido medicinalcapacidade de produção 180m3 /h	R$ 30.624,00	R$ 30.624,00	R$ 9.968,62	R$ 9.968,62	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
3	1	Sistema de Vácuo Clinico medicinalcapacidade de produção 300m3 /h	R$ 26.448,00	R$ 26.448,00	R$ 8.247,96	R$ 8.247,96	R$ 12.000,00	R$ 12.000,00
4	400	Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³	R$ 38,00	R$ 15.200,00	R$ 28,00	R$ 11.200,00	R$ 22,50	R$ 9.000,00
5	12	Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³	R$ 48,00	R$ 576,00	R$ 28,00	R$ 336,00	R$ 26,50	R$ 318,00
6	220	Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³	R$ 180,00	R$ 39.600,00	R$ 90,00	R$ 19.800,00	R$ 139,50	R$ 30.690,00
7	500	Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³	R$ 62,40	R$ 31.200,00	R$ 76,47	R$ 38.235,00	R$ 80,00	R$ 40.000,00
8	13,5	Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg	R$ 33,80	R$ 456,30	R$ 35,00	R$ 472,50	R$ 49,50	R$ 668,25
9	24	Óxido nítrico cilindro de 4 m³	R$ 2.300,00	R$ 55.200,00	R$ 2.400,00	R$ 57.600,00	R$ 1.250,00	R$ 30.000,00
10	3	Monitor de Oxido Nítrico	R$ 4.850,00	R$ 14.550,00	R$ 3.891,89	R$ 11.675,67	R$ 2.500,00	R$ 7.500,00
11	2	Tanque de Oxigênio	-	-	R$ 1.262,61	R$ 2.525,22	R$ 1.750,00	R$ 3.500,00

VALOR MÉDIO MENSAL			R$ 1.013.854,30		R$ 480.060,97		R$ 358.676,25
VALOR GLOBAL			R$ 12.166.251,60		R$ 5.760.731,64		R$ 4.304.115,00

IV – DEMANDA DE AR COMPRIMIDO EM CILINDRO

Acerca do levantado pela IMPUGNANTE no Item IV, esta Comissão esclarece que o fornecimento de cilindros de ar comprimido está devidamente previsto no edital.

Os cilindros são utilizados exclusivamente como backup para o módulo central, conforme especificado no item abaixo, que indica o quantitativo mínimo necessário:

> *"6. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA, INCLUINDO REPOSIÇÃO DE PEÇAS."*
>
> *"6.1.3. Na central, com suprimento de reserva em cilindros, deve ser instalado um mínimo de nove cilindros, dimensionados de acordo com o consumo efetivo médio do cliente, ou, se desconhecido, com base no consumo máximo provável e nas variáveis de distribuição do fornecedor do gás."*

Cabe ressaltar que o backup é necessário devido à incapacidade da atual prestadora de serviços em atender as necessidades da unidade em casos de queda de energia. Os módulos atuais não possuem automação eficiente e, portanto, a cada ocorrência desse tipo, a unidade é obrigada a recorrer ao consumo dos cilindros de reserva.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, esta Comissão, após análise detalhada dos pontos apresentados na impugnação ao Pregão Eletrônico nº 009/2024, reconhece que a solicitação foi **parcialmente atendida**. No tocante ao item relativo ao Nitrogênio Medicinal, identificou-se erro material que foi prontamente corrigido por meio

de errata. Em relação ao item sobre o Óxido Nítrico, os valores foram mantidos, considerando que não se constatou divergência substancial em relação aos preços praticados no mercado.

Assim, a Comissão de Licitação confirma que, para os demais itens e aspectos levantados pela impugnante, os termos estabelecidos no edital permanecem válidos, de acordo com as justificativas apresentadas.

Reafirmamos nosso compromisso com a legalidade e a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Marcos Alexandre
Licitações
Matrícula: 19324
Viva Rio

Marcos Alexandre de Oliveira Martins
Presidente da Comissão de Licitação

DocuSign Envelope ID: 8FE8F1A3-6753-426E-B7CB-E0A4A97A0EA9
31/03/2022 20:24 Alt 5 - Alteração do Contrato Social - Supressão dos poderes das Diretorias - 31.03.2022 - Documentos Google

JUCESP PROTOCOLO
0.835.595/22-5

ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CNPJ Nº: 00.331.788/0001-19
NIRE: 35.212.702.164

São Paulo, 31 de março de 2022.

Pelo presente instrumento particular, as partes abaixo:

1. **AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.**, sociedade organizada e existente de com as leis da França, com sede em 75 Quai d'Orsay, Paris, França, inscrita no CNPJ sob nº 05.665.483/0001-67, neste ato representada por seu procurador, Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, que normalmente assina como Rodrigo Jorge, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, titular do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 311.319.668-05, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo; e

2. **AR LÍQUIDO COMERCIAL LTDA.**, uma sociedade empresária limitada com sede na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, Sala 01, CEP 04703-001, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 60.830.296/0001-08, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("**JUCESP**") sob o NIRE 35.215.794.337, neste ato representada por seus diretores, Srs. **Rodrigo Pereira Jorge**, acima qualificado, e Fernando Bononi Junior, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-39, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo;

únicas sócias da sociedade empresária limitada denominada **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("**Sociedade**"), com sede na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do Térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 00.331.788/0001-19, com seus atos constitutivos arquivados na JUCESP sob o NIRE 35.212.702.164 em sessão de 2 de dezembro de 1994, e última Alteração do Contrato Social da Sociedade datada de 19 de abril de 2021, arquivada na JUCESP sob nº 239.818/21-0 em sessão de 25 de maio de 2021, resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade da seguinte forma:

I. As sócias decidem, neste ato, atualizar o endereço da Sociedade previsto na Cláusula 2ª do Contrato Social, que passa a vigorar com a seguinte redação:

> *Cláusula 2ª - A Sociedade tem sede na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar e parte do 1º andar, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, onde funciona o escritório administrativo.*

II. As sócias decidem ainda suprimir de seu Contrato Social a designação da Diretoria da Atividade de Grandes Indústrias, Diretoria de Operações Industriais e Diretoria da Atividade Administrativa Financeira, conforme Ata de Reunião de Sócias da Sociedade realizada na presente data. A Sociedade seguirá sendo representada por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) diretores, sendo: um Diretor Presidente, um Diretor Geral, e por até 3 (três) outros Diretores, todos eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, em conformidade com as disposições do seu Contrato Social.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

II. Tendo em vista a deliberação acima, a Cláusula 11ª do Contrato Social é alterada, e passa a vigorar com a seguinte redação:

*"**Cláusula 11ª** - A Sociedade será administrada por uma Diretoria composta de, no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) diretores, eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, sendo: um Diretor Presidente, um Diretor Geral, e até 3 (três) outros Diretores, todos eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, em conformidade com as disposições do seu Contrato Social."*

III. As sócias decidem ainda excluir as Cláusulas 17ª, 18ª e 19ª que tratam das competências da Diretoria da Atividade de Grandes Indústrias, Diretoria de Operações Industriais e Diretoria da Atividade Administrativa Financeira, respectivamente.

IV. Por fim, as sócias resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade, o qual já refletindo as deliberações acima, bem como outras julgadas necessárias, passará a vigorar com a seguinte redação:

CONTRATO SOCIAL DA
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CAPÍTULO I
DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

Denominação

Cláusula 1ª - A sociedade tem a denominação de **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("Sociedade").

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Sede, Foro e Estabelecimentos

Cláusula 2ª - A Sociedade tem sede na Avenida Morumbi, n º 8.234, 3º andar e parte do 1º andar, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, onde funciona o escritório administrativo.

Parágrafo Único - A critério da Diretoria, mediante deliberação registrada em ata própria, a Sociedade poderá instalar, manter ou extinguir filiais, usinas, fábricas, depósitos, escritórios e outros estabelecimentos que se identifiquem com o objeto social, em qualquer ponto do território nacional, bem como criar representações em qualquer parte do país ou no exterior.

Objeto Social

Cláusula 3ª - O objeto social compreende:

3.1. fabricação e/ou compra, importação, comercialização, exportação e distribuição de:

3.1.1. todos os gases do ar, gases raros e outros, em seus estados gasosos, líquidos e sólidos, misturas gasosas, inclusive acetileno, protóxido de azoto (óxido nitroso), hidrogênio, gás carbônico e suas misturas, para fins industriais, medicinais e científicos, inclusive misturas de gases saneantes e domissanitários, e a purificação dos mesmos;

3.1.2. equipamentos e acessórios para produção, acondicionamento, estocagem e distribuição de gases em qualquer estado físico, de aplicação industrial, científica e/ou medicinal;

3.1.3. equipamentos e peças destinadas às redes de distribuição de gases, com finalidade industrial, medicinal e/ou científica;

3.1.4. matérias primas, produtos intermediários e insumos relacionados aos incisos anteriores;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

3.1.5. máquinas, aparelhos e instrumentos utilizados nos processos de soldagem, corte e tratamento de metais;

3.1.6. produtos para saúde, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização, especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

3.1.7. máquinas e equipamentos destinados ao ativo fixo e seus respectivos componentes, peças de reposição e acessórios;

3.1.8. produtos acabados relacionados com o objeto social, inclusive equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos terapêuticos, hospitalar e/ou industrial, bem como de aplicação científica;

3.2. fabricação, comercialização e distribuição de produtos do refino de petróleo, GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), em todas as suas modalidades, e prestação de serviços de instalação e manutenção de redes canalizadas relacionadas ao uso do GLP;

3.3. produção e comercialização de energia, por meio de eletricidade, vapor, resfriamento e aquecimento de água;

3.4. prestação de quaisquer serviços relacionados com o objeto social da Sociedade, incluindo:

3.4.1. serviços de construção, supervisão, manutenção e assistência técnica de usinas de extração e unidades de geração de gases e unidades produtoras de gases;

3.4.2. serviços de manutenção, supervisão, reparação e assistência técnica de máquinas e equipamentos industriais ou medicinais;

3.4.3. serviços de montagem, revisão, manutenção e reparação de equipamentos, peças e redes de distribuição de gases, bem assim de equipamentos médicos, terapêuticos e hospitalares;

3.4.4. demais serviços de supervisão, manutenção e assistência técnica, com ou sem fornecimento de materiais;

3.4.5. serviços de assistência médico-sanitária domiciliar;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

3.4.6. serviços de assistência técnica de produtos para saúde, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização, especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

3.4.7. serviços de treinamento de pessoal de terceiros para operação e utilização de produtos e equipamentos relacionados ao objeto social;

3.4.8. serviços combinados de escritório e apoio administrativo.

3.5. representação comercial de companhias nacionais ou estrangeiras;

3.6 comercialização, no país ou no exterior, poderá ser feita diretamente pela Sociedade ou por intermédio de distribuidores, agentes ou representantes comerciais;

3.7. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens móveis, material e equipamentos industriais, medicinais, hospitalares com ou sem operador, na condição de locadora, arrendante ou comodante, ou de locatária, arrendatária ou comodatária;

3.8. comercialização, importação e exportação de tecnologia;

3.9. Sociedade pode, ainda, realizar quaisquer operações necessárias ou convenientes à consecução do seu objeto social e, dentre outras:

3.9.1. venda de sucata;

3.9.2. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens imóveis;

3.9.3. participar do capital de outras sociedades, na condição de acionista, sócia ou participante nos lucros, sejam tais sociedades integrantes do mesmo ramo de atividade ou de outros, inclusive através de recursos originados de incentivos fiscais;

3.9.4. dar garantia a financiamentos tomados no país ou no exterior, a favor de empresa subsidiária ou controlada;

3.9.5. constituir consórcio ou joint venture com qualquer outro tipo de sociedade;

3.9.6. ser fiadora em locações de imóveis de interesse da Sociedade.

Duração

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

15 OF 22

Cláusula 4ª - O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO II
CAPITAL SOCIAL

Cláusula 5ª - O capital social da Sociedade, totalmente integralizado em moeda corrente nacional, é de R$ 535.776.664,05 (quinhentos e trinta e cinco milhões, setecentos e setenta e seis mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e cinco centavos), dividido em 396.871.603 (trezentas e noventa e seis milhões, oitocentas e setenta e uma mil, seiscentas e três) quotas, com valor nominal de R$ 1,35 (um real e trinta e cinco centavos) cada uma, distribuídas entre as sócias da seguinte forma:

Sócias	Quantidade de Quotas	Valor	Participação
Air Liquide International S.A.	271.125.518	R$ 366.019.449,30	68.31567599%
Arliquido Comercial Ltda.	125.746.085	R$ 169.757.214,75	31.6843241%
TOTAL	396.871.603	R$ 535.776.664,05	100%

Parágrafo 1º - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas.

Parágrafo 2º - Os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

Cláusula 6ª - As quotas são indivisíveis em relação à Sociedade e cada uma dá direito a um voto nas deliberações dos sócios.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 1º - As deliberações dos sócios são tomadas por maioria de votos, excetuadas as hipóteses previstas no Parágrafo Segundo da Cláusula 7ª e na Cláusula 28ª.

Parágrafo 2º - As reuniões dos sócios somente poderão ser realizadas com quórum mínimo de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

Parágrafo 3º - A reunião será dispensada quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria objeto de deliberação.

Parágrafo 4º - De acordo com a legislação em vigor, a transcrição de ata de reunião de sócios em livro próprio é dispensada. As atas de reuniões de sócios e as resoluções de sócios poderão ser registradas dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados da sua assinatura perante a competente Junta Comercial, quando os sócios julgarem conveniente e/ou necessário.

Cláusula 7ª - As quotas não podem ser transferidas, cedidas ou de qualquer outra maneira alienadas, ou mesmo oneradas, sem o consentimento prévio do(s) outro(s) sócio(s), garantindo-se à sócia **Air Liquide International S.A.** o direito de preferência para aquisição destas quotas pelo valor patrimonial apurado com base no último balanço levantado.

Parágrafo 1º - Os sócios terão direito de preferência para subscrever novas quotas emitidas pela Sociedade, na proporção das quotas que possuírem. Se algum sócio não exercer tal prerrogativa, o seu direito de preferência passará aos demais, proporcionalmente às quotas já detidas.

Parágrafo 2º - Por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social, poderá ser realizado aumento de capital para subscrição por terceiros previamente aceitos por deliberação dos sócios, respeitado o mesmo quórum.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CAPÍTULO III
CONSELHO DIRETIVO

Cláusula 8ª - Por deliberação da maioria dos sócios, a Sociedade poderá constituir um Conselho Diretivo, composto por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) membros, pessoas físicas, que poderão ser sócios ou não, nomeadas ou destituídas pela maioria dos sócios através de instrumento à parte..

Parágrafo 1º - Os membros do Conselho Diretivo poderão residir no Brasil ou no exterior. Se um membro do Conselho Diretivo residir no exterior, este deverá nomear um procurador que resida no país para receber citação em ações que possam ser contra ele propostas com base na legislação societária, com prazo de validade de ao menos 1 (um) ano após o término do mandato do membro não residente no Brasil.

Parágrafo 2º - O Presidente do Conselho Diretivo deverá ser eleito pela maioria dos sócios para um mandato de até 1 (um) ano. O Presidente poderá ser reeleito ou substituído a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Parágrafo 3º - Os membros do Conselho Diretivo poderão renunciar a qualquer tempo seus cargos no Conselho Diretivo. A carta de renúncia será entregue para a Sociedade. A nomeação dos membros do Conselho Diretivo poderá ser revogada a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Os membros do Conselho Diretivo não receberão qualquer remuneração.

Parágrafo 5º - A nomeação dos membros do Conselho Diretivo será feita para um período máximo de 1 (um) ano, sendo permitida a reeleição.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

16 07 22

Cláusula 9ª - A prática dos seguintes atos em nome da Sociedade depende da prévia aprovação do Conselho Diretivo:

(a) comprar quaisquer bens imóveis;

(b) adquirir, vender, empenhar, hipotecar ou de qualquer forma dispor ou onerar qualquer bem da Sociedade, cujo valor contábil seja, em moeda corrente nacional, o equivalente até € 1.000.000,00 (1 milhão de euros), sendo nessas hipóteses imprescindível o voto afirmativo do Presidente do Conselho Diretivo;

(c) renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social; e

(d) adquirir, ceder, transferir ou onerar qualquer ação, quota, direito de subscrição ou outros títulos representativos do capital social de outras sociedades.

Parágrafo 1º - O Conselho Diretivo analisará o plano de negócios, revisões organizacionais e orçamento anual preparado pela Diretoria, o balanço patrimonial e o balanço de resultado económico da Sociedade e, se for o caso, recomendará a sua aprovação pela reunião de sócios.

Parágrafo 2º - Caberá ao Conselho Diretivo a indicação, aos sócios, de:

(a) sugestões de nomes para ocupar o cargo de Diretor da Sociedade, recomendando a sua aprovação através de reunião de sócios; e

(b) alterações ao Contrato Social da Sociedade.

Cláusula 10ª - Os membros do Conselho Diretivo reunir-se-ão, pessoalmente ou por procurador, sempre que necessário ou conveniente, e as reuniões deverão ser convocadas pelo Presidente, por

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

escrito, com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência. Toda reunião deve ser realizada com o mínimo de 2 (dois) membros do Conselho Diretivo e qualquer decisão deverá ser tomada pela maioria simples dos presentes, pessoalmente ou por procurador. Não obstante o acima mencionado, nenhuma decisão poderá ser tomada pelo Conselho Diretivo sem que seus membros tenham tido a possibilidade de participar da reunião.

Parágrafo 1º - Se a Sociedade dispuser de meios, ou puder obtê-los razoavelmente, a participação dos membros do Conselho Diretivo em reuniões deste órgão poderá se dar a distância, por telefone ou videoconferência, desde que assegurada a autenticidade do voto do conselheiro que não estiver presente fisicamente. Neste caso, a ata da reunião será transmitida por fac-símile (ou por meio eletrônico, se assegurada a autenticidade da transmissão), ao conselheiro que não estiver presente fisicamente, e por ele rubricada, assinada (ou autenticada) e retransmitida à Sociedade, por fac-símile ou por meio eletrônico, se assegurada a autenticidade da transmissão. As Reuniões do Conselho Diretivo poderão ser realizadas fora da sede da Sociedade, no Brasil ou no exterior.

Parágrafo 2º - As Atas de Reunião do Conselho Diretivo serão lavradas no livro próprio e registradas na Junta Comercial quando os membros do Conselho Diretivo julgarem conveniente e/ou necessário.

Parágrafo 3º - Nenhum membro do Conselho Diretivo poderá participar de discussões que envolvam (ou aprovar) matérias relacionadas a contratos entre a Sociedade e quaisquer de seus membros, ações judiciais contra quaisquer de seus membros, ou contratos celebrados entre a Sociedade e terceiros ou ações judiciais contra terceiros, se o membro do Conselho Diretivo tiver algum interesse significativo em tais discussões que possa ser contrário aos interesses da Sociedade. Caso fique estabelecido que um membro do Conselho Diretivo possui um interesse

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

15 07 22

econômico ou pessoal significativo contrário aos interesses da Sociedade, tal membro poderá ser excluído do Conselho Diretivo por votar em tais matérias.

CAPÍTULO IV
ADMINISTRAÇÃO

Cláusula 11ª - A Sociedade será administrada por uma Diretoria composta de, no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) diretores, eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, sendo: um Diretor Presidente, um Diretor Geral, e até 3 (três) outros Diretores, todos eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, em conformidade com as disposições do seu Contrato Social.

Cláusula 12ª - Para a Diretoria serão eleitas pessoas naturais, residentes no país, sócias ou não da Sociedade, ressalvadas as proibições legais.

Cláusula 13ª - No caso de vacância ou ausência temporária de Diretor, o Diretor Geral substituirá qualquer Diretor, por um período de até 90 (noventa) dias da data do início da vacância, prorrogável uma única vez. Decorridos 180 (cento e oitenta) dias da data do início da vacância, os sócios deverão eleger o substituto para completar o prazo de gestão do substituído. Caso a vacância ou ausência temporária seja do Diretor Geral, caberá ao Diretor Presidente substituí-lo interinamente.

Cláusula 14ª - O uso da denominação social cabe aos Diretores, sempre em conjunto de dois, para administrar e validamente obrigar a Sociedade, exercendo todos os atos e operações necessárias a esse fim, especialmente os abaixo especificados, com exceção daqueles que dependem de prévia aprovação do Conselho Diretivo, e daqueles que sejam de competência dos sócios, estabelecidos na Cláusula 20ª:

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

15 07 22

1. administrar os negócios sociais em geral;
2. praticar todos os atos referentes à administração e à gerência dos negócios sociais;
3. representar a Sociedade perante terceiros e o público em geral;
4. contratar com bancos e outros estabelecimentos de crédito a abertura de créditos, com ou sem garantias;
5. celebrar quaisquer contratos, inclusive os de locação de imóveis, estipulando direitos e obrigações e assinando os correspondentes instrumentos;
6. renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social;
7. constituir, em nome da Sociedade, procuradores "ad judicia" e "ad negotia";
8. assinar cheques, duplicatas, emitir notas promissórias, sacar e aceitar letras de câmbio; e
9. abrir e fechar estabelecimentos e filiais da Sociedade.

Parágrafo Único - A representação da Sociedade em juízo, ativa ou passivamente, bem como a prática de atos de simples rotina, tais como expedição de correspondências, recibos, endossos de cheques para depósito em contas bancárias da Sociedade, será realizada por apenas um Diretor.

Cláusula 15ª - Compete isoladamente ao **Diretor Presidente:**

(i) validar as estratégias e políticas gerais da Sociedade;

(ii) controlar a política global de investimentos;

(iii) validar o planejamento econômico-financeiro, as análises e o orçamento consolidado;

(iv) controlar a aplicação da política de marketing institucional e de imagem da Sociedade;

(v) propor e controlar a política de auditoria da Sociedade;

(vi) relacionar-se com organizações empresariais, governamentais, grandes clientes em geral; e

(vii) sugerir um nome para o cargo de Diretor Geral.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

15 07 22

Cláusula 16ª - Compete isoladamente ao **Diretor Geral:**

(i) dirigir a Diretoria e presidir suas reuniões;

(ii) propor ao Diretor Presidente as estratégias, a política geral e o plano de investimento da Sociedade;

(iii) coordenar a preparação do planejamento econômico-financeiro, das análises e do orçamento consolidado;

(iv) coordenar as operações gerais da Sociedade, incluindo negócios, estratégias, políticas e as atividades das subsidiárias e filiais;

(v) propor e coordenar a preparação do planejamento estratégico;

(vi) propor e implementar as políticas gerais da Sociedade, notadamente as políticas de recursos humanos, custos, produtividade, qualidade, segurança, meio ambiente e comunicação;

(vii) propor e controlar a aplicação de normas técnicas na execução de todas as operações da Sociedade a assessorar a Diretoria em todos os assuntos técnicos e de segurança;

(viii) propor e coordenar os assuntos societários da Sociedade;

(ix) propor e coordenar a contratação e os procedimentos de seguro para cobertura dos ativos e responsabilidades da Sociedade; e

(xi) coordenar a execução de projetos técnicos e financeiros de instalações de unidades produtoras em clientes.

Cláusula 17ª - Os poderes mencionados na Cláusula 14ª não autorizam os membros do Conselho Diretivo, os Diretores ou quaisquer dos procuradores por eles designados a agir, sem a prévia aprovação dos sócios na prática dos atos descritos no Artigo 1.071 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

Cláusula 18ª - A Sociedade obrigar-se-á, também, quando representada por um Diretor em conjunto com um procurador, ou unicamente por um Diretor ou procurador, desde que os mesmos

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

15 07 22

estejam atuando dentro de sua esfera de competência, nos termos do instrumento de nomeação ou mandato específico.

Parágrafo Único - As procurações serão outorgadas em nome da Sociedade, com especificação dos poderes conferidos e com validade limitada a um período nelas determinado, excetuando-se procurações com cláusula ad judicia, cujo prazo pode ser indeterminado.

Cláusula 19ª - A concessão de garantias a terceiros, alheias aos interesses e objetivos sociais, é nula, salvo quando expressamente autorizada pelos sócios.

Cláusula 20ª - Quando destinadas a surtir efeitos perante terceiros, as deliberações dos Diretores serão registradas em ata e arquivadas na Junta Comercial.

Cláusula 21ª - A Sociedade dispensa qualquer forma de garantia para assegurar o exercício do cargo de Diretor.

Cláusula 22ª - Os Diretores não perceberão "pró-labore".

Cláusula 23ª - Nenhum Diretor no exercício de suas funções poderá exercer, fora da Sociedade, atividades mercantis, remuneradas ou não, salvo prévia anuência escrita dos sócios.

CAPÍTULO V
FALÊNCIA OU RETIRADA DE SÓCIO

Cláusula 24ª - Na hipótese de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, falecimento, insolvência, liquidação, retirada ou exclusão de qualquer sócio, os demais sócios terão o direito de preferência na aquisição das quotas do sócio falido, em recuperação judicial ou

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

15 07 22

extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído, podendo a Sociedade continuar seus negócios, sendo que o direito de preferência na aquisição das referidas quotas deverá ser exercido no prazo de 30 (trinta) dias contados do evento que o ensejou. Decorrido este prazo sem o exercício do direito de preferência acima, as quotas do sócio falido, em recuperação judicial ou extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído serão liquidadas pelo seu valor patrimonial, apurado em balanço patrimonial especialmente levantado para esse fim, devendo ser realizado o pagamento em até 90 (noventa) dias a partir da liquidação das quotas ou transferidas a terceiros, desde que nos mesmos termos e nas mesmas condições oferecidas aos outros sócios, nos termos da Cláusula 7ª.

CAPÍTULO VI
EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO E LUCROS

Cláusula 25ª - O exercício social tem início em 1º de janeiro, encerrando-se em 31 de dezembro de cada ano.

Parágrafo 1º - Ao fim de cada exercício será levantado balanço patrimonial, sendo que os lucros porventura verificados poderão ser, mediante deliberação dos sócios nos 4 (quatro) meses subsequentes ao encerramento do exercício: **a)** distribuídos aos sócios proporcionalmente ou não às suas quotas; **b)** retidos, total ou parcialmente, em conta de lucros em suspenso ou de reservas da sociedade; ou **c)** capitalizados.

Parágrafo 2º - A critério dos Diretores, poderão ser levantados balanços semestrais ou de períodos menores, para fins contábeis ou para simples verificação da situação da Sociedade. Havendo fundos disponíveis, sua destinação será decidida por deliberação dos sócios.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

13 07 22

Parágrafo 3º - Nos termos do Artigo 1.007 da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002, os lucros e juros sobre capital próprio poderão ser distribuídos e pagos desproporcionalmente à participação dos sócios no capital social da Sociedade, mediante decisão da maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Eventuais prejuízos serão suportados pelos sócios de acordo com suas participações no capital social.

CAPÍTULO VII
LIQUIDAÇÃO

Cláusula 26ª - No caso de liquidação da Sociedade, será adotado e observado o procedimento legal.

Parágrafo 1º - O liquidante será designado pelos sócios, em reunião própria.

Parágrafo 2º - Durante a fase de liquidação, o liquidante poderá gravar de ônus reais os móveis e imóveis, contrair empréstimos e prosseguir nos negócios da Sociedade.

CAPÍTULO VIII
DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 27ª - Este Contrato Social poderá ser alterado, em qualquer de suas cláusulas e a qualquer momento, por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

Cláusula 28ª - O presente Contrato Social rege-se pelas disposições da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, aplicáveis às sociedades limitadas, e, supletivamente pela Lei das Sociedades Anônimas (Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976) e suas atualizações.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 29ª - As controvérsias oriundas do presente Contrato Social serão resolvidas no foro da Comarca da Cidade de São Paulo, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja."

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento particular em 03 (três) vias, fins e efeitos.

São Paulo, 31 de março de 2022.

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.

p.p. Rodrigo Pereira Jorge

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.

Rodrigo Pereira Jorge
Diretor

Fernando Bononi Junior
Diretor

JUCESP
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
362.571/22-3

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

DocuSign

Certificado de Conclusão

Identificação do envelope: 8FE8F1A3675342BEB7CBECA4A97A62A9
Assunto: DocuSign: ALB_Alteração_Contratual_31.03.2022_-_Saida_Anderson_Bonventi_e_Fábio_Nascimento.pdf
Envelope fonte:
Documentar páginas: 18
Certificar páginas: 2
Assinatura guiada: Ativado
Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Status: Concluído

Assinaturas: 3
Rubrica: 34

Remetente do envelopo:
Paula Fakler
Av. Morumbi 8.234
SP, SP 04703-002
paulo.fakler@airliquide.com
Endereço IP: 147.161.128.104

Rastreamento de registros

Status: Original
31/03/2022 20:23:45

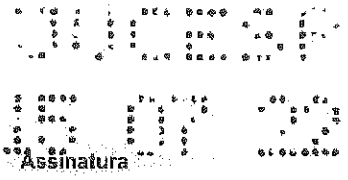
Portador: Paulo Fakler
paulo.fakler@airliquide.com

Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Fernando Bononi paulo.fakler@airliquide.com Especialista de Impostos Air Liquide Brasil Ltda Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital **Detalhes do provedor de assinatura:** Tipo de assinatura: ICP Smart Card Emissor da assinatura: AC SERASA RFB v5 CPF do signatário: 30231736839 **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Não disponível através da DocuSign	Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 147.161.128.104	Enviado: 31/03/2022 20:30:24 Visualizado: 31/03/2022 20:30:49 Assinado: 31/03/2022 20:33:39
Rodrigo Pereira Jorge paulo.fakler@airliquide.com Especialista de Impostos Air Liquide Brasil Ltda Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital **Detalhes do provedor de assinatura:** Tipo de assinatura: ICP Smart Card Emissor da assinatura: AC SERASA RFB v5 CPF do signatário: 31131966805 **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Não disponível através da DocuSign	Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 147.161.128.104	Enviado: 31/03/2022 20:30:24 Visualizado: 31/03/2022 20:37:36 Assinado: 31/03/2022 20:40:00

Eventos do signatário presencial	**Assinatura**	**Registro de hora e data**
Eventos de entrega do editor	**Status**	**Registro de hora e data**
Evento de entrega do agente	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de entrega intermediários	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de entrega certificados	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de cópia	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos com testemunhas	**Assinatura**	**Registro de hora e data**

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



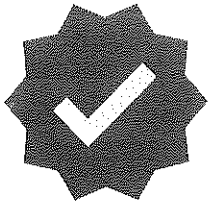
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	**Status**	**Carimbo de data/hora**
Envelope enviado	Com hash criptografado	31/03/2022 20:30:24
Entrega certificada	Segurança verificada	31/03/2022 20:37:38
Assinatura concluída	Segurança verificada	31/03/2022 20:40:00
Conclusão	Segurança verificada	31/03/2022 20:40:01
Eventos de pagamento	**Status**	**Carimbo de data/hora**

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Município: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 18/07/2022, às 10:49

Quantidade de Páginas Autenticadas: 20

Tipo de documento: Outro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:51:20 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP PROTOCOLO
0.041.118/22-4

ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA AIR LIQUIDE BRASIL LTDA. que aprova a incorporação da RPS COMERCIO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS LTDA.

CNPJ Nº: 00.331.788/0001-19

NIRE: 35.212.702.164

São Paulo, 30 de dezembro de 2021.

Pelo presente instrumento particular, as partes abaixo:

1. **AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.**, sociedade organizada e existente de com as leis da França, com sede em 75 Quai d'Orsay, 75007, Paris, França, inscrita no CNPJ sob nº 05.665.483/0001-67, neste ato, representada por seu procurador, Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, brasileiro, casado, engenheiro de automação, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 25.926.372-2 SSP/SP e inscrito no CPF sob nº 311.319.668-05, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo; e

2. **ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA.**, uma sociedade empresária limitada com sede na Avenida Morumbi, 8.234, Térreo - Parte A, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 60.830.296/0001-08, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("**JUCESP**") sob o NIRE 35.215.794.337, neste ato, representada por seus diretores, Srs. **Fernando Bononi Junior**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 30.110.722-1 e inscrito no CPF sob nº 302.317.358-39, e **Anderson Valentin Bouventi**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 15.231.259-

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

SSP/SP e inscrito no CPF sob nº 056.176.028-45, residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo;

únicas sócias da sociedade empresária limitada denominada **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("**Sociedade**"), com sede na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 00.331.788/0001-19, com seus atos constitutivos arquivados na JUCESP sob o NIRE 35.212.702.164 em sessão de 2 de dezembro de 1994, e última Alteração do Contrato Social da Sociedade datada de 19 de abril de 2021, arquivada na JUCESP sob nº 239.842/21-0 em sessão de 25 de maio de 2021, resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade da seguinte forma:

1. As sócias decidem, neste ato, sem quaisquer restrições:

(a) Aprovar as condições da incorporação descritas no Protocolo de Incorporação e Justificação (**Anexo 1**) celebrado em 30 de dezembro de 2021, entre as sócias da **Sociedade** e a **Sociedade**, como única sócia da **RPS COMERCIO E PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS LTDA.** ("**INCORPORADA**"), sociedade empresária limitada com sede na Rua Antônio Maria Coelho, nº 4523, sala 01, Bairro Santa Fé, CEP 79.021-170, na Cidade de Campo Grande, Estado do Mato Grosso do Sul, inscrita no CNPJ sob o nº 31.265.419/0001-07, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso do Sul ("**JUCEMS**") sob NIRE 54201268323 em sessão de 17 de agosto de 2018, e com 2ª e última alteração do seu Contrato Social arquivada na JUCEMS sob nº 54707924 em sessão de 06 de janeiro de 2021.

(b) Ratificar a nomeação da seguinte empresa especializada para realizar a avaliação do patrimônio líquido a valor contábil da **INCORPORADA** e elaborar o laudo de avaliação ("**Laudo de Avaliação**"): **Crowe Macro Auditores Independentes S.S.**, com sede na Cidade de

São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua XV de Novembro, nº 184, 3º andar, Centro, CEP 01013-904, inscrita no CNPJ sob nº 22.985.155/0001-67 e no CRC/SP sob nº 2SP033508/O-1, tendo como sócio o Sr. Sérgio Ricardo de Oliveira, brasileiro, solteiro, contador, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 16.368.484-4 SSP/SP, inscrito no CPF sob nº 168.542.808-85 e registrado no CRC/SP sob nº 1SP186070/O-8.

(c) Aprovar o Laudo de Avaliação da **INCORPORADA** (**Anexo II**) preparado com base no balanço da **INCORPORADA** levantado em 30 de novembro de 2021 ("**Balanço Base**"), anexo ao Laudo de Avaliação da **INCORPORADA**.

(d) Aprovar a incorporação da **INCORPORADA** pela **Sociedade**.

(d.1) O capital social da **INCORPORADA**, totalmente integralizado em bens, é de R$ 3.481.740,00 (três milhões e quatrocentos e oitenta e um mil e setecentos e quarenta reais), dividido em 3.481.740 (três milhões e quatrocentas e oitenta e uma mil e setecentas e quarenta) quotas, no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada, totalmente detidas pela **Sociedade**.

(d.2) As quotas detidas pela **Sociedade** no capital social da **INCORPORADA** são canceladas para todos os fins legais. O capital social da **Sociedade** **não** sofrerá qualquer alteração em virtude da incorporação da **INCORPORADA**, pois o patrimônio líquido da **INCORPORADA** já está refletido no balanço da Sociedade pelo método de equivalência patrimonial.

(d.3) O valor do patrimônio líquido a valor contábil da **INCORPORADA** é **negativo** no valor de **R$ 695.268,73** (seiscentos e noventa e cinco mil, duzentos e sessenta e oito reais e setenta e três centavos), de acordo com o Balanço Base da **INCORPORADA** e ratificado pela empresa especializada acima qualificada.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

II. Nos termos do Artigo 1.116 da Lei nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002, a **Sociedade** torna-se sucessora universal da **INCORPORADA**, assumindo, em consequência, todos os ativos e passivos, direitos e obrigações dela.

III. Todas as operações da **INCORPORADA**, assim como os seus bens, direitos e obrigações passarão à **Sociedade** sem qualquer solução de continuidade. O resultado das operações da **INCORPORADA** entre a data do Balanço Base e a data da efetiva incorporação será absorvido pela **Sociedade**.

IV. Nos termos do Artigo 1.118 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, a **Sociedade** declara a **INCORPORADA** extinta e, por este ato, autoriza seus Diretores a tomarem toda e qualquer providência conveniente e necessária à efetivação da incorporação, incluindo a averbação dos atos societários relativos à incorporação no registro próprio, bem como as publicações pertinentes dos extratos da incorporação no Diário Oficial do Estado e outro jornal de grande circulação.

V. Por fim, as sócias resolvem ratificar o Contrato Social da Sociedade, o qual permanece em vigor com a seguinte redação:

CONTRATO SOCIAL DA AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CAPÍTULO I
DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

Denominação

Cláusula 1ª - A sociedade tem a denominação de **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("Sociedade").

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da med... provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Sede, Foro e Estabelecimentos

Cláusula 2ª - A Sociedade tem sede na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, onde funciona o escritório administrativo.

Parágrafo Único - A critério da Diretoria, mediante deliberação registrada em ata própria, a Sociedade poderá instalar, manter ou extinguir filiais, usinas, fábricas, depósitos, escritórios e outros estabelecimentos que se identifiquem com o objeto social, em qualquer ponto do território nacional, bem como criar representações em qualquer parte do país ou no exterior.

Objeto Social

Cláusula 3ª - O objeto social compreende:

3.1. fabricação e/ou compra, importação, comercialização, exportação e distribuição de:

3.1.1. todos os gases do ar, gases raros e outros, em seus estados gasosos, líquidos e sólidos, misturas gasosas, inclusive acetileno, protóxido de azoto (óxido nitroso), hidrogênio, gás carbônico e suas misturas, para fins industriais, medicinais e científicos, inclusive misturas de gases saneantes e domissanitários, e a purificação dos mesmos;

3.1.2. equipamentos e acessórios para produção, acondicionamento, estocagem e distribuição de gases em qualquer estado físico, de aplicação industrial, científica e/ou medicinal;

3.1.3. equipamentos e peças destinadas às redes de distribuição de gases, com finalidade industrial, medicinal e/ou científica;

3.1.4. matérias primas, produtos intermediários e insumos relacionados aos incisos anteriores;

3.1.5. máquinas, aparelhos e instrumentos utilizados nos processos de soldagem, corte e tratamento de metais;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

3.1.6. produtos para saúde, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização, especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

3.1.7. máquinas e equipamentos destinados ao ativo fixo e seus respectivos componentes, peças de reposição e acessórios;

3.1.8. produtos acabados relacionados com o objeto social, inclusive equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos terapêuticos, hospitalar e/ou industrial, bem como de aplicação científica;

3.2. fabricação, comercialização e distribuição de produtos do refino de petróleo, GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), em todas as suas modalidades, e prestação de serviços de instalação e manutenção de redes canalizadas relacionadas ao uso do GLP;

3.3. produção e comercialização de energia, por meio de eletricidade, vapor, resfriamento e aquecimento de água;

3.4. prestação de quaisquer serviços relacionados com o objeto social da Sociedade, incluindo:

3.4.1. serviços de construção, supervisão, manutenção e assistência técnica de usinas de extração e unidades de geração de gases e unidades produtoras de gases;

3.4.2. serviços de manutenção, supervisão, reparação e assistência técnica de máquinas e equipamentos industriais ou medicinais;

3.4.3. serviços de montagem, revisão, manutenção e reparação de equipamentos, peças e redes de distribuição de gases, bem assim de equipamentos médicos, terapêuticos e hospitalares;

3.4.4. demais serviços de supervisão, manutenção e assistência técnica, com ou sem fornecimento de materiais;

3.4.5. serviços de assistência médico-sanitária domiciliar;

3.4.6. serviços de assistência técnica de produtos para saúde, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização, especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

3.4.7. serviços de treinamento de pessoal de terceiros para operação e utilização de produtos e equipamentos relacionados ao objeto social;

3.4.8. serviços combinados de escritório e apoio administrativo.

3.5. representação comercial de companhias nacionais ou estrangeiras;

3.6 comercialização, no país ou no exterior, poderá ser feita diretamente pela Sociedade ou por intermédio de distribuidores, agentes ou representantes comerciais;

3.7. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens móveis, material e equipamentos industriais, medicinais, hospitalares com ou sem operador, na condição de locadora, arrendante ou comodante, ou de locatária, arrendatária ou comodatária;

3.8. comercialização, importação e exportação de tecnologia;

3.9. Sociedade pode, ainda, realizar quaisquer operações necessárias ou convenientes à consecução do seu objeto social e, dentre outras:

3.9.1. venda de sucata;

3.9.2. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens imóveis;

3.9.3. participar do capital de outras sociedades, na condição de acionista, sócia ou participante nos lucros, sejam tais sociedades integrantes do mesmo ramo de atividade ou de outros, inclusive através de recursos originados de incentivos fiscais;

3.9.4. dar garantia a financiamentos tomados no país ou no exterior, a favor de empresa subsidiária ou controlada;

3.9.5. constituir consórcio ou joint venture com qualquer outro tipo de sociedade;

3.9.6. ser fiadora em locações de imóveis de interesse da Sociedade.

Duração

Cláusula 4ª - O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO II
CAPITAL SOCIAL

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 5ª - O capital social da Sociedade, totalmente integralizado em moeda corrente nacional, é de R$ 535.776.664,05 (quinhentos e trinta e cinco milhões, setecentos e setenta e seis mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e cinco centavos), dividido em 396.871.603 (trezentas e noventa e seis milhões, oitocentas e setenta e uma mil, seiscentas e três) quotas, com valor nominal de R$ 1,35 (um real e trinta e cinco centavos) cada uma, distribuídas entre as sócias da seguinte forma:

Sócias	Quantidade de Quotas	Valor	Participação
Air Liquide International S.A.	271.125.518	R$ 366.019.449,30	68,3156759%
Arliquido Comercial Ltda.	125.746.085	R$ 169.757.214,75	31,6843241%
TOTAL	396.871.603	R$ 535.776.664,05	100%

Parágrafo 1º - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas.

Parágrafo 2º - Os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

Cláusula 6ª - As quotas são indivisíveis em relação à Sociedade e cada uma dá direito a um voto nas deliberações dos sócios.

Parágrafo 1º - As deliberações dos sócios são tomadas por maioria de votos, excetuadas as hipóteses previstas no Parágrafo Segundo da Cláusula 7ª e na Cláusula 28ª.

Parágrafo 2º - As reuniões dos sócios somente poderão ser realizadas com quórum mínimo de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 3º - A reunião será dispensada quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria objeto de deliberação.

Parágrafo 4º - De acordo com a legislação em vigor, a transcrição de ata de reunião de sócios em livro próprio é dispensada. As atas de reuniões de sócios e as resoluções de sócios poderão ser registradas dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados da sua assinatura perante a competente Junta Comercial, quando os sócios julgarem conveniente e/ou necessário.

Cláusula 7ª - As quotas não podem ser transferidas, cedidas ou de qualquer outra maneira alienadas, ou mesmo oneradas, sem o consentimento prévio do(s) outro(s) sócio(s), garantindo-se à sócia **Air Liquide International S.A.** o direito de preferência para aquisição destas quotas pelo valor patrimonial apurado com base no último balanço levantado.

Parágrafo 1º - Os sócios terão direito de preferência para subscrever novas quotas emitidas pela Sociedade, na proporção das quotas que possuírem. Se algum sócio não exercer tal prerrogativa, o seu direito de preferência passará aos demais, proporcionalmente às quotas já detidas.

Parágrafo 2º - Por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social, poderá ser realizado aumento de capital para subscrição por terceiros previamente aceitos por deliberação dos sócios, respeitado o mesmo quórum.

CAPÍTULO III
CONSELHO DIRETIVO

Cláusula 8ª - Por deliberação da maioria dos sócios, a Sociedade poderá constituir um Conselho Diretivo, composto por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) membros, pessoas físicas, que poderão ser sócios ou não, nomeadas ou destituídas pela maioria dos sócios através de instrumento à parte.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 1º - Os membros do Conselho Diretivo poderão residir no Brasil ou no exterior. Se um membro do Conselho Diretivo residir no exterior, este deverá nomear um procurador que resida no país para receber citação em ações que possam ser contra ele propostas com base na legislação societária, com prazo de validade de ao menos 1 (um) ano após o término do mandato do membro não residente no Brasil.

Parágrafo 2º - O Presidente do Conselho Diretivo deverá ser eleito pela maioria dos sócios para um mandato de até 3 (três) anos. O Presidente poderá ser reeleito ou substituído a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Parágrafo 3º - Os membros do Conselho Diretivo poderão renunciar a qualquer tempo seus cargos no Conselho Diretivo. A carta de renúncia será entregue para a Sociedade. A nomeação dos membros do Conselho Diretivo poderá ser revogada a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Os membros do Conselho Diretivo não receberão qualquer remuneração.

Parágrafo 5º - A nomeação dos membros do Conselho Diretivo será feita para um período máximo de 3 (três) anos, sendo permitida a reeleição ou substituição a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Cláusula 9ª - A prática dos seguintes atos em nome da Sociedade depende da prévia aprovação do Conselho Diretivo:

(a) comprar quaisquer bens imóveis;

(b) adquirir, vender, empenhar, hipotecar ou de qualquer forma dispor ou onerar qualquer bem da Sociedade, cujo valor contábil seja, em moeda corrente nacional, o equivalente até € 1.000.000,00 (1 milhão de euros), sendo nessas hipóteses imprescindível o voto afirmativo do Presidente do Conselho Diretivo:

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da med... provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

(c) renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social; e

(d) adquirir, ceder, transferir ou onerar qualquer ação, quota, direito de subscrição ou outros títulos representativos do capital social de outras sociedades.

Parágrafo 1º - O Conselho Diretivo analisará o plano de negócios, revisões organizacionais e orçamento anual preparado pela Diretoria, o balanço patrimonial e o balanço de resultado econômico da Sociedade e, se for o caso, recomendará a sua aprovação pela reunião de sócios.

Parágrafo 2º - Caberá ao Conselho Diretivo a indicação, aos sócios, de:

(a) sugestões de nomes para ocupar o cargo de Diretor da Sociedade, recomendando a sua aprovação através de reunião de sócios; e

(b) alterações ao Contrato Social da Sociedade.

Cláusula 10ª - Os membros do Conselho Diretivo reunir-se-ão, pessoalmente ou por procurador, sempre que necessário ou conveniente, e as reuniões deverão ser convocadas pelo Presidente, por escrito, com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência. Toda reunião deve ser realizada com o mínimo de 2 (dois) membros do Conselho Diretivo e qualquer decisão deverá ser tomada pela maioria simples dos presentes, pessoalmente ou por procurador. Não obstante o acima mencionado, nenhuma decisão poderá ser tomada pelo Conselho Diretivo sem que seus membros tenham tido a possibilidade de participar da reunião.

Parágrafo 1º - Se a Sociedade dispuser de meios, ou puder obtê-los razoavelmente, a participação dos membros do Conselho Diretivo em reuniões deste órgão poderá se dar a distância, por telefone ou videoconferência, desde que assegurada a autenticidade do voto do conselheiro que não estiver presente fisicamente. Neste caso, a ata da reunião será transmitida por fac-símile (ou por meio eletrônico, se assegurada a autenticidade da transmissão), ao conselheiro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

que não estiver presente fisicamente, e por ele rubricada, assinada (ou autenticada) e retransmitida à Sociedade, por fac-símile ou por meio eletrônico, se assegurada a autenticidade da transmissão. As Reuniões do Conselho Diretivo poderão ser realizadas fora da sede da Sociedade, no Brasil ou no exterior.

Parágrafo 2º - As Atas de Reunião do Conselho Diretivo serão lavradas no livro próprio e registradas na Junta Comercial quando os membros do Conselho Diretivo julgarem conveniente e/ou necessário.

Parágrafo 3º - Nenhum membro do Conselho Diretivo poderá participar de discussões que envolvam (ou aprovar) matérias relacionadas a contratos entre a Sociedade e quaisquer de seus membros, ações judiciais contra quaisquer de seus membros, ou contratos celebrados entre a Sociedade e terceiros ou ações judiciais contra terceiros, se o membro do Conselho Diretivo tiver algum interesse significativo em tais discussões que possa ser contrário aos interesses da Sociedade. Caso fique estabelecido que um membro do Conselho Diretivo possui um interesse econômico ou pessoal significativo contrário aos interesses da Sociedade, tal membro poderá ser excluído do Conselho Diretivo por votar em tais matérias.

CAPÍTULO IV
ADMINISTRAÇÃO

Cláusula 11ª - A Sociedade será administrada por uma Diretoria composta de, no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) diretores, eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, sendo: um Diretor Presidente, um Diretor Geral, um Diretor da Atividade de Grandes Indústrias, um Diretor de Operações Industriais e um Diretor da Atividade Administrativa Financeira.

Cláusula 12ª - Para a Diretoria serão eleitas pessoas naturais, residentes no país, sócias ou não da Sociedade, ressalvadas as proibições legais.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da med... provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticida... deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 13ª - No caso de vacância ou ausência temporária de Diretor, o Diretor Geral substituirá qualquer Diretor, por um período de até 90 (noventa) dias da data do início da vacância, prorrogável uma única vez. Decorridos 180 (cento e oitenta) dias da data do início da vacância, os sócios deverão eleger o substituto para completar o prazo de gestão do substituído. Caso a vacância ou ausência temporária seja do Diretor Geral, caberá ao Diretor Presidente substituí-lo interinamente.

Cláusula 14ª - O uso da denominação social cabe aos Diretores, sempre em conjunto de dois, para administrar e validamente obrigar a Sociedade, exercendo todos os atos e operações necessárias a esse fim, especialmente os abaixo especificados, com exceção daqueles que dependem de prévia aprovação do Conselho Diretivo, e daqueles que sejam de competência dos sócios, estabelecidos na Cláusula 20ª:

1. administrar os negócios sociais em geral;
2. praticar todos os atos referentes à administração e à gerência dos negócios sociais;
3. representar a Sociedade perante terceiros e o público em geral;
4. contratar com bancos e outros estabelecimentos de crédito a abertura de créditos, com ou sem garantias;
5. celebrar quaisquer contratos, inclusive os de locação de imóveis, estipulando direitos e obrigações e assinando os correspondentes instrumentos;
6. renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social;
7. constituir, em nome da Sociedade, procuradores "ad judicia" e "ad negotia";
8. assinar cheques, duplicatas, emitir notas promissórias, sacar e aceitar letras de câmbio; e
9. abrir e fechar estabelecimentos e filiais da Sociedade.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo Único - A representação da Sociedade em juízo, ativa ou passivamente, bem como a prática de atos de simples rotina, tais como expedição de correspondências, recibos, endossos de cheques para depósito em contas bancárias da Sociedade, será realizada por apenas um Diretor.

Cláusula 15ª - Compete isoladamente ao **Diretor Presidente:**

(i) validar as estratégias e políticas gerais da Sociedade;

(ii) controlar a política global de investimentos;

(iii) validar o planejamento econômico-financeiro, as análises e o orçamento consolidado;

(iv) controlar a aplicação da política de marketing institucional e de imagem da Sociedade;

(v) propor e controlar a política de auditoria da Sociedade;

(vi) relacionar-se com organizações empresariais, governamentais, grandes clientes em geral; e

(vii) sugerir um nome para o cargo de Diretor Geral.

Cláusula 16ª - Compete isoladamente ao **Diretor Geral:**

(i) dirigir a Diretoria e presidir suas reuniões;

(ii) propor ao Diretor Presidente as estratégias, a política geral e o plano de investimento da Sociedade;

(iii) coordenar a preparação do planejamento econômico-financeiro, das análises e do orçamento consolidado;

(iv) coordenar as operações gerais da Sociedade, incluindo negócios, estratégias, políticas e as atividades das subsidiárias e filiais;

(v) propor e coordenar a preparação do planejamento estratégico;

(vi) propor e implementar as políticas gerais da Sociedade, notadamente as políticas de recursos humanos, custos, produtividade, qualidade, segurança, meio ambiente e comunicação;

(vii) propor e controlar a aplicação de normas técnicas na execução de todas as operações da Sociedade a assessorar a Diretoria em todos os assuntos técnicos e de segurança;

(viii) propor e coordenar os assuntos societários da Sociedade;

(ix) propor e coordenar a contratação e os procedimentos de seguro para cobertura dos ativos e responsabilidades da Sociedade; e

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

(xi) coordenar a execução de projetos técnicos e financeiros de instalações de unidades produtoras em clientes.

Cláusula 17ª - Compete isoladamente ao **Diretor da Atividade de Grandes Indústrias:**

(i) planejar, fazer executar e controlar as estratégias e políticas do segmento de Grandes Indústrias da Sociedade;

(ii) acompanhar a atuação da Sociedade no segmento de Grandes Indústrias;

(iii) controlar e acompanhar a atuação da Sociedade junto aos clientes e mercado medicinal em geral;

(iv) gerenciar as operações da atividade de Grandes Indústrias no Brasil como um todo, sendo responsável direto pelo desempenho e resultado operacional da referida atividade perante a Sociedade;

(v) exercer a representação comercial da Sociedade perante terceiros no segmento de Grandes Indústrias;

(vi) controlar e coordenar a execução dos contratos comerciais da Sociedade no segmento de Grandes Indústrias; e

(vii) coordenar as atividades de produção industrial primária da Sociedade, bem como a política de suprimento de matérias-primas essenciais às usinas da Sociedade.

Cláusula 18ª - Compete isoladamente ao **Diretor de Operações industriais:**

(i) planejar, fazer executar e controlar as atividades das áreas industriais do mercado industrial e do medicinal, com exceção da atividade Vitalaire;

(ii) coordenar e controlar a aplicação das normas técnicas da empresa na execução e operação das unidades de produção de gases especiais e das unidades geradoras de gases (FLOXAL, VSA, APSA e AMSA);

(iii) planejar, fazer executar e controlar as estratégias e políticas de manutenção e conservação das unidades e estações acima referidas, dos meios de distribuição, bem como dos bens instalados nos clientes para distribuição ou geração gases;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade poderá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

(iv) coordenar e controlar a execução das políticas de custos, produtividade, qualidade, segurança e meio ambiente das unidades produtoras sob sua responsabilidade, dentro dos parâmetros do Sistema de Gestão Industrial e atendendo às normas de compliance industrial;

(v) planejar, fazer executar e controlar as atividades de logística e de distribuição gasosa e líquida, com exceção da atividade Vitalaire, atendendo integralmente as normativas de segurança locais e do Grupo.

Cláusula 19ª - Compete isoladamente ao **Diretor da Atividade Administrativa Financeira:**

(i) executar as políticas financeira e de crédito da Sociedade;

(ii) preparar o planejamento econômico-financeiro, orçamentos consolidados, estimativas e projeções econômico-financeiras;

(iii) propor e coordenar o planejamento tributário da Sociedade, acompanhando sua execução;

(iv) estabelecer as políticas gerais de administração e de finanças da Sociedade;

(v) controlar os resultados econômico-financeiros da Sociedade, coordenando a elaboração das análises e projeções de custos e despesas;

(vi) propor e coordenar os procedimentos fiscais da Sociedade e as atividades administrativas em geral; e

(vii) acompanhar a execução das operações administrativas e financeiras das subsidiárias da Sociedade em todo o território nacional.

Cláusula 20ª - Os poderes mencionados na Cláusula 14ª não autorizam os membros do Conselho Diretivo, os Diretores ou quaisquer dos procuradores por eles designados a agir, sem a prévia aprovação dos sócios na prática dos atos descritos no Artigo 1.071 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

Cláusula 21ª - A Sociedade obrigar-se-á, também, quando representada por um Diretor em conjunto com um procurador, ou unicamente por um Diretor ou procurador, desde que os mesmos estejam atuando dentro de sua esfera de competência, nos termos do instrumento de nomeação ou mandato específico.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo Único - As procurações serão outorgadas em nome da Sociedade, com especificação dos poderes conferidos e com validade limitada a um período nelas determinado, excetuando-se procurações com cláusula ad judicia, cujo prazo pode ser indeterminado.

Cláusula 22ª - A concessão de garantias a terceiros, alheias aos interesses e objetivos sociais, é nula, salvo quando expressamente autorizada pelos sócios.

Cláusula 23ª - Quando destinadas a surtir efeitos perante terceiros, as deliberações dos Diretores serão registradas em ata e arquivadas na Junta Comercial.

Cláusula 24ª - A Sociedade dispensa qualquer forma de garantia para assegurar o exercício do cargo de Diretor.

Cláusula 25ª - Os Diretores não perceberão "pró-labore".

Cláusula 26ª - Nenhum Diretor no exercício de suas funções poderá exercer, fora da Sociedade, atividades mercantis, remuneradas ou não, salvo prévia anuência escrita dos sócios.

CAPÍTULO V
FALÊNCIA OU RETIRADA DE SÓCIO

Cláusula 27ª - Na hipótese de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, falecimento, insolvência, liquidação, retirada ou exclusão de qualquer sócio, os demais sócios terão o direito de preferência na aquisição das quotas do sócio falido, em recuperação judicial ou extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído, podendo a Sociedade continuar seus negócios, sendo que o direito de preferência na aquisição das referidas quotas deverá ser exercido no prazo de 30 (trinta) dias contados do evento que o ensejou. Decorrido este prazo sem o exercício do direito de preferência acima, as quotas do sócio falido,

em recuperação judicial ou extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído serão liquidadas pelo seu valor patrimonial, apurado em balanço patrimonial especialmente levantado para esse fim, devendo ser realizado o pagamento em até 90 (noventa) dias a partir da liquidação das quotas ou transferidas a terceiros, desde que nos mesmos termos e nas mesmas condições oferecidas aos outros sócios, nos termos da Cláusula 7ª.

CAPÍTULO VI
EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO E LUCROS

Cláusula 28ª - O exercício social tem início em 1° de janeiro, encerrando-se em 31 de dezembro de cada ano.

Parágrafo 1º - Ao fim de cada exercício será levantado balanço patrimonial, sendo que os lucros porventura verificados poderão ser, mediante deliberação dos sócios nos 4 (quatro) meses subsequentes ao encerramento do exercício: **a)** distribuídos aos sócios proporcionalmente ou não às suas quotas; **b)** retidos, total ou parcialmente, em conta de lucros em suspenso ou de reservas da sociedade; ou **c)** capitalizados.

Parágrafo 2º - A critério dos Diretores, poderão ser levantados balanços semestrais ou de períodos menores, para fins contábeis ou para simples verificação da situação da Sociedade. Havendo fundos disponíveis, sua destinação será decidida por deliberação dos sócios.

Parágrafo 3º - Nos termos do Artigo 1.007 da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002, os lucros e juros sobre capital próprio poderão ser distribuídos e pagos desproporcionalmente à participação dos sócios no capital social da Sociedade, mediante decisão da maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Eventuais prejuízos serão suportados pelos sócios de acordo com suas participações no capital social.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CAPÍTULO VII
LIQUIDAÇÃO

Cláusula 29ª - No caso de liquidação da Sociedade, será adotado e observado o procedimento legal.

Parágrafo 1º - O liquidante será designado pelos sócios, em reunião própria.

Parágrafo 2º - Durante a fase de liquidação, o liquidante poderá gravar de ônus reais os móveis e imóveis, contrair empréstimos e prosseguir nos negócios da Sociedade.

CAPÍTULO VIII
DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 30ª - Este Contrato Social poderá ser alterado, em qualquer de suas cláusulas, a qualquer momento, por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

Cláusula 31ª - O presente Contrato Social rege-se pelas disposições da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, aplicáveis às sociedades limitadas, e, supletivamente pela Lei das Sociedades Anônimas (Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976) e suas atualizações.

Cláusula 32ª - As controvérsias oriundas do presente Contrato Social serão resolvidas no foro da Comarca da Cidade de São Paulo, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja."

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento particular em 03 (três) vias, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

São Paulo, 30 de dezembro de 2021.

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.

p.p. Rodrigo Pereira Jorge

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.

Fernando Bononi Junior
Diretor

Anderson Valentin Bonventi
Diretor

Testemunhas:

Nome: Raimundo Ramos Rodrigues
RG: 30.359.668-1
CPF: 209.496.116-49

Nome: PAULO SERGIO GOMES
RG: 47.580.225-2 SSP/SP
CPF: 078.659.948-20

JUCESP
21 JAN 2022
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
34.811/22-9
JUCESP

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da me[illegible]a provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticid[illegible] deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Anexo I

Protocolo de Incorporação e Justificação

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 15:53:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

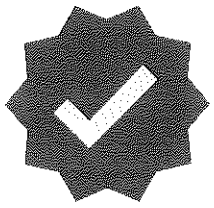
Anexo II

Laudo de Avaliação

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

✎ Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 10/02/2022, às 15:53

Quantidade de Páginas Autenticadas: 22

Tipo de documento: Outro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 10 de fevereiro de 2022 16:05:47 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP

Air Liquide

ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CNPJ Nº: 00.331.788/0001-19

NIRE: 35.212.702.164

São Paulo, 19 de abril de 2021.

Pelo presente instrumento particular, as partes abaixo:

1. **AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.**, sociedade organizada e existente de com as leis da França, com sede em 75 Quai d'Orsay, Paris, França, inscrita no CNPJ sob nº 05.665.483/0001-67, neste ato representada por seu procurador, Sr. **Alexandre Augusto Bassaneze**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico e de produção, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 26.843.938-2 SSP/SP e inscrito no CPF sob nº 249.862.538-08, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo; e

2. **ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.**, uma sociedade empresária limitada com sede na Avenida Morumbi, 8.234, Térreo - Parte A, CEP 04703-001, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 60.830.296/0001-08, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("**JUCESP**") sob o NIRE, 35.215.794.337, neste ato representada por seus diretores, Srs. **Alexandre Augusto Bassaneze**, acima qualificado, e **Fábio Antônio Nascimento**, brasileiro, casado, químico, portador do RG. n.º 3037269341 e do CPF/MF n.º 575.329.580-00, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo;

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassaneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0A85-0180-0506-C309

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassaneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0A85-0180-0506-C309

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP

Air Liquide

únicas sócias da sociedade empresária limitada denominada **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("**Sociedade**"), com sede na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 00.331.788/0001-19, com seus atos constitutivos arquivados na JUCESP sob o NIRE 35.212.702.164 em sessão de 2 de dezembro de 1994, e última Alteração do Contrato Social da Sociedade datada de 30 de dezembro de 2019, arquivada na JUCESP sob nº 091.901/20-0 em sessão de 13 de fevereiro de 2020, resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade da seguinte forma:

I. As sócias decidem, neste ato, **alterar** o prazo do mandato do Presidente e dos membros do Conselho Diretivo **de** até 1 (um) ano, **para** até 3 (três) anos, com possibilidade de reeleição ou substituição a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

II. Com base na deliberação acima, a Cláusula 8ª do Contrato Social da Sociedade é alterada e passa a vigorar com a seguinte redação:

> *"**Cláusula 8ª** - Por deliberação da maioria dos sócios, a Sociedade poderá constituir um Conselho Diretivo, composto por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) membros, pessoas físicas, que poderão ser sócios ou não, nomeadas ou destituídas pela maioria dos sócios através de instrumento à parte.*
>
> ***Parágrafo 1º** - Os membros do Conselho Diretivo poderão residir no Brasil ou no exterior. Se um membro do Conselho Diretivo residir no exterior, este deverá nomear um procurador que resida no país para receber citação em ações que possam ser contra ele propostas com base na legislação societária, com prazo de validade de ao menos 1 (um) ano após o término do mandato do membro não residente no Brasil.*
>
> ***Parágrafo 2º** - O Presidente do Conselho Diretivo deverá ser eleito pela maioria dos sócios para um mandato de até 3 (três) anos. O Presidente poderá ser reeleito ou substituído a qualquer tempo pela maioria dos sócios.*

Este documento foi assinado digitalmente por Pedro Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassoneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D9FA-D5C5-C1D9

Este documento foi assinado digitalmente por Pedro Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassoneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D9FA-D5C5-C1D9

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 3º - Os membros do Conselho Diretivo poderão renunciar a qualquer tempo seus cargos no Conselho Diretivo. A carta de renúncia será entregue para a Sociedade. A nomeação dos membros do Conselho Diretivo poderá ser revogada a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Os membros do Conselho Diretivo não receberão qualquer remuneração.

Parágrafo 5º - A nomeação dos membros do Conselho Diretivo será feita para um período máximo de 3 (três) anos, sendo permitida a reeleição ou substituição a qualquer tempo pela maioria dos sócios".

III. Por fim, as sócias resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade, o qual já refletindo as deliberações acima, bem como outras julgadas necessárias, passará a vigorar com a seguinte redação:

CONTRATO SOCIAL DA
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CAPÍTULO I
DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

Denominação

Cláusula 1ª - A sociedade tem a denominação de **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("Sociedade").

Sede, Foro e Estabelecimentos

Cláusula 2ª - A Sociedade tem sede na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, onde funciona o escritório administrativo.

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Barcellos
Para verificar as assinaturas vá ao site http://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D30A-D5C6-C7F9.

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Barcellos
Para verificar as assinaturas vá ao site http://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D30A-D5C6-C7F9.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo Único - A critério da Diretoria, mediante deliberação registrada em ata própria, a Sociedade poderá instalar, manter ou extinguir filiais, usinas, fábricas, depósitos, escritórios e outros estabelecimentos que se identifiquem com o objeto social, em qualquer ponto do território nacional, bem como criar representações em qualquer parte do país ou no exterior.

Objeto Social

Cláusula 3ª - O objeto social compreende:

3.1. fabricação e/ou compra, importação, comercialização, exportação e distribuição de:

3.1.1. todos os gases do ar, gases raros e outros, em seus estados gasosos, líquidos e sólidos, misturas gasosas, inclusive acetileno, protóxido de azoto (óxido nitroso), hidrogênio, gás carbônico e suas misturas, para fins industriais, medicinais e científicos, inclusive misturas de gases saneantes e domissanitários, e a purificação dos mesmos;

3.1.2. equipamentos e acessórios para produção, acondicionamento, estocagem e distribuição de gases em qualquer estado físico, de aplicação industrial, científica e/ou medicinal;

3.1.3. equipamentos e peças destinadas às redes de distribuição de gases, com finalidade industrial, medicinal e/ou científica;

3.1.4. matérias primas, produtos intermediários e insumos relacionados aos incisos anteriores;

3.1.5. máquinas, aparelhos e instrumentos utilizados nos processos de soldagem, corte e tratamento de metais;

3.1.6. produtos para saúde, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização, especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

3.1.7. máquinas e equipamentos destinados ao ativo fixo e seus respectivos componentes, peças de reposição e acessórios;

3.1.8. produtos acabados relacionados com o objeto social, inclusive equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos terapêuticos, hospitalar e/ou industrial, bem como de aplicação científica;

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Afonso Nascimento e Alexandre Augusto Bassaroba
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D69A-D5C8-C3D9

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Afonso Nascimento e Alexandre Augusto Bassaroba
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D69A-D5C8-C3D9

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP
Air Liquide 16 21

3.2. fabricação, comercialização e distribuição de produtos do refino de petróleo, GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), em todas as suas modalidades, e prestação de serviços de instalação e manutenção de redes canalizadas relacionadas ao uso do GLP;

3.3. produção e comercialização de energia, por meio de eletricidade, vapor, resfriamento e aquecimento de água;

3.4. prestação de quaisquer serviços relacionados com o objeto social da Sociedade, incluindo:

3.4.1. serviços de construção, supervisão, manutenção e assistência técnica de usinas de extração e unidades de geração de gases e unidades produtoras de gases;

3.4.2. serviços de manutenção, supervisão, reparação e assistência técnica de máquinas e equipamentos industriais ou medicinais;

3.4.3. serviços de montagem, revisão, manutenção e reparação de equipamentos, peças e redes de distribuição de gases, bem assim de equipamentos médicos, terapêuticos e hospitalares;

3.4.4. demais serviços de supervisão, manutenção e assistência técnica, com ou sem fornecimento de materiais;

3.4.5. serviços de assistência médico-sanitária domiciliar;

3.4.6. serviços de assistência técnica de produtos para saúde, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização, especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

3.4.7. serviços de treinamento de pessoal de terceiros para operação e utilização de produtos e equipamentos relacionados ao objeto social;

3.4.8. serviços combinados de escritório e apoio administrativo.

3.5. representação comercial de companhias nacionais ou estrangeiras;

3.6 comercialização, no país ou no exterior, poderá ser feita diretamente pela Sociedade ou por intermédio de distribuidores, agentes ou representantes comerciais;

3.7. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens móveis, material e equipamentos industriais, medicinais, hospitalares com ou sem operador, na condição de locadora, arrendante ou comodante, ou de locatária, arrendatária ou comodatária;

3.8. comercialização, importação e exportação de tecnologia;

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nassaro e Alexandre Augusto Bassanezi
Para verificar as assinaturas acesse https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código 0A05-D39A-0502-C369

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nassaro e Alexandre Augusto Bassanezi
Para verificar as assinaturas acesse https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código 0A05-D39A-0502-C369

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

3.9. Sociedade pode, ainda, realizar quaisquer operações necessárias ou convenientes à consecução do seu objeto social e, dentre outras:

3.9.1. venda de sucata;

3.9.2. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens imóveis;

3.9.3. participar do capital de outras sociedades, na condição de acionista, sócia ou participante nos lucros, sejam tais sociedades integrantes do mesmo ramo de atividade ou de outros, inclusive através de recursos originados de incentivos fiscais;

3.9.4. dar garantia a financiamentos tomados no país ou no exterior, a favor de empresa subsidiária ou controlada;

3.9.5. constituir consórcio ou joint venture com qualquer outro tipo de sociedade;

3.9.6. ser fiadora em locações de imóveis de interesse da Sociedade.

Duração

Cláusula 4ª - O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO II
CAPITAL SOCIAL

Cláusula 5ª - O capital social da Sociedade, totalmente integralizado em moeda corrente nacional, é de R$ 535.776.664,05 (quinhentos e trinta e cinco milhões, setecentos e setenta e seis mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e cinco centavos), dividido em 396.871.603 (trezentas e noventa e seis milhões, oitocentas e setenta e uma mil, seiscentas e três) quotas, com valor nominal de R$ 1,35 (um real e trinta e cinco centavos) cada uma, distribuídas entre as sócias da seguinte forma:

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezze.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D39A-D5C5-C797

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezze.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D39A-D5C5-C797

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Sócias	Quantidade de Quotas	Valor	Participação
Air Liquide International S.A.	271.125.518	R$ 366.019.449,30	68,3156759%
Arliquido Comercial Ltda.	125.746.085	R$ 169.757.214,75	31,6843241%
TOTAL	396.871.603	R$ 535.776.664,05	100%

Parágrafo 1º - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas.

Parágrafo 2º - Os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

Cláusula 6ª - As quotas são indivisíveis em relação à Sociedade e cada uma dá direito a um voto nas deliberações dos sócios.

Parágrafo 1º - As deliberações dos sócios são tomadas por maioria de votos, excetuadas as hipóteses previstas no Parágrafo Segundo da Cláusula 7ª e na Cláusula 28ª.

Parágrafo 2º - As reuniões dos sócios somente poderão ser realizadas com quórum mínimo de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

Parágrafo 3º - A reunião será dispensada quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria objeto de deliberação.

Parágrafo 4º - De acordo com a legislação em vigor, a transcrição de ata de reunião de sócios em livro próprio é dispensada. As atas de reuniões de sócios e as resoluções de sócios poderão ser registradas dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados da sua assinatura perante a competente Junta Comercial, quando os sócios julgarem conveniente e/ou necessário.

Cláusula 7ª - As quotas não podem ser transferidas, cedidas ou de qualquer outra maneira alienadas, ou mesmo oneradas, sem o consentimento prévio do(s) outro(s) sócio(s), garantindo-se

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezi.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D34A-D6C5-C7F9

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezi.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D34A-D6C5-C7F9

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

à sócia **Air Liquide International S.A.** o direito de preferência para aquisição destas quotas pelo valor patrimonial apurado com base no último balanço levantado.

Parágrafo 1º - Os sócios terão direito de preferência para subscrever novas quotas emitidas pela Sociedade, na proporção das quotas que possuírem. Se algum sócio não exercer tal prerrogativa, o seu direito de preferência passará aos demais, proporcionalmente às quotas já detidas.

Parágrafo 2º - Por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social, poderá ser realizado aumento de capital para subscrição por terceiros previamente aceitos por deliberação dos sócios, respeitado o mesmo quórum.

CAPÍTULO III
CONSELHO DIRETIVO

Cláusula 8ª - Por deliberação da maioria dos sócios, a Sociedade poderá constituir um Conselho Diretivo, composto por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) membros, pessoas físicas, que poderão ser sócios ou não, nomeadas ou destituídas pela maioria dos sócios através de instrumento à parte.

Parágrafo 1º - Os membros do Conselho Diretivo poderão residir no Brasil ou no exterior. Se um membro do Conselho Diretivo residir no exterior, este deverá nomear um procurador que resida no país para receber citação em ações que possam ser contra ele propostas com base na legislação societária, com prazo de validade de ao menos 1 (um) ano após o término do mandato do membro não residente no Brasil.

Parágrafo 2º - O Presidente do Conselho Diretivo deverá ser eleito pela maioria dos sócios para um mandato de até 3 (três) anos. O Presidente poderá ser reeleito ou substituído a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Este documento foi assinado digitalmente por Pablo Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezi
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0005-D39A-D5C6-7309.

Este documento foi assinado digitalmente por Pablo Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezi
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0005-D39A-D5C6-7309.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 3º - Os membros do Conselho Diretivo poderão renunciar a qualquer tempo seus cargos no Conselho Diretivo. A carta de renúncia será entregue para a Sociedade. A nomeação dos membros do Conselho Diretivo poderá ser revogada a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Os membros do Conselho Diretivo não receberão qualquer remuneração.

Parágrafo 5º - A nomeação dos membros do Conselho Diretivo será feita para um período máximo de 3 (três) anos, sendo permitida a reeleição ou substituição a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Cláusula 9ª - A prática dos seguintes atos em nome da Sociedade depende da prévia aprovação do Conselho Diretivo:

(a) comprar quaisquer bens imóveis;

(b) adquirir, vender, empenhar, hipotecar ou de qualquer forma dispor ou onerar qualquer bem da Sociedade, cujo valor contábil seja, em moeda corrente nacional, o equivalente até € 1.000.000,00 (1 milhão de euros), sendo nessas hipóteses imprescindível o voto afirmativo do Presidente do Conselho Diretivo;

(c) renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social; e

(d) adquirir, ceder, transferir ou onerar qualquer ação, quota, direito de subscrição ou outros títulos representativos do capital social de outras sociedades.

Parágrafo 1º - O Conselho Diretivo analisará o plano de negócios, revisões organizacionais e orçamento anual preparado pela Diretoria, o balanço patrimonial e o balanço de resultado econômico da Sociedade e, se for o caso, recomendará a sua aprovação pela reunião de sócios.

Parágrafo 2º - Caberá ao Conselho Diretivo a indicação, aos sócios, de:

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezi
Para verificar as assinaturas vá ao site http://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D98A-D05C-C8B6

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezi.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D98A-D05C-C8B6

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

(a) sugestões de nomes para ocupar o cargo de Diretor da Sociedade, recomendando a sua aprovação através de reunião de sócios; e

(b) alterações ao Contrato Social da Sociedade.

Cláusula 10ª - Os membros do Conselho Diretivo reunir-se-ão, pessoalmente ou por procurador, sempre que necessário ou conveniente, e as reuniões deverão ser convocadas pelo Presidente, por escrito, com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência. Toda reunião deve ser realizada com o mínimo de 2 (dois) membros do Conselho Diretivo e qualquer decisão deverá ser tomada pela maioria simples dos presentes, pessoalmente ou por procurador. Não obstante o acima mencionado, nenhuma decisão poderá ser tomada pelo Conselho Diretivo sem que seus membros tenham tido a possibilidade de participar da reunião.

Parágrafo 1º - Se a Sociedade dispuser de meios, ou puder obtê-los razoavelmente, a participação dos membros do Conselho Diretivo em reuniões deste órgão poderá se dar a distância, por telefone ou videoconferência, desde que assegurada a autenticidade do voto do conselheiro que não estiver presente fisicamente. Neste caso, a ata da reunião será transmitida por fac-símile (ou por meio eletrônico, se assegurada a autenticidade da transmissão), ao conselheiro que não estiver presente fisicamente, e por ele rubricada, assinada (ou autenticada) e retransmitida à Sociedade, por fac-símile ou por meio eletrônico, se assegurada a autenticidade da transmissão. As Reuniões do Conselho Diretivo poderão ser realizadas fora da sede da Sociedade, no Brasil ou no exterior.

Parágrafo 2º - As Atas de Reunião do Conselho Diretivo serão lavradas no livro próprio e registradas na Junta Comercial quando os membros do Conselho Diretivo julgarem conveniente e/ou necessário.

Parágrafo 3º - Nenhum membro do Conselho Diretivo poderá participar de discussões que envolvam (ou aprovar) matérias relacionadas a contratos entre a Sociedade e quaisquer de seus membros, ações judiciais contra quaisquer de seus membros, ou contratos celebrados entre a Sociedade e terceiros ou ações judiciais contra terceiros, se o membro do Conselho Diretivo tiver

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassaneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código D305-D9A-D5C5-C7D3

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassaneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código D305-D9A-D5C5-C7D3

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

algum interesse significativo em tais discussões que possa ser contrário aos interesses da Sociedade. Caso fique estabelecido que um membro do Conselho Diretivo possui um interesse econômico ou pessoal significativo contrário aos interesses da Sociedade, tal membro poderá ser excluído do Conselho Diretivo por votar em tais matérias.

CAPÍTULO IV
ADMINISTRAÇÃO

Cláusula 11ª - A Sociedade será administrada por uma Diretoria composta de, no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) diretores, eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, sendo: um Diretor Presidente, um Diretor Geral, um Diretor da Atividade de Grandes Indústrias, um Diretor de Operações Industriais e um Diretor da Atividade Administrativa Financeira.

Cláusula 12ª - Para a Diretoria serão eleitas pessoas naturais, residentes no país, sócias ou não da Sociedade, ressalvadas as proibições legais.

Cláusula 13ª - No caso de vacância ou ausência temporária de Diretor, o Diretor Geral substituirá qualquer Diretor, por um período de até 90 (noventa) dias da data do início da vacância, prorrogável uma única vez. Decorridos 180 (cento e oitenta) dias da data do início da vacância, os sócios deverão eleger o substituto para completar o prazo de gestão do substituído. Caso a vacância ou ausência temporária seja do Diretor Geral, caberá ao Diretor Presidente substituí-lo interinamente.

Cláusula 14ª - O uso da denominação social cabe aos Diretores, sempre em conjunto de dois, para administrar e validamente obrigar a Sociedade, exercendo todos os atos e operações necessárias a esse fim, especialmente os abaixo especificados, com exceção daqueles que dependem de prévia aprovação do Conselho Diretivo, e daqueles que sejam de competência dos sócios, estabelecidos na Cláusula 20ª:

1. administrar os negócios sociais em geral;

Este documento foi assinado digitalmente por Pablo Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bacoccheze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0306-D39A-D9C3-C3C0

Este documento foi assinado digitalmente por Pablo Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bacoccheze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0306-D39A-D9C3-C3C0

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

2. praticar todos os atos referentes à administração e à gerência dos negócios sociais;
3. representar a Sociedade perante terceiros e o público em geral;
4. contratar com bancos e outros estabelecimentos de crédito a abertura de créditos, com ou sem garantias;
5. celebrar quaisquer contratos, inclusive os de locação de imóveis, estipulando direitos e obrigações e assinando os correspondentes instrumentos;
6. renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social;
7. constituir, em nome da Sociedade, procuradores "ad judicia" e "ad negotia";
8. assinar cheques, duplicatas, emitir notas promissórias, sacar e aceitar letras de câmbio; e
9. abrir e fechar estabelecimentos e filiais da Sociedade.

Parágrafo Único - A representação da Sociedade em juízo, ativa ou passivamente, bem como a prática de atos de simples rotina, tais como expedição de correspondências, recibos, endossos de cheques para depósito em contas bancárias da Sociedade, será realizada por apenas um Diretor.

Cláusula 15ª - Compete isoladamente ao **Diretor Presidente:**
(i) validar as estratégias e políticas gerais da Sociedade;
(ii) controlar a política global de investimentos;
(iii) validar o planejamento econômico-financeiro, as análises e o orçamento consolidado;
(iv) controlar a aplicação da política de marketing institucional e de imagem da Sociedade;
(v) propor e controlar a política de auditoria da Sociedade;
(vi) relacionar-se com organizações empresariais, governamentais, grandes clientes em geral; e
(vii) sugerir um nome para o cargo de Diretor Geral.

Cláusula 16ª - Compete isoladamente ao **Diretor Geral:**
(i) dirigir a Diretoria e presidir suas reuniões;
(ii) propor ao Diretor Presidente as estratégias, a política geral e o plano de investimento da Sociedade;

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassalobre
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.jucesponline.sp.gov.br/ e utilize o código 0305-0394-0505-5...

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

(iii) coordenar a preparação do planejamento econômico-financeiro, das análises e do orçamento consolidado;

(iv) coordenar as operações gerais da Sociedade, incluindo negócios, estratégias, políticas e as atividades das subsidiárias e filiais;

(v) propor e coordenar a preparação do planejamento estratégico;

(vi) propor e implementar as políticas gerais da Sociedade, notadamente as políticas de recursos humanos, custos, produtividade, qualidade, segurança, meio ambiente e comunicação;

(vii) propor e controlar a aplicação de normas técnicas na execução de todas as operações da Sociedade a assessorar a Diretoria em todos os assuntos técnicos e de segurança;

(viii) propor e coordenar os assuntos societários da Sociedade;

(ix) propor e coordenar a contratação e os procedimentos de seguro para cobertura dos ativos e responsabilidades da Sociedade; e

(xi) coordenar a execução de projetos técnicos e financeiros de instalações de unidades produtoras em clientes.

Cláusula 17ª - Compete isoladamente ao **Diretor da Atividade de Grandes Indústrias:**

(i) planejar, fazer executar e controlar as estratégias e políticas do segmento de Grandes Indústrias da Sociedade;

(ii) acompanhar a atuação da Sociedade no segmento de Grandes Indústrias;

(iii) controlar e acompanhar a atuação da Sociedade junto aos clientes e mercado medicinal em geral;

(iv) gerenciar as operações da atividade de Grandes Indústrias no Brasil como um todo, sendo responsável direto pelo desempenho e resultado operacional da referida atividade perante a Sociedade;

(v) exercer a representação comercial da Sociedade perante terceiros no segmento de Grandes Indústrias;

(vi) controlar e coordenar a execução dos contratos comerciais da Sociedade no segmento de Grandes Indústrias; e

(vii) coordenar as atividades de produção industrial primária da Sociedade, bem como a política de suprimento de matérias-primas essenciais às usinas da Sociedade.

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassaneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0005-D99A-D5E5-C5D9

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassaneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0005-D99A-D5E5-C5D9

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 18ª - Compete isoladamente ao **Diretor de Operações industriais:**

(i) planejar, fazer executar e controlar as atividades das áreas industriais do mercado industrial e do medicinal, com exceção da atividade Vitalaire;

(ii) coordenar e controlar a aplicação das normas técnicas da empresa na execução e operação das unidades de produção de gases especiais e das unidades geradoras de gases (FLOXAL, VSA, APSA e AMSA);

(iii) planejar, fazer executar e controlar as estratégias e políticas de manutenção e conservação das unidades e estações acima referidas, dos meios de distribuição, bem como dos bens instalados nos clientes para distribuição ou geração gases;

(iv) coordenar e controlar a execução das políticas de custos, produtividade, qualidade, segurança e meio ambiente das unidades produtoras sob sua responsabilidade, dentro dos parâmetros do Sistema de Gestão Industrial e atendendo às normas de compliance industrial;

(v) planejar, fazer executar e controlar as atividades de logística e de distribuição gasosa e líquida, com exceção da atividade Vitalaire, atendendo integralmente as normativas de segurança locais e do Grupo.

Cláusula 19ª - Compete isoladamente ao **Diretor da Atividade Administrativa Financeira:**

(i) executar as políticas financeira e de crédito da Sociedade;

(ii) preparar o planejamento econômico-financeiro, orçamentos consolidados, estimativas e projeções econômico-financeiras;

(iii) propor e coordenar o planejamento tributário da Sociedade, acompanhando sua execução;

(iv) estabelecer as políticas gerais de administração e de finanças da Sociedade;

(v) controlar os resultados econômico-financeiros da Sociedade, coordenando a elaboração das análises e projeções de custos e despesas;

(vi) propor e coordenar os procedimentos fiscais da Sociedade e as atividades administrativas em geral; e

(vii) acompanhar a execução das operações administrativas e financeiras das subsidiárias da Sociedade em todo o território nacional.

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezi
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-0104-0056-0760

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezi
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-0104-0056-0760

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 20ª - Os poderes mencionados na Cláusula 14ª não autorizam os membros do Conselho Diretivo, os Diretores ou quaisquer dos procuradores por eles designados a agir, sem a prévia aprovação dos sócios na prática dos atos descritos no Artigo 1.071 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

Cláusula 21ª - A Sociedade obrigar-se-á, também, quando representada por um Diretor em conjunto com um procurador, ou unicamente por um Diretor ou procurador, desde que os mesmos estejam atuando dentro de sua esfera de competência, nos termos do instrumento de nomeação ou mandato específico.

Parágrafo Único - As procurações serão outorgadas em nome da Sociedade, com especificação dos poderes conferidos e com validade limitada a um período nelas determinado, excetuando-se procurações com cláusula ad judicia, cujo prazo pode ser indeterminado.

Cláusula 22ª - A concessão de garantias a terceiros, alheias aos interesses e objetivos sociais, é nula, salvo quando expressamente autorizada pelos sócios.

Cláusula 23ª - Quando destinadas a surtir efeitos perante terceiros, as deliberações dos Diretores serão registradas em ata e arquivadas na Junta Comercial.

Cláusula 24ª - A Sociedade dispensa qualquer forma de garantia para assegurar o exercício do cargo de Diretor.

Cláusula 25ª - Os Diretores não perceberão "pró-labore".

Cláusula 26ª - Nenhum Diretor no exercício de suas funções poderá exercer, fora da Sociedade, atividades mercantis, remuneradas ou não, salvo prévia anuência escrita dos sócios.

CAPÍTULO V
FALÊNCIA OU RETIRADA DE SÓCIO

Este documento foi gerado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassaneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D09A-D5C5-C300

Este documento foi gerado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassaneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-D09A-D5C5-C300

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 27ª - Na hipótese de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, falecimento, insolvência, liquidação, retirada ou exclusão de qualquer sócio, os demais sócios terão o direito de preferência na aquisição das quotas do sócio falido, em recuperação judicial ou extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído, podendo a Sociedade continuar seus negócios, sendo que o direito de preferência na aquisição das referidas quotas deverá ser exercido no prazo de 30 (trinta) dias contados do evento que o ensejou. Decorrido este prazo sem o exercício do direito de preferência acima, as quotas do sócio falido, em recuperação judicial ou extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído serão liquidadas pelo seu valor patrimonial, apurado em balanço patrimonial especialmente levantado para esse fim, devendo ser realizado o pagamento em até 90 (noventa) dias a partir da liquidação das quotas ou transferidas a terceiros, desde que nos mesmos termos e nas mesmas condições oferecidas aos outros sócios, nos termos da Cláusula 7ª.

CAPÍTULO VI
EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO E LUCROS

Cláusula 28ª - O exercício social tem início em 1º de janeiro, encerrando-se em 31 de dezembro de cada ano.

Parágrafo 1º - Ao fim de cada exercício será levantado balanço patrimonial, sendo que os lucros porventura verificados poderão ser, mediante deliberação dos sócios nos 4 (quatro) meses subsequentes ao encerramento do exercício: **a)** distribuídos aos sócios proporcionalmente ou não às suas quotas; **b)** retidos, total ou parcialmente, em conta de lucros em suspenso ou de reservas da sociedade; ou **c)** capitalizados.

Parágrafo 2º - A critério dos Diretores, poderão ser levantados balanços semestrais ou de períodos menores, para fins contábeis ou para simples verificação da situação da Sociedade. Havendo fundos disponíveis, sua destinação será decidida por deliberação dos sócios.

Este documento foi assinado digitalmente por Paulo Antonio Maciel Monteiro, Alessandro Augusto Bascunan e Cicero Pacifico da Silva.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código 0305-D90A-D5C5-7C99

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 3º - Nos termos do Artigo 1.007 da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002, os lucros e juros sobre capital próprio poderão ser distribuídos e pagos desproporcionalmente à participação dos sócios no capital social da Sociedade, mediante decisão da maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Eventuais prejuízos serão suportados pelos sócios de acordo com suas participações no capital social.

CAPÍTULO VII
LIQUIDAÇÃO

Cláusula 29ª - No caso de liquidação da Sociedade, será adotado e observado o procedimento legal.

Parágrafo 1º - O liquidante será designado pelos sócios, em reunião própria.

Parágrafo 2º - Durante a fase de liquidação, o liquidante poderá gravar de ônus reais os móveis e imóveis, contrair empréstimos e prosseguir nos negócios da Sociedade.

CAPÍTULO VIII
DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 30ª - Este Contrato Social poderá ser alterado, em qualquer de suas cláusulas e a qualquer momento, por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

Cláusula 31ª - O presente Contrato Social rege-se pelas disposições da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, aplicáveis às sociedades limitadas, e, supletivamente pela Lei das Sociedades Anônimas (Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976) e suas atualizações.

Cláusula 32ª - As controvérsias oriundas do presente Contrato Social serão resolvidas no foro da Comarca da Cidade de São Paulo, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja."

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassanezi
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0305-f349-0505-c30a

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP

Air Liquide 21

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento particular em 03 (três) vias, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

São Paulo, 19 de abril de 2021.

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.

ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Digitally signed by ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Date: 2021.05.04 17:05:12 -03'00'

p.p. Alexandre Augusto Bassaneze

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.

ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Digitally signed by ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Date: 2021.05.04 17:05:23 -03'00'

Alexandre Augusto Bassaneze
Diretor

FABIO ANTONIO NASCIMENTO:57532958000 Digitally signed by FABIO ANTONIO NASCIMENTO:57532958000 Date: 2021.05.04 17:05:43 -03'00'

Fábio Antônio Nascimento
Diretor

JUCESP
13 MAI 21
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
239.818/21-0
JUCESP

Este documento foi assinado digitalmente por Fabio Antonio Nascimento e Alexandre Augusto Bassaneze
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código 0805-E6A8-D9C2-F7C5

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/0305-D39A-D5C5-C309 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 0305-D39A-D5C5-C309

Hash do Documento

39239FFD1B4D6D6D76E7F2D41312D6A16344717C29FE93768720644D85EE5EF4

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 04/05/2021 é(são) :

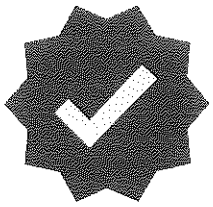
- Fabio Antonio Nascimento - 575.329.580-00 em 04/05/2021 17:04 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Alexandre Augusto Bassaneze - 249.862.538-08 em 04/05/2021 17:03 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 20/09/2021, às 15:02

Quantidade de Páginas Autenticadas: 19

Tipo de documento: Contrato

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:09:01 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

JUCESP PROTOCOLO 0.566.792/20-5

CNPJ Nº: 00.331.788/0001-19

NIRE: 35.212.702.164

São Paulo, 05 de maio de 2020.

Pelo presente instrumento particular, as partes abaixo:

1. **AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.**, sociedade organizada e existente de com as leis da França, com sede em 75 Quai d'Orsay, Paris, França, inscrita no CNPJ sob nº 05.665.483/0001-67, neste ato representada por seu procurador, Sr. **Alexandre Augusto Bassaneze**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico e de produção, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 26.843.938-2 SSP/SP e inscrito no CPF sob nº 249.862.538-08, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo; e

2. **ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.**, uma sociedade empresária limitada com sede na Avenida Morumbi, 8.234, Térreo - Parte A, CEP 04703-001, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 60.830.296/0001-08, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo (**"JUCESP"**) sob o NIRE. 35.215.794.337, neste ato representada por seus diretores, Srs. **Alexandre Augusto Bassaneze**, acima qualificado, e **Fábio Antônio Nascimento**, brasileiro, casado, químico, portador do RG. n.º 3037269341 e do CPF/MF n.º 575.329.580-00, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo;

únicas sócias da sociedade empresária limitada denominada **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("**Sociedade**"), com sede na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 00.331.788/0001-19, com seus atos constitutivos arquivados na JUCESP sob o NIRE 35.212.702.164 em sessão de 2 de dezembro de 1994, e última Alteração do Contrato Social da Sociedade datada de 30 de dezembro de 2019, arquivada na JUCESP sob nº 091.901/20-0 em sessão de 13 de fevereiro de 2020, resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade da seguinte forma:

I. As sócias decidem, neste ato, alterar o endereço da sede da Sociedade **da** Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, **para** Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

II. Com base na deliberação acima, a Cláusula 2ª do Contrato Social da Sociedade é alterada e passa a vigorar com a seguinte redação:

*"**Cláusula 2ª** - A Sociedade tem sede na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, onde funciona o escritório administrativo.*

***Parágrafo Único** - A critério da Diretoria, mediante deliberação registrada em ata própria, a Sociedade poderá instalar, manter ou extinguir filiais, usinas, fábricas, depósitos, escritórios e outros estabelecimentos que se identifiquem com o objeto social, em qualquer ponto do território nacional, bem como criar representações em qualquer parte do país ou no exterior".*

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

III. Além disso, as sócias resolvem alterar a redação do item (b) da Cláusula 9ª do Contrato Social da Sociedade para consignar que para adquirir, vender, empenhar, hipotecar ou de qualquer forma dispor ou onerar qualquer bem da Sociedade, cujo valor contábil seja, em moeda corrente nacional, o equivalente até € 1.000.000,00 (um milhão de euros), é necessária a aprovação prévia do Presidente do Conselho Diretivo da Sociedade.

IV. Em virtude da deliberação acima, a Cláusula 9ª do Contrato Social da Sociedade é alterada e passa a vigorar com a seguinte redação:

*"**Cláusula 9ª** - A prática dos seguintes atos em nome da Sociedade depende da prévia aprovação do Conselho Diretivo:*

(a) comprar quaisquer bens imóveis;

(b) adquirir, vender, empenhar, hipotecar ou de qualquer forma dispor ou onerar qualquer bem da Sociedade, cujo valor contábil seja, em moeda corrente nacional, o equivalente até € 1.000.000,00 (1 milhão de euros), sendo nessas hipóteses imprescindível o voto afirmativo do Presidente do Conselho Diretivo;

(c) renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social; e

(d) adquirir, ceder, transferir ou onerar qualquer ação, quota, direito de subscrição ou outros títulos representativos do capital social de outras sociedades.

***Parágrafo 1º** - O Conselho Diretivo analisará o plano de negócios, revisões organizacionais e orçamento anual preparado pela Diretoria, o balanço patrimonial e o balanço de resultado econômico da Sociedade e, se for o caso, recomendará a sua aprovação pela reunião de sócios.*

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 2º - Caberá ao Conselho Diretivo a indicação, aos sócios, de:

(a) sugestões de nomes para ocupar o cargo de Diretor da Sociedade, recomendando a sua aprovação através de reunião de sócios; e

(b) *alterações ao Contrato Social da Sociedade".*

V. As sócias resolvem ainda, neste ato, extinguir a Diretoria Executiva da Sociedade, sendo este um órgão meramente organizacional, conforme Ata de Reunião de Sócias da Sociedade realizada na presente data. A Sociedade seguirá sendo representada por sua Diretoria em conformidade com as disposições do seu Contrato Social, sendo mantido o Conselho Diretivo da Sociedade como órgão organizacional e consultivo sem poder de representação da Sociedade perante terceiros.

VI. Tendo em vista a deliberação acima, as Cláusulas 14ª, 15ª e 16ª do Contrato Social da Sociedade são alteradas para excluir toda e qualquer referência à Diretoria Executiva e, portanto, passam a vigorar com a seguinte redação:

*"**Cláusula 14ª** - O uso da denominação social cabe aos Diretores, sempre em conjunto de dois, para administrar e validamente obrigar a Sociedade, exercendo todos os atos e operações necessárias a esse fim, especialmente os abaixo especificados, com exceção daqueles que dependem de prévia aprovação do Conselho Diretivo, e daqueles que sejam de competência dos sócios, estabelecidos na Cláusula 20ª:*

1. *administrar os negócios sociais em geral;*
2. *praticar todos os atos referentes à administração e à gerência dos negócios sociais;*

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

3. *representar a Sociedade perante terceiros e o público em geral;*

4. *contratar com bancos e outros estabelecimentos de crédito a abertura de créditos, com ou sem garantias;*

5. *celebrar quaisquer contratos, inclusive os de locação de imóveis, estipulando direitos e obrigações e assinando os correspondentes instrumentos;*

6. *renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social;*

7. *constituir, em nome da Sociedade, procuradores "ad judicia" e "ad negotia";*

8. *assinar cheques, duplicatas, emitir notas promissórias, sacar e aceitar letras de câmbio; e*

9. *abrir e fechar estabelecimentos e filiais da Sociedade.*

***Parágrafo Único** - A representação da Sociedade em juízo, ativa ou passivamente, bem como a prática de atos de simples rotina, tais como expedição de correspondências, recibos, endossos de cheques para depósito em contas bancárias da Sociedade, será realizada por apenas um Diretor.*

Cláusula 15ª** - Compete isoladamente ao **Diretor Presidente:

(i) validar as estratégias e políticas gerais da Sociedade;

(ii) controlar a política global de investimentos;

(iii) validar o planejamento econômico-financeiro, as análises e o orçamento consolidado;

(iv) controlar a aplicação da política de marketing institucional e de imagem da Sociedade;

(v) propor e controlar a política de auditoria da Sociedade;

(vi) relacionar-se com organizações empresariais, governamentais, grandes clientes em geral; e

(vii) sugerir um nome para o cargo de Diretor Geral.

Cláusula 16ª** - Compete isoladamente ao **Diretor Geral:

(i) dirigir a Diretoria e presidir suas reuniões;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

(ii) propor ao Diretor Presidente as estratégias, a política geral e o plano de investimento da Sociedade;

(iii) coordenar a preparação do planejamento econômico-financeiro, das análises e do orçamento consolidado;

(iv) coordenar as operações gerais da Sociedade, incluindo negócios, estratégias, políticas e as atividades das subsidiárias e filiais;

(v) propor e coordenar a preparação do planejamento estratégico;

(vi) propor e implementar as políticas gerais da Sociedade, notadamente as políticas de recursos humanos, custos, produtividade, qualidade, segurança, meio ambiente e comunicação;

(vii) propor e controlar a aplicação de normas técnicas na execução de todas as operações da Sociedade a assessorar a Diretoria em todos os assuntos técnicos e de segurança;

(viii) propor e coordenar os assuntos societários da Sociedade;

(ix) propor e coordenar a contratação e os procedimentos de seguro para cobertura dos ativos e responsabilidades da Sociedade; e

(xi) coordenar a execução de projetos técnicos e financeiros de instalações de unidades produtoras em clientes".

VII. Por fim, as sócias resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade, o qual já refletindo as deliberações acima, bem como outras julgadas necessárias, passará a vigorar com a seguinte redação:

CONTRATO SOCIAL DA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CAPÍTULO I

DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Denominação

Cláusula 1ª - A sociedade tem a denominação de **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("Sociedade").

Sede, Foro e Estabelecimentos

Cláusula 2ª - A Sociedade tem sede na Avenida Morumbi, n º 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, onde funciona o escritório administrativo.

Parágrafo Único - A critério da Diretoria, mediante deliberação registrada em ata própria, a Sociedade poderá instalar, manter ou extinguir filiais, usinas, fábricas, depósitos, escritórios e outros estabelecimentos que se identifiquem com o objeto social, em qualquer ponto do território nacional, bem como criar representações em qualquer parte do país ou no exterior.

Objeto Social

Cláusula 3ª - O objeto social compreende:

3.1. fabricação e/ou compra, importação, comercialização, exportação e distribuição de:

3.1.1. todos os gases do ar, gases raros e outros, em seus estados gasosos, líquidos e sólidos, misturas gasosas, inclusive acetileno, protóxido de azoto (óxido nitroso), hidrogênio, gás carbônico e suas misturas, para fins industriais, medicinais e científicos, inclusive misturas de gases sancantes e domissanitários, e a purificação dos mesmos;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

3.1.2. equipamentos e acessórios para produção, acondicionamento, estocagem e distribuição de gases em qualquer estado físico, de aplicação industrial, científica e/ou medicinal;

3.1.3. equipamentos e peças destinadas às redes de distribuição de gases, com finalidade industrial, medicinal e/ou científica;

3.1.4. matérias primas, produtos intermediários e insumos relacionados aos incisos anteriores;

3.1.5. máquinas, aparelhos e instrumentos utilizados nos processos de soldagem, corte e tratamento de metais;

3.1.6. produtos para saúde, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização, especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

3.1.7. máquinas e equipamentos destinados ao ativo fixo e seus respectivos componentes, peças de reposição e acessórios;

3.1.8. produtos acabados relacionados com o objeto social, inclusive equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos terapêuticos, hospitalar e/ou industrial, bem como de aplicação científica;

3.2. fabricação, comercialização e distribuição de produtos do refino de petróleo, GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), em todas as suas modalidades, e prestação de serviços de instalação e manutenção de redes canalizadas relacionadas ao uso do GLP;

3.3. produção e comercialização de energia, por meio de eletricidade, vapor, resfriamento e aquecimento de água;

3.4. prestação de quaisquer serviços relacionados com o objeto social da Sociedade, incluindo:

3.4.1. serviços de construção, supervisão, manutenção e assistência técnica de usinas de extração e unidades de geração de gases e unidades produtoras de gases;

3.4.2. serviços de manutenção, supervisão, reparação e assistência técnica de máquinas e equipamentos industriais ou medicinais;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

3.4.3. serviços de montagem, revisão, manutenção e reparação de equipamentos, peças e redes de distribuição de gases, bem assim de equipamentos médicos, terapêuticos e hospitalares;

3.4.4. demais serviços de supervisão, manutenção e assistência técnica, com ou sem fornecimento de materiais;

3.4.5. serviços de assistência médico-sanitária domiciliar;

3.4.6. serviços de assistência técnica de produtos para saúde, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização, especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

3.4.7. serviços de treinamento de pessoal de terceiros para operação e utilização de produtos e equipamentos relacionados ao objeto social;

3.4.8. serviços combinados de escritório e apoio administrativo.

3.5. representação comercial de companhias nacionais ou estrangeiras;

3.6 comercialização, no país ou no exterior, poderá ser feita diretamente pela Sociedade ou por intermédio de distribuidores, agentes ou representantes comerciais;

3.7. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens móveis, material e equipamentos industriais, medicinais, hospitalares com ou sem operador, na condição de locadora, arrendante ou comodante, ou de locatária, arrendatária ou comodatária;

3.8. comercialização, importação e exportação de tecnologia;

3.9. Sociedade pode, ainda, realizar quaisquer operações necessárias ou convenientes à consecução do seu objeto social e, dentre outras:

3.9.1. venda de sucata;

3.9.2. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens imóveis;

3.9.3. participar do capital de outras sociedades, na condição de acionista, sócia ou participante nos lucros, sejam tais sociedades integrantes do mesmo ramo de atividade ou de outros, inclusive através de recursos originados de incentivos fiscais;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

3.9.4. dar garantia a financiamentos tomados no país ou no exterior, a favor de empresa subsidiária ou controlada;

3.9.5. constituir consórcio ou joint venture com qualquer outro tipo de sociedade;

3.9.6. ser fiadora em locações de imóveis de interesse da Sociedade.

Duração

Cláusula 4ª - O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO II
CAPITAL SOCIAL

Cláusula 5ª - O capital social da Sociedade, totalmente integralizado em moeda corrente nacional, é de R$ 535.776.664,05 (quinhentos e trinta e cinco milhões, setecentos e setenta e seis mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e cinco centavos), dividido em 396.871.603 (trezentas e noventa e seis milhões, oitocentas e setenta e uma mil, seiscentas e três) quotas, com valor nominal de R$ 1,35 (um real e trinta e cinco centavos) cada uma, distribuídas entre as sócias da seguinte forma:

Sócias	Quantidade de Quotas	Valor	Participação
Air Liquide International S.A.	271.125.518	R$ 366.019.449,30	68,3156759%
Arliquido Comercial Ltda.	125.746.085	R$ 169.757.214,75	31,6843241%
TOTAL	396.871.603	R$ 535.776.664,05	100%

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 1º - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas.

Parágrafo 2º - Os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

Cláusula 6ª - As quotas são indivisíveis em relação à Sociedade e cada uma dá direito a um voto nas deliberações dos sócios.

Parágrafo 1º - As deliberações dos sócios são tomadas por maioria de votos, excetuadas as hipóteses previstas no Parágrafo Segundo da Cláusula 7ª e na Cláusula 28ª.

Parágrafo 2º - As reuniões dos sócios somente poderão ser realizadas com quórum mínimo de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

Parágrafo 3º - A reunião será dispensada quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria objeto de deliberação.

Parágrafo 4º - De acordo com a legislação em vigor, a transcrição de ata de reunião de sócios em livro próprio é dispensada. As atas de reuniões de sócios e as resoluções de sócios poderão ser registradas dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados da sua assinatura perante a competente Junta Comercial, quando os sócios julgarem conveniente e/ou necessário.

Cláusula 7ª - As quotas não podem ser transferidas, cedidas ou de qualquer outra maneira alienadas, ou mesmo oneradas, sem o consentimento prévio do(s) outro(s) sócio(s), garantindo-se à sócia **Air Liquide International S.A.** o direito de preferência para aquisição destas quotas pelo valor patrimonial apurado com base no último balanço levantado.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 1º - Os sócios terão direito de preferência para subscrever novas quotas emitidas pela Sociedade, na proporção das quotas que possuirem. Se algum sócio não exercer tal prerrogativa, o seu direito de preferência passará aos demais, proporcionalmente às quotas já detidas.

Parágrafo 2º - Por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social, poderá ser realizado aumento de capital para subscrição por terceiros previamente aceitos por deliberação dos sócios, respeitado o mesmo quórum.

CAPÍTULO III
CONSELHO DIRETIVO

Cláusula 8ª - Por deliberação da maioria dos sócios, a Sociedade poderá constituir um Conselho Diretivo, composto por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) membros, pessoas físicas, que poderão ser sócios ou não, nomeadas ou destituídas pela maioria dos sócios através de instrumento à parte,.

Parágrafo 1º - Os membros do Conselho Diretivo poderão residir no Brasil ou no exterior. Se um membro do Conselho Diretivo residir no exterior, este deverá nomear um procurador que resida no país para receber citação em ações que possam ser contra ele propostas com base na legislação societária, com prazo de validade de ao menos 1 (um) ano após o término do mandato do membro não residente no Brasil.

Parágrafo 2º - O Presidente do Conselho Diretivo deverá ser eleito pela maioria dos sócios para um mandato de até 1 (um) ano. O Presidente poderá ser reeleito ou substituído a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 3º - Os membros do Conselho Diretivo poderão renunciar a qualquer tempo seus cargos no Conselho Diretivo. A carta de renúncia será entregue para a Sociedade. A nomeação dos membros do Conselho Diretivo poderá ser revogada a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Os membros do Conselho Diretivo não receberão qualquer remuneração.

Parágrafo 5º - A nomeação dos membros do Conselho Diretivo será feita para um período máximo de 1 (um) ano, sendo permitida a reeleição.

Cláusula 9ª - A prática dos seguintes atos em nome da Sociedade depende da prévia aprovação do Conselho Diretivo:

(e) comprar quaisquer bens imóveis;

(f) adquirir, vender, empenhar, hipotecar ou de qualquer forma dispor ou onerar qualquer bem da Sociedade, cujo valor contábil seja, em moeda corrente nacional, o equivalente até € 1.000.000,00 (1 milhão de euros), sendo nessas hipóteses imprescindível o voto afirmativo do Presidente do Conselho Diretivo;

(g) renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social; e

(h) adquirir, ceder, transferir ou onerar qualquer ação, quota, direito de subscrição ou outros títulos representativos do capital social de outras sociedades.

Parágrafo 1º - O Conselho Diretivo analisará o plano de negócios, revisões organizacionais e orçamento anual preparado pela Diretoria, o balanço patrimonial e o balanço de resultado econômico da Sociedade e, se for o caso, recomendará a sua aprovação pela reunião de sócios.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 2º - Caberá ao Conselho Diretivo a indicação, aos sócios, de:

(a) sugestões de nomes para ocupar o cargo de Diretor da Sociedade, recomendando a sua aprovação através de reunião de sócios; e

(b) alterações ao Contrato Social da Sociedade.

Cláusula 10ª - Os membros do Conselho Diretivo reunir-se-ão, pessoalmente ou por procurador, sempre que necessário ou conveniente, e as reuniões deverão ser convocadas pelo Presidente, por escrito, com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência. Toda reunião deve ser realizada com o mínimo de 2 (dois) membros do Conselho Diretivo e qualquer decisão deverá ser tomada pela maioria simples dos presentes, pessoalmente ou por procurador. Não obstante o acima mencionado, nenhuma decisão poderá ser tomada pelo Conselho Diretivo sem que seus membros tenham tido a possibilidade de participar da reunião.

Parágrafo 1º - Se a Sociedade dispuser de meios, ou puder obtê-los razoavelmente, a participação dos membros do Conselho Diretivo em reuniões deste órgão poderá se dar a distância, por telefone ou videoconferência, desde que assegurada a autenticidade do voto do conselheiro que não estiver presente fisicamente. Neste caso, a ata da reunião será transmitida por fac-símile (ou por meio eletrônico, se assegurada a autenticidade da transmissão), ao conselheiro que não estiver presente fisicamente, e por ele rubricada, assinada (ou autenticada) e retransmitida à Sociedade, por fac-símile ou por meio eletrônico, se assegurada a autenticidade da transmissão. As Reuniões do Conselho Diretivo poderão ser realizadas fora da sede da Sociedade, no Brasil ou no exterior.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 2º - As Atas de Reunião do Conselho Diretivo serão lavradas no livro próprio e registradas na Junta Comercial quando os membros do Conselho Diretivo julgarem conveniente e/ou necessário.

Parágrafo 3º - Nenhum membro do Conselho Diretivo poderá participar de discussões que envolvam (ou aprovar) matérias relacionadas a contratos entre a Sociedade e quaisquer de seus membros, ações judiciais contra quaisquer de seus membros, ou contratos celebrados entre a Sociedade e terceiros ou ações judiciais contra terceiros, se o membro do Conselho Diretivo tiver algum interesse significativo em tais discussões que possa ser contrário aos interesses da Sociedade. Caso fique estabelecido que um membro do Conselho Diretivo possui um interesse econômico ou pessoal significativo contrário aos interesses da Sociedade, tal membro poderá ser excluído do Conselho Diretivo por votar em tais matérias.

CAPÍTULO IV
ADMINISTRAÇÃO

Cláusula 11ª - A Sociedade será administrada por uma Diretoria composta de, no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) diretores, eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, sendo: um Diretor Presidente, um Diretor Geral, um Diretor da Atividade de Grandes Indústrias, um Diretor de Operações Industriais e um Diretor da Atividade Administrativa Financeira.

Cláusula 12ª - Para a Diretoria serão eleitas pessoas naturais, residentes no país, sócias ou não da Sociedade, ressalvadas as proibições legais.

Cláusula 13ª - No caso de vacância ou ausência temporária de Diretor, o Diretor Geral substituirá qualquer Diretor, por um período de até 90 (noventa) dias da data do início da

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

vacância, prorrogável uma única vez. Decorridos 180 (cento e oitenta) dias da data do início da vacância, os sócios deverão eleger o substituto para completar o prazo de gestão do substituído. Caso a vacância ou ausência temporária seja do Diretor Geral, caberá ao Diretor Presidente substituí-lo internamente.

Cláusula 14ª - O uso da denominação social cabe aos *Diretores*, sempre em conjunto de dois, para administrar e validamente obrigar a Sociedade, exercendo todos os atos e operações necessárias a esse fim, especialmente os abaixo especificados, com exceção daqueles que dependem de prévia aprovação do Conselho Diretivo, e daqueles que sejam de competência dos sócios, estabelecidos na Cláusula 20ª:

1. administrar os negócios sociais em geral;
2. *praticar todos os atos referentes à administração e à gerência dos* negócios sociais;
3. representar a Sociedade perante terceiros e o público em geral;
4. contratar com bancos e outros estabelecimentos de crédito a abertura de créditos, com ou sem garantias;
5. celebrar quaisquer contratos, inclusive os de locação de imóveis, estipulando direitos e obrigações e assinando os correspondentes instrumentos;
6. renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social;
7. constituir, em nome da Sociedade, procuradores "ad judicia" e "ad negotia";
8. assinar cheques, duplicatas, emitir notas promissórias, sacar e aceitar letras de câmbio; e
9. abrir e fechar estabelecimentos e filiais da Sociedade.

Parágrafo Único - A representação da Sociedade em juízo, ativa ou passivamente, bem como a prática de atos de simples rotina, tais como expedição de correspondências, recibos, endossos de cheques para depósito em contas bancárias da Sociedade, será realizada por apenas um Diretor.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 15ª - Compete isoladamente ao **Diretor Presidente:**

(i) validar as estratégias e políticas gerais da Sociedade;

(ii) controlar a política global de investimentos;

(iii) validar o planejamento econômico-financeiro, as análises e o orçamento consolidado;

(iv) controlar a aplicação da política de marketing institucional e de imagem da Sociedade;

(v) propor e controlar a política de auditoria da Sociedade;

(vi) relacionar-se com organizações empresariais, governamentais, grandes clientes em geral; e

(vii) sugerir um nome para o cargo de Diretor Geral.

Cláusula 16ª - Compete isoladamente ao **Diretor Geral:**

(i) dirigir a Diretoria e presidir suas reuniões;

(ii) propor ao Diretor Presidente as estratégias, a política geral e o plano de investimento da Sociedade;

(iii) coordenar a preparação do planejamento econômico-financeiro, das análises e do orçamento consolidado;

(iv) coordenar as operações gerais da Sociedade, incluindo negócios, estratégias, políticas e as atividades das subsidiárias e filiais;

(v) propor e coordenar a preparação do planejamento estratégico;

(vi) propor e implementar as políticas gerais da Sociedade, notadamente as políticas de recursos humanos, custos, produtividade, qualidade, segurança, meio ambiente e comunicação;

(vii) propor e controlar a aplicação de normas técnicas na execução de todas as operações da Sociedade a assessorar a Diretoria em todos os assuntos técnicos e de segurança;

(viii) propor e coordenar os assuntos societários da Sociedade;

(ix) propor e coordenar a contratação e os procedimentos de seguro para cobertura dos ativos e responsabilidades da Sociedade; e

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

(xi) coordenar a execução de projetos técnicos e financeiros de instalações de unidades produtoras em clientes.

Cláusula 17ª - Compete isoladamente ao **Diretor da Atividade de Grandes Indústrias:**

(i) planejar, fazer executar e controlar as estratégias e políticas do segmento de Grandes Indústrias da Sociedade;

(ii) acompanhar a atuação da Sociedade no segmento de Grandes Indústrias;

(iii) controlar e acompanhar a atuação da Sociedade junto aos clientes e mercado medicinal em geral;

(iv) gerenciar as operações da atividade de Grandes Indústrias no Brasil como um todo, sendo responsável direto pelo desempenho e resultado operacional da referida atividade perante a Sociedade;

(v) exercer a representação comercial da Sociedade perante terceiros no segmento de Grandes Indústrias;

(vi) controlar e coordenar a execução dos contratos comerciais da Sociedade no segmento de Grandes Indústrias; e

(vii) coordenar as atividades de produção industrial primária da Sociedade, bem como a política de suprimento de matérias-primas essenciais às usinas da Sociedade.

Cláusula 18ª - Compete isoladamente ao **Diretor de Operações Industriais:**

(i) planejar, fazer executar e controlar as atividades das áreas industriais do mercado industrial e do medicinal, com exceção da atividade Vitalaire;

(ii) coordenar e controlar a aplicação das normas técnicas da empresa na execução e operação das unidades de produção de gases especiais e das unidades geradoras de gases (FLOXAL, VSA, APSA e AMSA);

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

(iii) planejar, fazer executar e controlar as estratégias e políticas de manutenção e conservação das unidades e estações acima referidas, dos meios de distribuição, bem como dos bens instalados nos clientes para distribuição ou geração gases;

(iv) coordenar e controlar a execução das políticas de custos, produtividade, qualidade, segurança e meio ambiente das unidades produtoras sob sua responsabilidade, dentro dos parâmetros do Sistema de Gestão Industrial e atendendo às normas de compliance industrial;

(v) planejar, fazer executar e controlar as atividades de logística e de distribuição gasosa e líquida, com exceção da atividade Vitalaire, atendendo integralmente as normativas de segurança locais e do Grupo.

Cláusula 19ª - Compete isoladamente ao **Diretor da Atividade Administrativa Financeira:**

(i) executar as políticas financeira e de crédito da Sociedade;

(ii) preparar o planejamento econômico-financeiro, orçamentos consolidados, estimativas e projeções econômico-financeiras;

(iii) propor e coordenar o planejamento tributário da Sociedade, acompanhando sua execução;

(iv) estabelecer as políticas gerais de administração e de finanças da Sociedade;

(v) controlar os resultados econômico-financeiros da Sociedade, coordenando a elaboração das análises e projeções de custos e despesas;

(vi) propor e coordenar os procedimentos fiscais da Sociedade e as atividades administrativas em geral; e

(vii) acompanhar a execução das operações administrativas e financeiras das subsidiárias da Sociedade em todo o território nacional.

Cláusula 20ª - Os poderes mencionados na Cláusula 14ª não autorizam os membros do Conselho Diretivo, os Diretores ou quaisquer dos procuradores por eles designados a agir, sem a prévia aprovação dos sócios na prática dos atos descritos no Artigo 1.071 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 21ª - A Sociedade obrigar-se-á, também, quando representada por um Diretor em conjunto com um procurador, ou unicamente por um Diretor ou procurador, desde que os mesmos estejam atuando dentro de sua esfera de competência, nos termos do instrumento de nomeação ou mandato específico.

Parágrafo Único - As procurações serão outorgadas em nome da Sociedade, com especificação dos poderes conferidos e com validade limitada a um período nelas determinado, excetuando-se procurações com cláusula ad judicia, cujo prazo pode ser indeterminado.

Cláusula 22ª - A concessão de garantias a terceiros, alheias aos interesses e objetivos sociais, é nula, salvo quando expressamente autorizada pelos sócios.

Cláusula 23ª - Quando destinadas a surtir efeitos perante terceiros, as deliberações dos Diretores serão registradas em ata e arquivadas na Junta Comercial.

Cláusula 24ª - A Sociedade dispensa qualquer forma de garantia para assegurar o exercício do cargo de Diretor.

Cláusula 25ª - Os Diretores não perceberão "pró-labore".

Cláusula 26ª - Nenhum Diretor no exercício de suas funções poderá exercer, fora da Sociedade, atividades mercantis, remuneradas ou não, salvo prévia anuência escrita dos sócios.

CAPÍTULO V
FALÊNCIA OU RETIRADA DE SÓCIO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 27ª - Na hipótese de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, falecimento, insolvência, liquidação, retirada ou exclusão de qualquer sócio, os demais sócios terão o direito de preferência na aquisição das quotas do sócio falido, em recuperação judicial ou extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído, podendo a Sociedade continuar seus negócios, sendo que o direito de preferência na aquisição das referidas quotas deverá ser exercido no prazo de 30 (trinta) dias contados do evento que o ensejou. Decorrido este prazo sem o exercício do direito de preferência acima, as quotas do sócio falido, em recuperação judicial ou extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído serão liquidadas pelo seu valor patrimonial, apurado em balanço patrimonial especialmente levantado para esse fim, devendo ser realizado o pagamento em até 90 (noventa) dias a partir da liquidação das quotas ou transferidas a terceiros, desde que nos mesmos termos e nas mesmas condições oferecidas aos outros sócios, nos termos da Cláusula 7ª.

CAPÍTULO VI
EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO E LUCROS

Cláusula 28ª - O exercício social tem início em 1º de janeiro, encerrando-se em 31 de dezembro de cada ano.

Parágrafo 1º - Ao fim de cada exercício será levantado balanço patrimonial, sendo que os lucros porventura verificados poderão ser, mediante deliberação dos sócios nos 4 (quatro) meses subsequentes ao encerramento do exercício: **a)** distribuídos aos sócios proporcionalmente ou não às suas quotas; **b)** retidos, total ou parcialmente, em conta de lucros em suspenso ou de reservas da sociedade; ou **c)** capitalizados.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Parágrafo 2º - A critério dos Diretores, poderão ser levantados balanços semestrais ou de períodos menores, para fins contábeis ou para simples verificação da situação da Sociedade. Havendo fundos disponíveis, sua destinação será decidida por deliberação dos sócios.

Parágrafo 3º - Nos termos do Artigo 1.007 da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002, os lucros e juros sobre capital próprio poderão ser distribuídos e pagos desproporcionalmente à participação dos sócios no capital social da Sociedade, mediante decisão da maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Eventuais prejuízos serão suportados pelos sócios de acordo com suas participações no capital social.

CAPÍTULO VII
LIQUIDAÇÃO

Cláusula 29ª - No caso de liquidação da Sociedade, será adotado e observado o procedimento legal.

Parágrafo 1º - O liquidante será designado pelos sócios, em reunião própria.

Parágrafo 2º - Durante a fase de liquidação, o liquidante poderá gravar de ônus reais os móveis e imóveis, contrair empréstimos e prosseguir nos negócios da Sociedade.

CAPÍTULO VIII
DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 30ª - Este Contrato Social poderá ser alterado, em qualquer de suas cláusulas e a qualquer momento, por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cláusula 31ª - O presente Contrato Social rege-se pelas disposições da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, aplicáveis às sociedades limitadas, e, supletivamente pela Lei das Sociedades Anônimas (Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976) e suas atualizações.

Cláusula 32ª - As controvérsias oriundas do presente Contrato Social serão resolvidas no foro da Comarca da Cidade de São Paulo, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja."

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento particular em 03 (três) vias, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

São Paulo, 05 de maio de 2020.

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.

p.p. Alexandre Augusto Bassaneze

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.

Alexandre Augusto Bassaneze
Diretor

Fábio Antônio Nascimento
Diretor

OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIÃO DE NOTAS DO 30° SUBDISTRITO IBIRAPUERA
Av. Padre Antônio José dos Santos, 1569 / 1572 - CEP 04563-004 - Brooklin - São Paulo - SP Tel: (11) 4505-3030
REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO
Reconheço, por semelhança, as firmas de: (2) ALEXANDRE AUGUSTO BASBANEZE e (1) FABIO ANTONIO NASCIMENTO, em documentos com valor econômico, dou fé.
São Paulo, 12 de maio de 2020.
Em Test° _____ da verdade. Cód. [192385212416701027144 - 005185]
ANA PAULA DE SOUZA FREITAS - ESCREVENTE (Cbd 3:1 total R$ 29,55)
Selo(s): 1 Ale:AD - 0401422 | AD - 0401423 | AD - 0401424
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE SEM EMENDAS OU RASURAS
REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO
Ana Paula de Souza Freitas
Escrevente Autorizada
C11063AD0401424
C11063AD0401423
C11063AD0401422

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Testemunhas:

Nome: Marcos Luiz dos Santos
RG: 47 209 123-2
CPF: 339 351 748 07

Nome: Paulo Sérgio Gomes
RG: 47 330 225-2 SSP/SP
CPF: 368 [illegible] 948-20

JUCESP
24 AGO 2020
SEDE

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
342.066/20-1

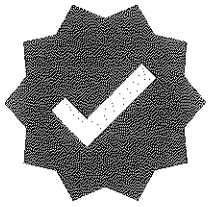
JUCESP

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.ceñad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 20/09/2021, às 15:01

Quantidade de Páginas Autenticadas: 24

Tipo de documento: Contrato

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:09:01 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP PROTOCOLO
0.485.463/20-9

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CNPJ nº 00.331.788/0001-19

NIRE 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS

REALIZADA EM 7 DE OUTUBRO DE 2019

Aos 7 (sete) dias do mês de outubro de 2019, às 12h00, na sede social na Avenida Morumbi nº 8.234, 3º andar, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, reuniram-se as sócias da **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("**Sociedade**"), as empresas **AIR LIQUIDE INTERNACIONAL S.A.**, sociedade organizada e existente de acordo com as leis francesas, com sede em 75 Quai d'Orsay, Paris, França, inscrita no CNPJ sob o nº 05.665.483/0001-67, neste ato representada por seu procurador, Sr. **Alexandre Augusto Bassaneze**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico e de produção, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 26.843.938-2 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 249.862.538-08, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, Santo Amaro, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo; e **ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.**, sociedade organizada e existente de acordo com as leis brasileiras, com sede na Avenida Morumbi, nº 8.234, Térreo - Parte A, Santo Amaro, CEP 04703-001, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob o nº 60.830.296/0001-08 e com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP") sob NIRE 35.215.794.337, neste ato representada por seus Diretores, Srs. **Alexandre Augusto Bassaneze**, acima qualificado, e **Fabio Antonio Nascimento**, brasileiro, casado, químico, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 30.372.693-41 e inscrito no CPF sob nº 575.329.580-00, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8234, 3º andar, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo; detentoras da totalidade das quotas representativas do capital social da Sociedade, sob a

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

presidência do Sr. **Alexandre Augusto Bassaneze**, procurador da sócia **AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.**, que indicou a mim, **Fabio Antonio Nascimento**, para secretário, para deliberar sobre os assuntos abaixo, nos termos seguintes:

1. As sócias deliberam, neste ato: **(i)** a retirada do Sr. **Rui Armando Gonçalves Teles de Castro Coelho**, português, casado, engenheiro químico, portador do RNE nº V960969 e CPF 236.534.678-29, do cargo de Diretor Presidente da Sociedade; e **(ii)** a retirada do Sr. **Wesley Mandú da Silva**, brasileiro, casado, matemático e técnico contábil, portador do RG nº 27.929.008-1 e do CPF nº 264.258.138-14, do cargo de Diretor da Atividade Administrativa Financeira da Sociedade, com efeitos a partir de 1º de janeiro de 2019;

2. Em razão do acima exposto, as sócias: **(i)** elegem, neste ato, o Sr. **Etienne Alain Marie Lepoutre**, francês, casado, engenheiro, portador do RNM nº F167272S e inscrito no CPF sob o nº 242.993.118-41, como Diretor Presidente da Sociedade; e **(ii)** elegem o Sr. **Fernando Bononi Junior**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 30.110.722-1 e do CPF nº 302.317.358-39, como Diretor da Atividade Administrativa Financeira da Sociedade, com efeitos a partir de 1º de janeiro de 2019. Ambos residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo;

3. Com base nas deliberações acima, a Diretoria da Sociedade fica consolidada da seguinte forma: **(a) Diretor Presidente**, o Sr. **Etienne Alain Marie Lepoutre**, francês, casado, engenheiro, portador do RNM nº F167272S e inscrito no CPF sob o nº 242.993.118-41; **(b) Diretor Geral**, o Sr. **Alexandre Augusto Bassaneze**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico e de produção, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 26.843.938-2 SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº 249.862.538-08; **(c) Diretor de Operações Industriais**, o Sr. **Anderson Valentin Bonventi**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 15.231.259-SSP/SP e inscrito no CPF sob o nº

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

056.176.028-45; **(d) Diretor da Atividade de Grandes Indústrias**, o Sr. **Fabio Antônio Nascimento**, brasileiro, casado, químico, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 30372693-41 e do CPF nº 575.329.580-00; e **(e) Diretor da Atividade Administrativa Financeira**, o Sr. **Fernando Bononi Junior**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Cédula de Identidade "RG" nº 30.110.722-1 e inscrito no CPF nº 302.317.358-39. Todos residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo;

4. A Diretoria da Sociedade, consolidada e composta conforme itens precedentes, detém todos os poderes estatutários e legais, sem interrupção na sequência de representatividade da Sociedade, com mandato a vigorar por prazo indeterminado; e

5. Os Diretores da Sociedade, ora eleitos, declaram sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da Sociedade, por lei especial ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita/ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou propriedade (Art. 1.011, § 1º, CC/2002).

Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pelos presentes.

Mesa:

Alexandre Augusto Bassaneze
Presidente

Fabio Antonio Nascimento
Secretário

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Sócias:

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.

p.p. Alexandre Augusto Bassaneze

ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA.

Por: Alexandre Augusto Bassaneze

Por: Fabio Antonio Nascimento

De acordo:

Etienne Alain Marie Lepoutre
Diretor Presidente

Fernando Bononi Junior
Diretor da Atividade Administrativa Financeira

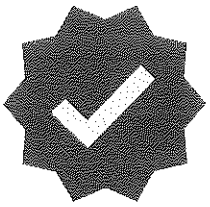
JUCESP
31 JUL 2020
SEDE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
283.699/20-6
JUCESP

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 20/09/2021, às 15:02

Quantidade de Páginas Autenticadas: 4

Tipo de documento: Contrato

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:09:01 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP PROTOCOLO
0.816.834/21-0

Air Liquide

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ. n.º 00.331.788/0001-19
NIRE,n.º 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS REALIZADA EM 30 DE JULHO DE 2021

Data, Local e Hora: No dia 30 de julho de 2021, às 09:00 horas, na sede social, localizada na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Presença e Convocação: Dispensadas as formalidades de convocação, a teor do disposto no artigo 1.072, § 2º da Lei 10.406/02, face a presença das sócias detentoras da totalidade das quotas representativas do capital social.

Mesa Diretora: Presidente da Mesa: Alexandre Augusto Bassaneze
Secretário da Mesa: Fernando Bononi Junior

Ordem do dia: Deliberar sobre alteração do quadro da Diretoria da Sociedade.

Deliberações: Foram analisados, discutidos e aprovados por unanimidade de votos dos sócios quotistas;

(a) A retirada do Sr. **Alexandre Augusto Bassaneze**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico e de produção, portador do RG nº 26.843.938-2 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 249.862.538-08 do cargo de Diretor Geral;

Em razão do acima exposto, as sócias elegem neste ato o Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, que normalmente assina como Rodrigo Jorge, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, titular do RG nº 25.926.372-2 SSP / SP, e inscrito no CPF / MF sob o nº 311.319.668-05 como Diretor Geral da Sociedade, residente e domiciliado à Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

(b) Com base nas deliberações acima, a Diretoria da Sociedade fica consolidada da seguinte forma: **a)** como **Diretor Presidente** permanece o Sr. **Etienne Alain**

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP
09 09 21

Air Liquide

Marie Lepoutre, francês, casado, engenheiro, portador do RNM nº F167272S e inscrito no CPF/MF sob o nº 242.993.118-41; **b)** como **Diretor Geral** o **Sr. Rodrigo Pereira Jorge**, acima qualificado; **c)** como **Diretor de Operações Industriais** permanece o Sr. **Anderson Valentin Bonventi**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador do RG nº 15.231.259-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 056.176.028-45; **d)** como **Diretor da Atividade de Grandes Indústrias** permanece o Sr. **Fabio Antonio Nascimento**, brasileiro, casado, químico, portador do RG nº 3037269341 e do CPF/MF nº 575.329.580-00; e **e)** como **Diretor da Atividade Administrativa Financeira** permanece o Sr. **Fernando Bononi Junior**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-39; todos residentes em São Paulo/SP, e com domicílio na Avenida Morumbi nº 8.234, 3º andar, bairro Santo Amaro, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

A Diretoria Estatutária da sociedade, constituída e composta conforme itens precedentes, detém todos os poderes estatutários e legais, sem interrupção na sequência de representatividade da sociedade e com mandato a vigorar por prazo indeterminado.

Declaração de desimpedimento. Presente, o Diretor eleito declara, sob as penas da lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei especial ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou propriedade, (art. 1.011, § 1º, CC/2002).

Encerramento: Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pelos sócios presentes. As sócias declaram expressamente que a presente reunião atendeu todas as formalidades legais.

Assinaturas: ***Mesa*** *- Alexandre Augusto Bassaneze, Presidente e Fernando Bononi Júnior, Secretário.* ***Sócias*** *- Air Liquide International S.A., p.p Alexandre Augusto Bassaneze; e Arliquido Comercial Ltda., representada por Alexandre Augusto Bassaneze e Fernando Bononi Junior.*

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código XXXX-XXXX-XXXX-XXXX.

Este documento foi assinado digitalmente por Fernando Bononi Junior e Alexandre Augusto Bassaneze.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código XXXX-XXXX-XXXX-XXXX.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP
09 09 21

Air Liquide

ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Digitally signed by ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Date: 2021.09.30 08:14:03 -03'00'

FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Digitally signed by FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Date: 2021.09.30 08:14:03 -03'00'

Alexandre Augusto Bassaneze
Presidente da Mesa

Fernando Bononi Junior
Secretário da Mesa

Sócias:

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.
Alexandre Augusto Bassaneze

ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Digitally signed by ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Date: 2021.09.30 08:13:26 -01'00'

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.

Alexandre Augusto Bassaneze

ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Digitally signed by ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE:24986253808 Date: 2021.09.30 08:13:26 -03'00'

Fernando Bononi Junior

FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Digitally signed by FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Date: 2021.09.30 08:13:26 -03'00'

De acordo:

Rodrigo Pereira Jorge
Diretor Geral eleito

RODRIGO PEREIRA JORGE:31154680865 Digitally signed by RODRIGO PEREIRA JORGE:31154680865 Date: 2021.09.30 14:12:02 -03'00'

JUCESP
09 SET 2021
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
CONFERE O REGISTRO SOB O NÚMERO
437.671/21-5

JUCESP

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge.
Para verificar as assinaturas, acesse o site http://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código 7CDB-9619-B50C-9E1D.

Este documento foi assinado digitalmente por Fernando Bononi Junior e Alexandre Augusto Bassaneze.
Para verificar as assinaturas, acesse o site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código 7A1F-B6AF-4E1C-4721.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/2A1E-864F-4BB5-DC2E ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 2A1E-864F-4BB5-DC2E

Hash do Documento

23D4B7D614DB7613D3D3325F8FC6934078DE1C9EEF8A1D0F2B9D96CAD8F80E0A

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 30/07/2021 é(são) :

- Fernando Bononi Jr - 302.317.358-39 em 30/07/2021 10:04 UTC-03:00
  Nome no certificado: Fernando Bononi Junior
  Tipo: Certificado Digital
- Alexandre Augusto bassaneze - 249.862.538-08 em 30/07/2021 10:04 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/7C80-0019-850C-5F12 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 7C80-0019-850C-5F12

Hash do Documento

90ECAFAC08E74BB1C5EE974B387F4C853EEF600486D1D729A2926F107F9B2094

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 02/08/2021 é(são) :

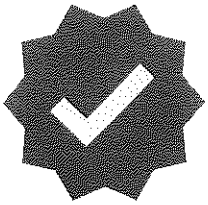
- Rodrigo Pereira Jorge - 311.319.668-05 em 02/08/2021 14:18 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:01:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 20/09/2021, às 15:02

Quantidade de Páginas Autenticadas: 5

Tipo de documento: Contrato

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 20 de setembro de 2021 15:09:01 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCESP PROTOCOLO
2.189.742/21-3

Air Liquide
creating a world of progress

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ. nº 00.331.788/0001-19
NIRE. 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS REALIZADA EM 07 DE OUTUBRO DE 2021

Data, Local e Hora: No dia 07 de outubro de 2021, às 09:00 horas, na sede social, localizada na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Presença e Convocação: Dispensadas as formalidades de convocação, a teor do disposto no artigo 1.072, § 2º da Lei 10.406/02, face a presença das sócias detentoras da totalidade das quotas representativas do capital social.

Mesa Diretora: Presidente da Mesa: Rodrigo Pereira Jorge
Secretário da Mesa: Fernando Bononi Junior

Ordem do dia: Deliberar sobre a consolidação dos estabelecimentos da matriz e filiais da Sociedade.

Deliberações: Foram analisados, discutidos e aprovados por unanimidade de votos dos sócios quotistas:

(a) A consolidação do estabelecimento da Matriz da Sociedade situada à Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do Térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0001-19.

(b) A consolidação dos estabelecimentos das filiais da Sociedade, conforme abaixo descritos:

- **Bauru**: situada à Rua Joaquim Marques de Figueiredo, 2-71, Quadra PI2, Bairro Industrial - CEP 17034-290 - cidade de Bauru, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0062-30, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904356417;

- **Campinas**: situada à Rua Ronald Cladstone Negri, 557, Nova Aparecida - CEP 13069-472 - cidade de Campinas, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0016-03, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902205772;

- **CDM - São Bernardo do Campo**: situada à Estrada dos Casa, 4.285, Alvarenga - CEP 09841-720 - cidade de São Bernardo do Campo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0029-10, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902666222;

O presente documento, digital ou assinado digitalmente por CLEBER PACIFICO DA SILVA - em tempo-hora, 30 de dezembro de 2021 15:50:15 GMT-03:00, CNS 11.580-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS SP, nos termos da medida provisória nº 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.acesso.org.br/validador. O presente documento digital pode ser consultado em padrão de leitura de autenticação no Cartório de Notas. Protocolo nº 1.189.742/21-3
Para verificar as assinaturas, vá ao site https://www.gov.br/iti/pt-br/assuntos/verificador e utilize o código 1.189.742/21-3
O presente documento, digital ou assinado com o certificado e assinado digitalmente por CLEBER PACIFICO DA SILVA - em tempo-hora, 30 de dezembro de 2021 15:50:15 GMT-03:00, CNS 11.580-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS SP, nos termos da medida provisória nº 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.acesso.org.br/validador. O presente documento digital pode ser consultado em padrão de leitura de autenticação no Cartório de Notas. Protocolo nº 1.189.742/21-3
nos termos do art. 22, III, da Lei nº 8.935/1994, de 18 de novembro de 1994 e do art. 425, VIII, do Código de Normas da CGJ/SP - Tomo II, de 2020.

- **Cubatão**: situada à Rua Dona Rosa Pereira Cunha, 157, Jardim Casqueiro - CEP: 11533-110 - cidade de Cubatão, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0056-92, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904112674;

- **Cumbica**: situada à Avenida Hugo Fumagali, 50, Cumbica - CEP 07220-080 - cidade de Guarulhos, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0019-48, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902666206;

- **Jundiaí**: situada à Rodovia Dom Gabriel Paulino Bueno Couto, s/n, Km 65,5 Bairro Japi - CEP 13212-904 - cidade de Jundiaí, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0007-04, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902170511;

- **Loja Campinas**: situada à Avenida Barão de Itapura, 2294, Sala 27 e 28, Jardim Guanabara - CEP: 13073-300 - cidade de Campinas, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0094-18, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35906050935;

- **Loja São José dos Campos**: situada à Rua Paraibuna, 811, Sala 1402, Bairro Jardim São Dimas, São José dos Campos - SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0088-70, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35905415336;

- **Luís Antônio**: situada à Rodovia SP 255, Km 41,24 s/n Indl - CEP 14210.000 - cidade de Luís Antônio, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0013-52, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35901995290;

- **Loja Marselhesa**: situada à Rua Marselhesa, 459, Vila Mariana - CEP 04020-060 - cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0043-78, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35903213817;

- **Mauá**: situada à Avenida Ayrton Senna da Silva, 3.111, Capuava, CEP 09380-440, cidade de Mauá, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0011-90, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35900768770;

- **PW**: situada à Avenida Presidente Wilson, 5.874, Vila Carioca - CEP 04220.000 - cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0023-24, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902722645;

- **Paulínia**: situada à Avenida Doutor Roberto Moreira, 3.715, Recanto dos Pássaros - CEP 13148-000 - cidade de Paulínia, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0018-67, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902278435;

- **Presidente Prudente**: situada à Rua Antônio Rodrigues, 381, Vila Miriam - CEP

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Gabriel Simonetti.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E473-1A15-1A84-4F27

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Gabriel Simonetti.
O presente documento digital foi transmitido com segurança e assinado digitalmente por RODRIGO PEREIRA DA SILVA, em segunda-feira, 30 de novembro de 2020 às 16:50:53 (GMT-03:00), CNS 11.866-2 - 11º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS SP, mediante certificado emitido pela AC Certisign RFB G5, sob o número de série 7A8F 5C0A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A, e pela AC Certisign Multipla G7, sob o número de série 7A8F 5C0A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A.
Para verificar as assinaturas, acesse o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E473-1A15-1A84-4F27
Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Gabriel Simonetti.
O presente documento digital foi transmitido com segurança e assinado digitalmente por RODRIGO PEREIRA DA SILVA, em segunda-feira, 30 de novembro de 2020 às 16:50:53 (GMT-03:00), CNS 11.866-2 - 11º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS SP, mediante certificado emitido pela AC Certisign RFB G5, sob o número de série 7A8F 5C0A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A, e pela AC Certisign Multipla G7, sob o número de série 7A8F 5C0A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A 0E5A.
Para verificar as assinaturas, acesse o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E473-1A15-1A84-4F27

Air Liquide
creative oxygen

19013-220 - cidade de Presidente Prudente, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0067-45, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904416461;

- **PW Galpão**: situada à Avenida Carioca, 732 a 780, Vila Carioca - CEP 04225-002 - cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0078-06, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904856487;

- **Loja Rebouças**: situada à Avenida Avenida Rebouças, 353, 9º andar, sala 91, Cerqueira César - CEP 05401-000 - cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0071-21, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904680664;

- **Reforming**: situada à Fazenda São Francisco, s/n, Zona Rural - CEP 13140-000 - cidade de Paulínia, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0017-86, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902140701;

- **Loja Ribeirão Preto**: situada à Rua Eliseu Guilherme, 1227, sala 2, Jardim América - CEP 14020-190 - cidade de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0047-00, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35903462400;

- **São José dos Campos**: situada à Estrada Dom José Antônio do Couto, 655, Bairrinho - CEP 12226-230 - cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0022-43, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902171045;

- **Santo André - Firestone**: situada à Avenida Queiroz dos Santos, 1717, Parte, Centro - CEP 09015-901 - cidade de Santo André, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0048-82, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35903406542;

- **Santo André - Solvay**: situada à Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, KM 38, Parte, Vila Elclor - CEP 09154-900 - cidade de Santo André, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0042-97, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35903029081;

- **Santos**: situada à Avenida Conselheiro Nébias, 276, Centro - CEP 11015-002 - cidade de Santos, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0076-36, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904797367;

- **São José do Rio Preto**: situada à Rua Monteiro Lobato, 800, Anexo Sala A, Parque Residencial Ronamo Calil - CEP 15076-080 - cidade de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0061-50, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904318159;

- **Sertãozinho**: situada à Via Vicinal Antônio Sarti, 540, Vila Industrial - CEP 14175-350 - cidade de Sertãozinho, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0012-71, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35900054491;

- **São José dos Campos - Monsanto**: situada à Avenida Carlos Marcondes, 1200, Parte, Jardim Limoeiro - CEP 12241-420 - cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0049-63, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35903406534;

- **Sorocaba**: situada à Rua Pedro Pery Moreira, 114, Lote Gleba A-3, Éden - CEP 18087-134 - cidade de Sorocaba, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0072-02, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904681491;

- **Suzano**: situada à Avenida Jorge Bei Maluf, 2.125, Vila Teodoro - CEP 08686-000 - cidade de Suzano, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0003-80, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35901748471;

- **Blumenau**: situada à Rua Pedro Zimmermann, 12025, Itoupava Central - CEP 86069-004 - cidade de Blumenau, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0075-55, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o NIRE 42901051378;

- **Chapecó**: situada Avenida Leopoldo Sander, 240-E, Eldorado - CEP 89809-300 - cidade de Chapecó, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0050-05, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o NIRE 42900871703;

- **Loja Florianópolis:** situada à Avenida Rio Branco, 847, salas 502 e 503, Centro - CEP 88015-205 - cidade de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0064-00, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o NIRE 42900976785;

- **São José**: situada à Rua Governador Aderbal Ramos da Silva, 313, Distrito Industrial - CEP 88104-790 - cidade de São José, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0060-79, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o NIRE 42900970949;
- **Canoas**: situada à Rua General David Canabarro, 600, Centro - CEP 92320-110 - cidade de Canoas, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0027-58, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901015267;

- **Caxias do Sul**: situada à Rua Humberto Zanoni, 111, Bairro Cinquentenário - CEP 95012-410 - cidade de Caxias do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0054-20, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901523963;

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por ODERSO PACIFICO DA SILVA, em tempo-hora, 29 de novembro de 2021 10:20:05 GMT-03:00, CAS 11-4803 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS DF - nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser conferida no endereço eletrônico www.acharse.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser comunicado em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 42.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.certisign.com.br e insira o código DC-4413-452-2677

- **Garibaldi**: situada à Rua Expedicionário João Batista Alberton, 500, Tamandaré - CEP 95720-000 - cidade de Garibaldi, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0055-01, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901523971;

- **Guaíba**: situada à Rua São Geraldo, 1.671, Ermo - CEP 92500-000 - cidade de Guaíba, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0026-77, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901015283;

- **Panambi**: situada à Rua Adolfo Henrique Franke, 51, Esperança - CEP 98280-000 - cidade de Panambi, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0100-09, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43920034905;

- **Pelotas**: situada à Avenida Fernando Osório, 4476, Três Vendas - CEP 96065-000 - cidade de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ sob o nº 00.331.788/0052-69, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901451890;

- **Loja Porto Alegre**: situada à Avenida Coronel. Lucas de Oliveira, 500, Petropolis - CEP 90440-010 - cidade de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0051-88, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901445229;

- **Santa Maria**: situada à Travessa Adão Comasseto, 170, Diacono João Luiz Pozzo - CEP 97060-485 - cidade de Santa Maria, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0065-83, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901624123;

- **Natal**: situada à Avenida Antoine de Saint' Exupery, 1480, Pitimbu - CEP: 59066-430 - cidade de Natal, Estado do Rio Grande do Norte, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0091-75, registrada na Junta Comercial do Rio Grande do Norte sob o NIRE 24900313374;

- **Belford Roxo**: situada à Estrada da Boa Esperança, 650, Centro - CEP 26110-100 - cidade de Belford Roxo, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0006-23, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33900533444;

- **CSA - Rio de Janeiro**: situada à Avenida João XXIII, S/N, Parte, Santa Cruz - CEP 23570-000 - cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0045-30, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33900898663;

- **Macaé**: situada à Rua Corcovado, 235, Lote 09, Quadra F, Cabiunas - CEP 27977-335 - cidade de Macaé, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0040-25, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Valerio Bonventi
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0074-0413-1463-2F77

O presente documento digital foi conferido com a original e assinado digitalmente por OTOBERO PACIFICO DA SILVA, em tempo(s): 30-11-2021 15:02:55 (BRT-03:00), CNS: 11.865-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS/SP, nos termos da medida provisória nº 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.connect.org.br mediante código. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 - CNJ - artigo 22.
Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Valerio Bonventi.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0074-0413-1463-2F77

NIRE 33900783378;

- **Niterói**: situada à Rua Coronel Moreira Cesar, 160 - Salas 1103 e 1104, Icaraí - CEP 24230-062 - cidade de Niterói, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0087-99, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33901456931;

- **São Cristóvão**: situada à Rua General Argolo, 33, 5º andar, São Cristóvão - CEP 20921-392 - cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0039-91, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33900137981;

- **Loja Tijuca**: situada à Rua Almirante Cochrane, 288, Loja 3, Tijuca - CEP 20550-040 - cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0074-74, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33901282836;

- **Araucária**: situada à Rua Doutor Eli Volpato, 948 - Chapada - CEP 83707-720 - cidade de Araucária, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0044-59, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41900976679;

- **Cascavel**: situada à Rua General Osório, 1716, Parque São Paulo - CEP 85803-760 - cidade de Cascavel, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0070-40, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41901359070;

- **Curitiba**: situada à Rua José Rodrigues Pinheiro, 3033 - Cidade Indl de Curitiba - CEP 81.170-200 - cidade de Curitiba, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0033-04, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41900801844;

- **Loja Curitiba**: situada à Avenida República Argentina, 2056, Conj 101, Água Verde - CEP 80620-010 - cidade de Curitiba, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0058-54, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41901196316;

- **Maringá**: situada à Rua Pioneira Gertrudé Heck Fritzen, 249, Jardim Bertioga - CEP 87055-406 - cidade de Maringá, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0041-06, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41900915831;

- **Ortigueira - Klabin**: situada à Fazenda Apucarana Grande, KM02, Rua P com Rua 5 - Distrito Natingu - CEP 84350-000 - cidade de Ortigueira, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0077-17, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41901397907;

- **Loja Recife**: situada à Avenida Governador Agamenon Magalhães, 4575 - Sala 1503 Edifício EMP NASSAU Paissandu - CEP: 50070-255 - cidade de Recife, Estado de Pernambuco, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0090-94, registrada na Junta

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Valentin Estevam.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código D074-1413-1483-2177

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por DIOGO PACIFICO DA SILVA, em 30/11/2021 10:40:05 GMT-03:00, CNS 11.882-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS-SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.scrcsp.org.br/validacao. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.
Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Valentin Estevam.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código D074-1413-1483-2177

Air Liquide
creative oxygen

Comercial do Estado de Pernambuco sob o NIRE 26900764394;

- **Recife**: situada à Rodovia BR -101 Sul, nº 33020, Letra C, Distrito Industrial Santo Estevao - CEP 54503-010 - cidade de Cabo Agostinho, Estado de Pernambuco, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0024-05, registrada na Junta Comercial do Estado de Pernambuco sob o NIRE 26900376548;

- **Ananindeua**: situada à Estrada do Quarenta Horas, 2238, Quarenta Horas (Coqueiro) - CEP 67120-370 - cidade de Ananindeua, Estado do Pará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0083-65, registrada na Junta Comercial do Estado do Pará sob o NIRE 15900432384;

- **Parauapebas**: situada a Rodovia PA 275, s/n, KM 57, Zona Rural - CEP: 68515-000 - cidade de Parauapebas, Estado do Pará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0096-80, registrada na Junta Comercial do Estado do Pará sob o NIRE 15902010771;

- **Cuiabá**: situada à Avenida dos Tamoios, 362, Parque Ohara - CEP 78080-500 - cidade de Cuiabá, Estado do Mato Grosso, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0059-35, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o NIRE 51900354412;

- **Campo Grande**: situada à Avenida Zila Correa Machado, 295, Lote 0037G, Chácara Novo Horizonte - CEP: 76065-660 - cidade de Campo Grande, Estado do Mato Grosso do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0069-07, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o NIRE 54900310183;

- **Loja Campo Grande**: situada à Rua Antônio Maria Coelho, 4523, Sala 01, Quadra 42 Lote 11, Santa Fé - CEP: 79021-170 - cidade de Campo Grande, Estado do Mato Grosso do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0098-41, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o NIRE 54920050403;

- **Loja Dourados**: situada à Rua Doutor Nelson de Araújo, 149, Sala 01, Jardim América - CEP: 79804-040 - cidade de Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0099-22, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o NIRE 54920050870;

- **Contagem**: situada à Rua Dois, 300, Lote 2, Distrito Indl Riacho das Pedras - CEP 32215-400 - cidade de Contagem, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0031-34, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31901486456;

- **Fortaleza de Minas**: situada à Estrada João Soares da Silveira, s/n, Zona Rural - CEP 37905-000 - cidade de Fortaleza de Minas, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0034-87, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31901486464;

- **Itabirito**: situada à Rodovia Presidente Kubitschek, s/n, BR 040 KM 572, Centro - CEP 35450-000 - cidade de Itabirito, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0066-64, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Valentin Bonvent.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código 0074-1411-1453-2F72.

O presente documento digital foi protocolado sob o número 1 e assinado digitalmente por DIEGO PACIFICO DA SILVA, em 24/01/2022 às 11:48:02 - 11 REMESSÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS SP, nos termos do artigo 26 do Provimento CNJ nº 94/2020, de 28 de outubro de 2020. Sua autenticidade deverá ser conferida no endereço eletrônico www.ronoreto.org.br mediante o código 0074-1411-1453-2F72.

NIRE 31902251339;

- **Juiz de Fora**: situada à Rua Coronel Vidal, 1792, Conj 107, Galpão 06 - Mariano Procópio - CEP 36080-080 - cidade de Juiz de Fora, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0080-12, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31902393621;

- **Loja Belo Horizonte**: situada à Rua Ulhoa Cintra, 50, Loja 01, Santa Efigênia - CEP 30150-230 - cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0085-27, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31902472084;

- **Poços de Caldas**: situada à Avenida João Pinheiro, 3.515, Bairro Centro - CEP 37.701-387 - cidade de Poços de Caldas, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0030-53, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31901486481;

- **Uberlândia**: situada à Rua César Mugnato, 271, Distrito Industrial - CEP: 38402-810 - cidade de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0093-37, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31902698023;

- **Imperatriz**: situada à Avenida Newton Bello, S/N, Bairro Santa Rita - CEP 65919-050 - cidade de Imperatriz, Estado do Maranhão, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0063-11, registrada na Junta Comercial do Estado do Maranhão sob o NIRE 21900233998;

- **São Luís**: situada à Avenida Engenheiro Emiliano Macieira, KM 14, Galpão 01, número 13500, Pedrinhas - CEP: 65095-603 - cidade de São Luís, Estado do Maranhão, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0068-26, registrada na Junta Comercial do Estado do Maranhão sob o NIRE 21900241770;

- **Goiânia**: situada à Avenida Maria Elias Lisboa Santos, s/n, Quadra 05, Lote 001-E, Parque Indl Aparecida - CEP 74993-530 - cidade de Aparecida de Goiânia, Estado de Goiás, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0036-49, registrada na Junta Comercial de Estado do Goiás sob o NIRE 52900436304;

- **Loja Goiânia**: situada à Avenida Portugal, 1148, Quadra L29, Lote 1E, Sala 3704C e 3706C, Set. Marista - CEP: 74150-030 - cidade de Goiânia, Estado de Goiás, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0097-60, registrada na Junta Comercial de Estado do Goiás sob o NIRE 52901612041;
- **Serra**: situada à Avenida Manguinhos, 3331, Quadra XI, Lote 7, Civit II - CEP 29173-082 - cidade de Serra, Estado de Espírito Santo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0046-10, registrada na Junta Comercial de Estado do Espírito Santo sob o NIRE 32900364048;

- **Loja Vitória**: situada à Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, 955, Sala 814 VG, Enseada do Sua - CEP 29050-335 - cidade de Vitória, Estado de Espírito Santo, inscrita

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Valentin Schwarz.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0074-1413-1463-2F77

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por DIOGO PACIFICO DA SILVA, em tempo-fim, 30 de novembro de 2021 10:59:35 GMT-03:00, CNS: 11.886-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS DF, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Seus subscritores deverão ser conferidos no endereço eletrônico www.comarcadigital.com.br/validacao. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22. Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 0074-1413-1463-2F77

Air Liquide
creative oxygen

no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0086-08, registrada na Junta Comercial de Estado do Espírito Santo sob o NIRE 32900521384;

- **Brasília**: situada à ST STRC, Trecho 02, Conjunto F, Lote 01, Zona Industrial Guara, Brasília - Distrito Federal - CEP 71225-526, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0057-73, registrada na Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal sob o NIRE 53900299383;

- **Loja Brasília**: situada à Quadra CLS 215 Bloco C, S/N, loja 23 - Asa Sul - CEP 70294-530, Brasília - Distrito Federal, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0081-01, registrada na Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal sob o NIRE 53900341746;

- **Loja Taguatinga**: situada à Quadra QS 3 EPCT LOTES, 3 a 9 - Loja 132 - CEP: 71953-000 - Aeal (Águas Claras) - Brasília - DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0095-07, registrada na Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal sob o NIRE 53920010087;

- **Loja Fortaleza**: situada à Avenida Barão de Studart, 2534, Joaquim Tavora - CEP 60120-002 - cidade de Fortaleza, Estado do Ceará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0089-50, registrada na Junta Comercial do Estado do Ceará sob o NIRE 23900640137;

- **Aratu**: situada à Via da Penetração L 890 Centro Industrial Aratu - CEP 43700-000 - cidade de Simões Filho, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0021-62, registrada na Junta Comercial do Estado da Bahia sob o NIRE 29900714420;

- **Candeias**: situada à Via Matoim, Rotula 3, s/n, Cianorte - CEP 43813-000 - cidade de Candeias, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0020-81, registrada na Junta Comercial do Estado da Bahia sob o NIRE 29900714438;

- **Loja Salvador**: situada à Avenida Tancredo Neves, 2227, LJ 0002, Caminho das Árvores - CEP: 41820-021 - cidade de Salvador, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0092-56, registrada na Junta Comercial do Estado da Bahia sob o NIRE 29901295684;

Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pelos sócios presentes.

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.
Rodrigo Pereira Jorge

RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805
Digitally signed by RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805
Date: 2021.11.25 16:58:53 -03'00'

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Valentin Bonvanti.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código DC74-1433-1463-2577.

O presente documento digital foi autenticado com a utilização de assinatura digitalmente por DIOGO PACIFICO DA SILVA, em tempo(s) de 30 de novembro de 2021 10:50:35 GMT-03:00, CNS: 11.845-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenprot.org.br/autenticidade. O presente documento original pode ser acessado em cinco anos de acordo com o Provimento da Corregedoria Nacional de Justiça - artigo 22.
Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Valentin Bonvanti.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código DC74-1433-1463-2577.

Air Liquide
creative oxygen

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.

Rodrigo Pereira Jorge

RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805

Digitally signed by RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805

Anderson Valentin Bonventi

ANDERSON VALENTIN BONVENTI:05617602845

Digitally signed by ANDERSON VALENTIN BONVENTI:05617602845
Date: 2021.11.25 16:59:20 -03'00'

JUCESP
25 NOV 2021
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
COMÉRCIO
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
553.031/21-1

JUCESP

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em tempo hábil, em 29 de novembro de 2021 10:58:35 GMT-03:00, CNS: 11.480-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TITULOS SP, nos termos do medida provisória n. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.comprovedigital.com.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser conferido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Prevista no nº 10.406/2002 CNJ - Artigo 236 - Lei 8.935/94 de 18 de novembro de 1994 e Código Civil Brasileiro Artigo 441 e Código de Processo Civil Artigo 425 - V.

Este documento foi assinado digitalmente por Rodrigo Pereira Jorge e Anderson Valentin Bonventi.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código D07A-1441-1D85-4777

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/D074-1413-1463-2F77 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: D074-1413-1463-2F77

Hash do Documento

C4F23C6D980E5FF1161C2AF7025299E69AAA4B5FD85DB572C372EF0D48EF9AC3

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 25/11/2021 é(são) :

☑ Rodrigo Pereira Jorge - 311.319.668-05 em 25/11/2021 17:05 UTC-03:00
Tipo: Certificado Digital

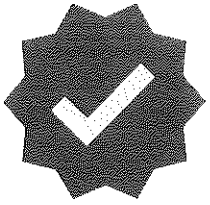
☑ Anderson Valentin Bonventi - 056.176.028-45 em 25/11/2021 17:05 UTC-03:00
Tipo: Certificado Digital

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CRISTO PACIFICO DA SILVA , em Campo Belo, 29 de Fevereiro de 2021 16:56:05 GMT-03:00, CNS: 11.864-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001, Sua autenticidade deverá ser confirmada na internet no endereço eletrônico www.anoreg.org.br mediante autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ – artº 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 30/11/2021, às 10:50

Quantidade de Páginas Autenticadas: 11

Tipo de documento: Ata

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 30 de novembro de 2021 10:54:09 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

DocuSign Envelope ID: 6BE3D987-F638-4459-8022-C44FE4A6A4EA

JUCESP PROTOCOLO
0.835.594/22-1

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ. n.º 00.331.788/0001-19
NIRE.n.º 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS
REALIZADA EM 31 DE MARÇO DE 2022

Data, Local e Hora: No dia 31 de março de 2022, às 9:30 horas, na sede social, localizada na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar e parte do 1º andar, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Presença e Convocação: Dispensadas as formalidades de convocação, a teor do disposto no artigo 1.072, § 2º da Lei 10.406/02, face a presença das sócias detentoras da totalidade das quotas representativas do capital social.

Mesa Diretora: Presidente da Mesa: Rodrigo Pereira Jorge
Secretário da Mesa: Fernando Bononi Junior

Ordem do dia: Deliberar sobre a alteração da Diretoria da Sociedade.

Deliberações: Foram analisados, discutidos e aprovados por unanimidade de votos dos sócios quotistas:

(a) Resolvem as sócias suprimir de seu Contrato Social a designação da Diretoria da Atividade de Grandes Indústrias, Diretoria de Operações Industriais e Diretoria da Atividade Administrativa Financeira.

(b) Decidem ainda as sócias, a partir da presente data, destituir do cargo de Diretor da Atividade de Grandes Indústrias o Sr. **Fabio Antonio Nascimento**, brasileiro, casado, químico, portador do RG nº 30372693-41 e do CPF/MF nº 575.329.580-00, e destituir do cargo de Diretor de Operações Industriais, o Sr. **Anderson Valentin Bonventi**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador do RG nº 15.231.259-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 056.176.028-45, ambos domiciliados à Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, bairro Santo Amaro, cidade de São Paulo/SP.

(c) As sócias elegem neste ato, como Diretor da Sociedade, o Sr. **Wesley Mandú da Silva**, brasileiro, casado, matemático e técnico contábil, portador do RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14, residente e domiciliado à Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03º

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

DocuSign Envelope ID: 6BF3D987-F8A0-4489-8892-C446F1E4C4EA

Air Liquide

andar, parte do 1º andar e parte do térreo, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

(d) Com base nas deliberações acima, a Diretoria da Sociedade fica consolidada da seguinte forma: a) como **Diretor Presidente**, o Sr. **Etienne Alain Marie Lepoutre**, francês, casado, engenheiro, portador do RNM nº F167272S e inscrito no CPF/MF sob o nº 242.993.118-41; b) como **Diretor Geral**, o Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, titular do RG nº 25.926.372-2 SSP / SP, e inscrito no CPF / MF sob o nº 311.319.668-05; e c) como **Diretores da Sociedade**, o Sr. **Fernando Bononi Junior**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-39; e o Sr. **Wesley Mandú da Silva**, acima qualificado; todos residentes em São Paulo/SP, e com domicílio na Avenida Morumbi nº 8.234, 3º andar, bairro Santo Amaro, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

A Diretoria Estatutária da sociedade, constituída e composta conforme itens precedentes, detém todos os poderes estatutários e legais, sem interrupção na sequência de representatividade da sociedade e com mandato a vigorar por prazo indeterminado.

Declaração de desimpedimento. Presentes, o Diretor eleito declara, sob as penas da lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei especial ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou propriedade. (art. 1.011, § 1º, CC/2002).

Encerramento: Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pelos sócios presentes. As sócias declaram expressamente que a presente reunião atendeu todas as formalidades legais.

Assinaturas: ***Mesa*** *- Rodrigo Pereira Jorge, Presidente e Fernando Bononi Junior, Secretário.* ***Sócias*** *- Air Liquide International S.A, p.p. Rodrigo Pereira Jorge; e Ardliquido Comercial Ltda., representada por Rodrigo Pereira Jorge e Fernando Bononi Junior.*

Rodrigo Pereira Jorge
Presidente da Mesa

Fernando Bononi Junior
Secretário da Mesa

JUCESP
15 JUL 2022

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
GISELE STRIEVA DESCHTN
SECRETÁRIA GERAL
362.572/22-7

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

DocuSign Envelope ID: 6BE3D987-F5B0-44B8-8692-C447F54CB4LA

Air Liquide

Sócias:

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.
Rodrigo Pereira Jorge

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.
Rodrigo Pereira Jorge
Fernando Bononi Junior

De acordo:

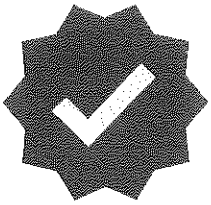
WESLEY MANDÚ DA SILVA
Diretor Eleito

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:49:26 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 18/07/2022, às 10:49

Quantidade de Páginas Autenticadas: 3

Tipo de documento: Outro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 18 de julho de 2022 10:51:20 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

DocuSign Envelope ID: 61466E3A-99EB-4371-AF83-14A01792F49A

JUCESP PROTOCOLO
2.702.856/22-6

Air Liquide
creative oxygen

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ. n.º 00.331.788/0001-19
NIRE.n.º 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS REALIZADA EM 14 DE DEZEMBRO DE 2022

Data, Local e Hora: No dia 14 de dezembro de 2022, às 09:00 horas, na sede social, localizada na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo – CEP: 04703-901.

Presença e Convocação: Dispensadas as formalidades de convocação, a teor do disposto no artigo 1.072, § 2º da Lei 10.406/02, face a presença das sócias detentoras da totalidade das quotas representativas do capital social.

Mesa Diretora: Presidente da Mesa: Rodrigo Pereira Jorge
Secretário da Mesa: Fernando Bononi Junior

Ordem do dia: Deliberar sobre alteração do quadro da Diretoria da Sociedade.

Deliberações: Foram analisados, discutidos e aprovados por unanimidade de votos dos sócios quotistas:

(a) A retirada do Sr. **Etienne Alain Marie Lepoutre**, que habitualmente assina como Etienne Lepoutre, francês, casado, engenheiro, portador do RNM nº F167272S e inscrito no CPF/MF sob o nº 242.993.118-41 do cargo de Diretor Presidente da Sociedade, com efeitos a partir de 1º de agosto de 2022 ;

Em razão do acima exposto, as sócias elegem neste ato o Sr. **Albert Michael Correa**, que normalmente assina como Albert Correa, norte-americano, casado, Engenheiro Quimico, portador do Passaporte nº 683578203 emitido em 26 de setembro de 2022, RNM nº F7040388, e inscrito no CPF/MF sob o nº 718.360.261-37 como Diretor Presidente da Sociedade, residente e domiciliado à Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP: 04703-901, com efeitos a partir de 1º de agosto de 2022.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quarta-feira, 21 de dezembro de 2022 12:19:28 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

DocuSign Envelope ID: 61466E3A-99EB-4371-AF83-14A01792F49A

(b) Com base nas deliberações acima, a Diretoria da Sociedade fica consolidada da seguinte forma: a) como **Diretor Presidente**, o Sr. **Albert Michael Correa**, que normalmente assina como Albert Correa, norte-americano, casado, Engenheiro Químico, portador do Passaporte nº 683578203 emitido em 26 de setembro de 2022, RNM nº F7040388 e inscrito no CPF/MF sob o nº 718.360.261-37; b) como **Diretor Geral,** o Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, titular do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, inscrito no CPF / MF sob o nº 311.319.668-05; e c) como **Diretores da Sociedade,** o Sr. **Fernando Bononi Junior**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-39; e o Sr. **Wesley Mandú da Silva**, brasileiro, casado, matemático e técnico contábil, portador do RG. nº. 27.929.008-1 e do CPF/MF nº. 264.258.138-14; todos residentes em São Paulo/SP, e com domicílio na Avenida Morumbi nº 8.234, 3º andar, bairro Santo Amaro, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP: 04703-901.

A Diretoria Estatutária da sociedade, constituída e composta conforme itens precedentes, detém todos os poderes estatutários e legais, sem interrupção na sequência de representatividade da sociedade e com mandato a vigorar por prazo indeterminado.

Declaração de desimpedimento. Presente, o Diretor eleito declara, sob as penas da lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei especial ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou propriedade. (art. 1.011, § 1º, CC/2002).

Encerramento: Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pelos sócios presentes. As sócias declaram expressamente que a presente reunião atendeu todas as formalidades legais.

Assinaturas: ***Mesa*** *- Rodrigo Pereira Jorge, Presidente e Fernando Bononi Júnior, Secretário.* ***Sócias*** *- Air Liquide International S.A., representada por Rodrigo Pereira Jorge; e Arliquido Comercial Ltda., representada por Fernando Bononi Junior.*

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quarta-feira, 21 de dezembro de 2022 12:19:28 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

DocuSign Envelope ID: 61466E3A-99EB-4371-AF83-14A01792F49A

Air Liquide
creative oxygen

Rodrigo Pereira Jorge
Presidente da Mesa

Fernando Bononi Junior
Secretário da Mesa

Sócias:

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.
Rodrigo Pereira Jorge

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.
Fernando Bononi Junior

De acordo:

Albert Michael Correa
Diretor Presidente eleito

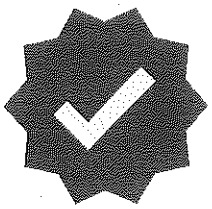
JUCESP
20 DEZ. 2022
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
679.165/22-8
JUCESP

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quarta-feira, 21 de dezembro de 2022 12:19:28 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 21/12/2022, às 12:19

Quantidade de Páginas Autenticadas: 3

Tipo de documento: Outro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quarta-feira, 21 de dezembro de 2022 12:20:02 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

JUCERJA

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

33.9.0053344-4

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2022/931153-9

JUCERJA

Último arquivamento:
00005077281 - 05/09/2022

NIRE: 33.9.0053344-4

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s):

Hash: 430890FB-FF51-4FCE-8553-2D116A35D94D

Orgão	Calculado	Pago
Junta	194,00	194,00
DNRC	0,00	0,00

Nome

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TERMO DE AUTENTICAÇÃO

Código Ato

310

Eventos

Cód	Qtde.	Descrição do Ato / Evento
999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
XXX	XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX	XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX	XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX	XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CERTIFICO O DEFERIMENTO POR RODRIGO DE LIMA CAMPOS LEITE SOB O NÚMERO E DATA ABAIXO:

NIRE / Arquivamento	CNPJ	Endereço / Endereço completo no exterior	Bairro	Município	Estado
00005224344	00.331.788/0006-23	Estrada BOA ESPERANCA 0650	Centro	Belford Roxo	RJ
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX
XXXXXXXXXX	XX.XXX.XXX/XXXX-XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXX	XX

Deferido em 23/12/2022 e arquivado em 23/12/2022

Jorge Paulo Magdaleno Filho
SECRETÁRIO GERAL

Nº de Páginas	Capa Nº Páginas
6	1/1

Observação:

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/931153-9 Data do protocolo: 22/12/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 23/12/2022 SOB O NÚMERO 00005224344 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 5924DD2ABA6C79CE7303308600469C97447130B61CE5C72010982A0DCB129C65
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

JUCERJA assinado digitalmente

Presidência da República
Secretaria de Micro e Pequena Empresa
Secretaria de Racionalização e Simplificação
Departamento de Registro Empresarial e Integração
Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

XX.XXX.XXX-X

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2022/931153-9 22/12/2022 13:40:08

JUCERJA

Último arquivamento:

-

NIRE: XX.XXX.XXX-X

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s): 104248544

Hash: 430890FB-FF51-4FCE-8553-2D116A35D94D

Orgão	Calculado	Pago
Junta	194,00	194,00
DREI	0,00	0,00

REQUERIMENTO

Ilmo Sr. Presidente da Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

requer a v. sa o deferimento do seguinte ato:

Código do Ato	Código Evento	Qtde.	Descrição do ato / Descrição do evento
310	999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
	xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
	xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
	xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
	xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Requerente

Nome:	Fabio Markus da Silva Passos
Assinatura:	ASSINADO DIGITALMENTE O Requerente DECLARA, sob sua responsabilidade pessoal, sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais, a veracidade dos documentos e assinaturas apresentados no presente processo
Telefone de contato:	21969480016
E-mail:	fpassos@passosconsult.com.br
Tipo de documento:	Digital
Data de criação:	22/12/2022
Data da 1ª entrada:	

Rio de Janeiro

Local

22/12/2022

Data

00-2022/931153-9

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/931153-9 Data do protocolo: 22/12/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 23/12/2022 SOB O NÚMERO 00005224344 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 5924DD2A8A6C79CE7303308600469C97447130B61CE5C72010982A0DCB129C65
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chancela digital, informe o nº de protocolo.

JUCESP PROTOCOLO
2.702.856/22-6

DocuSign Envelope ID: 61466E3A-99EB-4371-AF83-14A01792F49A

Air Liquide
creative oxygen

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ. n.º 00.331.788/0001-19
NIRE.n.º 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS REALIZADA EM 14 DE DEZEMBRO DE 2022

Data, Local e Hora: No dia 14 de dezembro de 2022, às 09:00 horas, na sede social, localizada na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo – CEP: 04703-901.

Presença e Convocação: Dispensadas as formalidades de convocação, a teor do disposto no artigo 1.072, § 2º da Lei 10.406/02, face a presença das sócias detentoras da totalidade das quotas representativas do capital social.

Mesa Diretora: Presidente da Mesa: Rodrigo Pereira Jorge
Secretário da Mesa: Fernando Bononi Junior

Ordem do dia: Deliberar sobre alteração do quadro da Diretoria da Sociedade.

Deliberações: Foram analisados, discutidos e aprovados por unanimidade de votos dos sócios quotistas:

(a) A retirada do Sr. **Etienne Alain Marie Lepoutre**, que habitualmente assina como Etienne Lepoutre, francês, casado, engenheiro, portador do RNM nº F167272S e inscrito no CPF/MF sob o nº 242.993.118-41 do cargo de Diretor Presidente da Sociedade, com efeitos a partir de 1º de agosto de 2022 ;

Em razão do acima exposto, as sócias elegem neste ato o Sr. **Albert Michael Correa**, que normalmente assina como Albert Correa, norte-americano, casado, Engenheiro Químico, portador do Passaporte nº 683578203 emitido em 26 de setembro de 2022, RNM nº F7040388, e inscrito no CPF/MF sob o nº 718.360.261-37 como Diretor Presidente da Sociedade, residente e domiciliado à Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP: 04703-901, com efeitos a partir de 1º de agosto de 2022.

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/931153-9 Data do protocolo: 22/12/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 23/12/2022 SOB O NÚMERO 00005224344 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 5924DD2A8A6C79CE730330860046 9C97447130B61CE5C72010982A0DCB129C65
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.
JUCERJA

Pag. 3/6

DocuSign Envelope ID: 61466E3A-99EB-4371-AF83-14A01792F49A

(b) Com base nas deliberações acima, a Diretoria da Sociedade fica consolidada da seguinte forma: a) como **Diretor Presidente**, o Sr. **Albert Michael Correa**, que normalmente assina como Albert Correa, norte-americano, casado, Engenheiro Químico, portador do Passaporte nº 683578203 emitido em 26 de setembro de 2022, RNM nº F7040388 e inscrito no CPF/MF sob o nº 718.360.261-37; b) como **Diretor Geral**, o Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, titular do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, inscrito no CPF / MF sob o nº 311.319.668-05; e c) como **Diretores da Sociedade**, o Sr. **Fernando Bononi Junior**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-39; e o Sr. **Wesley Mandú da Silva**, brasileiro, casado, matemático e técnico contábil, portador do RG. nº. 27.929.008-1 e do CPF/MF nº. 264.258.138-14; todos residentes em São Paulo/SP, e com domicílio na Avenida Morumbi nº 8.234, 3º andar, bairro Santo Amaro, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP: 04703-901.

A Diretoria Estatutária da sociedade, constituída e composta conforme itens precedentes, detém todos os poderes estatutários e legais, sem interrupção na sequência de representatividade da sociedade e com mandato a vigorar por prazo indeterminado.

Declaração de desimpedimento. Presente, o Diretor eleito declara, sob as penas da lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei especial ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou propriedade. (art. 1.011, § 1º, CC/2002).

Encerramento: Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pelos sócios presentes. As sócias declaram expressamente que a presente reunião atendeu todas as formalidades legais.

Assinaturas: ***Mesa*** *- Rodrigo Pereira Jorge, Presidente e Fernando Bononi Júnior, Secretário.* ***Sócias*** *- Air Liquide International S.A., representada por Rodrigo Pereira Jorge; e Arliquido Comercial Ltda., representada por Fernando Bononi Junior.*

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/931153-9 Data do protocolo: 22/12/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 23/12/2022 SOB O NÚMERO 00005224344 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 5924DD2A8A6C79CE7303308600469C97447130B61CE5C72010982A0DCB129C65
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.
JUCERJA assinado digitalmente
Pag. 4/6

Air Liquide
creative oxygen

Rodrigo Pereira Jorge
Presidente da Mesa

Fernando Bononi Junior
Secretário da Mesa

Sócias:

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.
Rodrigo Pereira Jorge

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.
Fernando Bononi Junior

De acordo:

Albert Michael Correa
Diretor Presidente eleito

JUCESP
20 DEZ. 2022
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – JUCESP
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
679.165/22-8
JUCESP

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/931153-9 Data do protocolo: 22/12/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 23/12/2022 SOB O NÚMERO 00005224344 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 5924DD2A8A6C79CE7303308600469C97447130B61CE5C72010982A0DCB129C65
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.
JUCERJA Autenticado digitalmente
Pag. 5/6

IDENTIFICAÇÃO DOS ASSINANTES

CERTIFICO QUE O ATO DA AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, NIRE , PROTOCOLO 00-2022/931153-9, ARQUIVADO EM 23/12/2022, SOB O NÚMERO (S) 00005224344, FOI ASSINADO DIGITALMENTE.

CPF/CNPJ	Nome
006.337.187-18	FABIO MARKUS DA SILVA PASSOS

23 de dezembro de 2022.

Jorge Paulo Magdaleno Filho
Secretário Geral

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/931153-9 Data do protocolo: 22/12/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 23/12/2022 SOB O NÚMERO 00005224344 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 5924DD2A8A6C79CE7303308600469C97447130B61CE5C72010982A0DCB129C65
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

JUCERJA assinado digitalmente

JUCERJA

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

33.9.0053344-4

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2022/692738-5

JUCERJA

Último arquivamento:
00005075143 - 02/09/2022

NIRE: 33.9.0053344-4

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s):

Hash: 4EB1F0C4-750C-4D5A-96C0-89CF35595665

Orgão	Calculado	Pago
Junta	194,00	194,00
DNRC	0,00	0,00

Nome

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TERMO DE AUTENTICAÇÃO

Código Ato

310

Eventos

Cód	Qtde.	Descrição do Ato / Evento
999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CERTIFICO O DEFERIMENTO POR RODRIGO DE LIMA CAMPOS LEITE SOB O NÚMERO E DATA ABAIXO:

NIRE / Arquivamento	CNPJ	Endereço / Endereço completo no exterior	Bairro	Município	Estado
00005077281	00.331.788/0006-23	Estrada BOA ESPERANCA 0650	Centro	Belford Roxo	RJ
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx

Deferido em 05/09/2022 e arquivado em 05/09/2022

Jorge Paulo Magdaleno Filho

SECRETÁRIO GERAL

Nº de Páginas	Capa Nº Páginas
22	1/1

Observação:

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Presidência da República
Secretaria de Micro e Pequena Empresa
Secretaria de Racionalização e Simplificação
Departamento de Registro Empresarial e Integração
Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

XX.XXX.XXX-X

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2022/692738-5 02/09/2022 12:52:00

JUCERJA

Último arquivamento:

-

NIRE: XX.XXX.XXX-X

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s): 104113285

Hash: 4EB1F0C4-750C-4D5A-96C0-89CF35595665

Orgão	Calculado	Pago
Junta	194,00	194,00
DREI	0,00	0,00

REQUERIMENTO

Ilmo Sr. Presidente da Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

requer a v. sa o deferimento do seguinte ato:

Código do Ato
310

Código Evento	Qtde.	Descrição do ato / Descrição do evento
999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Requerente

Nome:	Fabio Markus da Silva Passos
Assinatura:	ASSINADO DIGITALMENTE O Requerente DECLARA, sob sua responsabilidade pessoal, sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais, a veracidade dos documentos e assinaturas apresentados no presente processo
Telefone de contato:	21969480016
E-mail:	fpassos@passosconsult.com.br
Tipo de documento:	Digital
Data de criação:	02/09/2022
Data da 1ª entrada:	

Rio de Janeiro
Local

02/09/2022
Data

00-2022/692738-5

DocuSign Envelope ID: 8FE8F143-67A3-455E-8FCB-[illegible]

JUCESP PROTOCOLO
0.835.595/22-5

ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CNPJ Nº: 00.331.788/0001-19

NIRE: 35.212.703.164

São Paulo, 31 de março de 2022

Pelo presente instrumento particular, as partes abaixo

1. **AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.**, sociedade organizada e existente de acordo com as leis da França, com sede em 75 Quai d'Orsay, Paris, França, inscrita no CNPJ sob nº 05.665.488/0001-67, neste ato representada por seu procurador, Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, que normalmente assina como Rodrigo Jorge, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, titular do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 311.319.668-05, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo; e

2. **AR LÍQUIDO COMERCIAL LTDA.**, uma sociedade empresária limitada com sede na Avenida Morumbi, 8.234, 9º andar, Sala 01, CEP 04703-003, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 60.830.206/0001-08, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("**JUCESP**") sob o NIRE 35.215.794.337, neste ato representada por seus diretores, Srs. **Rodrigo Pereira Jorge**, acima qualificado, e Fernando Ramos Júnior, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-39, residente e domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São

https://docs.google.com/document/d/1FwOCfW4Sc2vAF0Uqs4Gdy_AP4Hg9WEZ9P6QBEdvw8/

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, 8234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo;

únicos sócios da sociedade empresária limitada denominada **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA** ("**Sociedade**"), com sede na Avenida Morumbi, 8.234, 3º andar, parte do 1º andar e parte do Térreo, Santo Amaro, CEP 04703-901, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 00.331.788/0004-19, com seus atos constitutivos arquivados na JUCESP sob o NIRE 35.212.702.164 em sessão de 2 de dezembro de 1994, e última Alteração do Contrato Social da Sociedade datada de 14 de abril de 2021 arquivada na JUCESP sob nº 234.818/21-0 em sessão de 25 de maio de 2021, resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade da seguinte forma:

I. As sócias decidem, neste ato, atualizar o endereço da Sociedade previsto na Cláusula 2ª do Contrato Social, que passa a vigorar com a seguinte redação:

> *Cláusula 2ª - A Sociedade tem sede na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar e parte do 1º andar, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, onde funciona o escritório administrativo.*

II. As sócias decidem ainda suprimir de seu Contrato Social a designação da Diretoria da Atividade de Gerentes Industrias, Diretoria de Operações Industriais e Diretoria da Atividade Administrativa Financeira, conforme Ata de Reunião de Sócios da Sociedade realizada na presente data. A Sociedade seguirá sendo representada por no mínimo 1 (um) e no máximo 5 (cinco) diretores, sendo um Diretor Presidente, um Diretor Geral, e por até 3 (três) outros Diretores, todos eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, em conformidade com as disposições do seu Contrato Social.

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

DocuSign Envelope ID: AFEBF143-6753-4266-B7CB-EDA8A77A0E46 Junta Comercial - Sistema de Atos das Diretas - 31.03.2022 - Documento Gerado

II. Tendo em vista a deliberação acima, a Cláusula 11ª do Contrato Social é alterada, e passa a vigorar com a seguinte redação:

"Cláusula 11ª - A Sociedade será administrada por uma Diretoria composta de, no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) diretores, eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, sendo: um Diretor Presidente, um Diretor Geral, e até 3 (três) outros Diretores, todos eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, e conforme dentre os sócios ou não sócios, conforme as disposições do seu Contrato Social

III. As sócias decidem ainda excluir as Cláusulas 17ª, 18ª e 19ª que tratam das competências da Diretoria da Atividade de Grandes Indústrias, Diretoria de Operações Industriais e Diretoria da Atividade Administrativa Financeira, respectivamente.

IV. Por fim, as sócias resolvem alterar o Contrato Social da Sociedade, o qual já refletindo as deliberações acima, bem como outras julgadas necessárias, passará a vigorar com a seguinte redação.

CONTRATO SOCIAL DA
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CAPÍTULO I
DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

Denominação

Cláusula 1ª - A sociedade tem a denominação de **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("Sociedade").

https://www.docusign.com/documents/EmW3WSc2EWVRUA4GGy_AF0Ilxu0B52PLOB0-0es3 3/38

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Sede, Foro e Estabelecimentos

Cláusula 2ª - A Sociedade tem sede na Avenida Venezuela, n.º 8.234, 3º andar e parte do 1º andar, bairro Santo Amaro, CEP 04703-901, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, onde funciona o escritório administrativo.

Parágrafo Único - A critério da Diretoria, mediante deliberação registrada em ata própria, a Sociedade poderá instalar, manter ou extinguir filiais, usinas, fábricas, depósitos, escritórios e outros estabelecimentos que se identifiquem com o objeto social, em qualquer ponto do território nacional, bem como criar representações em qualquer parte do país ou no exterior.

Objeto Social

Cláusula 3ª - O objeto social compreende:

3.1. fabricação e/ou compra, importação, comercialização, exportação e distribuição de

3.1.1. todos os gases do ar, gases raros e outros, em seus estados gasosos, líquidos e sólidos, misturas gasosas, inclusive acetileno, protóxido de azoto (óxido nitroso), hidrogênio, gás carbônico e suas misturas, para fins industriais, medicinais e científicos, inclusive misturas de gases sintéticos e dos sanitários, e a purificação dos mesmos;

3.1.2. equipamentos e acessórios para produção, acondicionamento, estocagem e distribuição de gases em qualquer estado físico, de aplicação industrial, científica e/ou medicinal;

3.1.3. equipamentos e peças destinadas as redes de distribuição de gases, com finalidade industrial, medicinal e/ou científica;

3.1.4. matérias primas, produtos intermediários e insumos relacionados aos itens anteriores;

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Docusign Envelope ID: 9FE6F1A3-6755-4966-87CB-ECA... - 11/03/2022 - Documentos Drop...

15 07 22

3.1.5. máquinas, aparelhos e instrumentos utilizados nos processos de soldagem, corte e tratamento de metais;

3.1.6. produtos para soldar, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização, especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

3.1.7. máquinas e equipamentos destinados ao ativo fixo e seus respectivos componentes, peças de reposição e acessórios;

3.1.8. produtos acabados relacionados com o objeto social, inclusive equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos terapêuticos, hospitalar e/ou industrial, bem como de aplicação científica;

3.2. fabricação, comercialização e distribuição de produtos do refino de petróleo, GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), em todas as suas modalidades, e prestação de serviços de instalação e manutenção de redes canalizadas relacionadas ao uso do GLP;

3.3. produção e comercialização de energia, por meio de eletricidade, vapor, resfriamento e aquecimento de água;

3.4. prestação de quaisquer serviços relacionados com o objeto social da Sociedade, incluindo:

3.4.1. serviços de construção, supervisão, manutenção e assistência técnica de usinas de extração e unidades de geração de gases e unidades produtoras de gases;

3.4.2. serviços de manutenção, supervisão, reparação e assistência técnica de máquinas e equipamentos industriais ou medicinais;

3.4.3. serviços de montagem, revisão, manutenção e reparação de equipamentos, peças e redes de distribuição de gases, bem assim de equipamentos médicos, terapêuticos e hospitalares;

3.4.4. demais serviços de supervisão, manutenção e assistência técnica, com ou sem fornecimento de materiais;

3.4.5. serviços de assistência médico-sanitária domiciliar;

https://docs.google.com/document/d/1Fm0y3Y4Sc2sWnkLqr4GSy_JUTDK-g8852Z9oC8p-Lw/edit

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

3.4 n. serviços de assistência técnica de produtos para saúde, correlatos, acessórios e equipamentos, incluindo mas não limitados a, reguladores de pressão e válvulas, fluxômetros, máscaras e kit nebulização especialmente para terapia do sono, oxigenoterapia, gasoterapia, ventilação mecânica;

3.4.7. serviços de treinamento de pessoal de terceiros para operação e utilização de produtos e equipamentos relacionados ao objeto social;

3.4.8. serviços combinados de escritório e apoio administrativo

3.5. representação comercial de companhias nacionais ou estrangeiras;

3.6 comercialização, no país ou no exterior, poderá ser feita diretamente pela Sociedade ou por intermédio de distribuidores, agentes ou representantes comerciais;

3.7. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens móveis, material e equipamentos industriais, medicinais, hospitalares com ou sem operador, na condição de locadora, arrendante ou comodante, ou de locatária, arrendatária ou comodatária;

3.8. comercialização, importação e exportação de tecnologia;

3.9. Sociedade pode, ainda, realizar quaisquer operações necessárias ou convenientes à consecução do seu objeto social e, dentre outras:

3.9.1 venda de sucata;

3.9.2. compra, locação, arrendamento e comodato de qualquer espécie de bens imóveis;

3.9.3. participar do capital de outras sociedades, na condição de acionista, sócia ou participante nos lucros, sejam tais sociedades integrantes do mesmo ramo de atividade ou de outros, inclusive através de recursos originados de incentivos fiscais;

3.9.4. dar garantia a financiamentos tomados no país ou no exterior, a favor de empresa subsidiária ou controlada;

3.9.5. constituir consórcio ou joint ventures com qualquer outro tipo de sociedade;

3.9 n. ser fiadora em locações de imóveis de interesse da Sociedade.

Duração

https://www.google.com/docs/u/0/d/1TrnGCYaBzCZxWiRLqv4CWy_AtPOk-gnJ8ZP2sQBj50/edit

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

DocuSign Envelope ID: 8FE8F1A3-6753-4785-87C8-EDA5A4A4A2B8

15/07/22

Cláusula 4ª - O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO II
CAPITAL SOCIAL

Cláusula 5ª - O capital social da Sociedade, totalmente integralizado em moeda corrente nacional, é de R$ 535,776,664,05 (quinhentos e trinta e cinco milhões, setecentos e setenta e seis mil, seiscentos e sessenta e quatro reais e cinco centavos), dividido em 396.871.603 (trezentos e noventa e seis milhões, oitocentas e setenta e uma mil, seiscentas e três) quotas, com valor nominal de R$ 1,35 (um real e trinta e cinco centavos) cada uma, distribuídas entre os sócios da seguinte forma:

Sócias	Quantidade de Quotas	Valor	Participação
Air Liquide International S.A.	271.125.518	R$ 366.019.449,30	68,31565759%
Artiquide Comercial Ltda.	125.746.085	R$ 169.757.214,75	31,68434241%
TOTAL	396.871.603	R$ 535.776.664,05	100%

Parágrafo 1º - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas.

Parágrafo 2º - Os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

Cláusula 6ª - As quotas são indivisíveis em relação à Sociedade e cada uma dá direito a um voto nas deliberações dos sócios.

https://docs.google.com/document/d/1Fe/W0Y4SoQbKoPl1gL4GGo_AFd1kn60SX2PbOB5-I/edit

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Parágrafo 1º - As deliberações dos sócios são tomadas por maioria de votos, excetuadas as hipóteses previstas no Parágrafo Segundo da Cláusula 7ª e na Cláusula 28ª.

Parágrafo 2º - As reuniões dos sócios somente poderão ser realizadas com quórum mínimo de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

Parágrafo 3º - A reunião será dispensada quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria objeto de deliberação.

Parágrafo 4º - De acordo com a legislação em vigor, a transcrição da ata de reunião de sócios em livro próprio é dispensada. As atas de reuniões de sócios e as resoluções de sócios poderão ser registradas dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados da sua assinatura perante a competente Junta Comercial, quando os sócios julgarem conveniente e/ou necessário.

Cláusula 7ª - As quotas não podem ser transferidas, cedidas ou de qualquer outra maneira alienadas, ou mesmo oneradas, sem o consentimento prévio do(s) outro(s) sócio(s), garantindo-se a sócia **Air Liquide International S.A.** o direito de preferência para aquisição destas quotas pelo valor patrimonial apurado com base no último balanço levantado.

Parágrafo 1º - Os sócios terão direito de preferência para subscrever novas quotas emitidas pela Sociedade, na proporção das quotas que possuírem. Se algum sócio não exercer tal prerrogativa, o seu direito de preferência passará aos demais, proporcionalmente às quotas já detidas.

Parágrafo 2º - Por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social poderá ser realizado aumento de capital para subscrição por terceiros previamente aceitos por deliberação dos sócios, respeitado o mesmo quórum.

https://docs.google.com/document/d/1FnW2PVG-2RPAQq4OGx_AfOHdkj9ST9PeO/edit#

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

CAPÍTULO III

CONSELHO DIRETIVO

Cláusula 8ª - Por deliberação da maioria dos sócios, a Sociedade poderá constituir um Conselho Diretivo, composto por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) membros, pessoas físicas, que poderão ser sócios ou não, nomeadas ou destituídas pela maioria dos sócios através de instrumento à parte.

Parágrafo 1º - Os membros do Conselho Diretivo poderão residir no Brasil ou no exterior. Se um membro do Conselho Diretivo residir no exterior, este deverá nomear um procurador que resida no país para receber citação em ações que possam ser contra ele propostas com base na legislação societária, com prazo de validade de ao menos 1 (um) ano após o término do mandato do membro não residente no Brasil.

Parágrafo 2º - O Presidente do Conselho Diretivo deverá ser eleito pela maioria dos sócios para um mandato de até 1 (um) ano. O Presidente poderá ser reeleito ou substituído a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Parágrafo 3º - Os membros do Conselho Diretivo poderão renunciar a qualquer tempo seus cargos no Conselho Diretivo. A carta de renúncia será entregue para a Sociedade. A nomeação dos membros do Conselho Diretivo poderá ser revogada a qualquer tempo pela maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Os membros do Conselho Diretivo não receberão qualquer remuneração.

Parágrafo 5º - A nomeação dos membros do Conselho Diretivo será feita para um período máximo de 1 (um) ano, sendo permitida a reeleição.

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Cláusula 9ª - A prática dos seguintes atos em nome da Sociedade depende de prévia aprovação do Conselho Diretivo:

(a) comprar quaisquer bens imóveis;

(b) adquirir, vender, empenhar, hipotecar ou de qualquer forma dispor ou onerar qualquer bem da Sociedade, cujo valor contábil seja, em moeda corrente nacional, o equivalente até € 1.000.000,00 (1 milhão de euros), sendo nessas hipóteses imprescindível o voto afirmativo do Presidente do Conselho Diretivo;

(c) renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social; e

(d) adquirir, ceder, transferir ou onerar qualquer ação, quota, direito de subscrição ou outros títulos representativos do capital social de outras sociedades.

Parágrafo 1º - O Conselho Diretivo analisará o plano de negócios, reuniões organizacionais e orçamento anual preparado pela Diretoria, o balanço patrimonial e o balanço de resultado econômico da Sociedade e, se for o caso, recomendará a sua aprovação pela reunião de sócios.

Parágrafo 2º - Caberá ao Conselho Diretivo a indicação, aos sócios, de:

(a) sugestões de nomes para ocupar o cargo de Diretor da Sociedade, recomendando a sua aprovação através de reunião de sócios; e

(b) alterações ao Contrato Social da Sociedade.

Cláusula 10ª - Os membros do Conselho Diretivo reunir-se-ão, pessoalmente ou por procurador, sempre que necessário ou conveniente, e as reuniões deverão ser convocadas pelo Presidente, por

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Protocolo Eletrônico nº 8FC8F1A1-6753-428E-B7C8-E[illegible] - 01/09/2022 - Documento Gerado

escrito, com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência. Toda reunião deve ser realizada com o mínimo de 2 (dois) membros do Conselho Diretivo e qualquer decisão deverá ser tomada pela maioria simples dos presentes, pessoalmente ou por procurador. Não obstante o acima mencionado, nenhuma decisão poderá ser tomada pelo Conselho Diretivo sem que seus membros tenham tido a possibilidade de participar da reunião.

Parágrafo 1º - Se a Sociedade dispuser de meios, ou puder obtê-los razoavelmente, a participação dos membros do Conselho Diretivo em reuniões desse órgão poderá se dar a distância, por telefone ou videoconferência, desde que assegurada a autenticidade do voto do conselheiro que não estiver presente fisicamente. Neste caso, a ata da reunião será transmitida por fac-símile (ou por meios eletrônicos, se assegurada a autenticidade da transmissão) ao conselheiro que não estiver presente fisicamente, e por ele rubricada, assinada (ou autenticada) e retransmitida à Sociedade, por fac-símile ou por meio eletrônico, se assegurada a autenticidade da transmissão. As Reuniões do Conselho Diretivo poderão ser realizadas fora da sede da Sociedade, no Brasil ou no exterior.

Parágrafo 2º - As Atas de Reunião do Conselho Diretivo serão lavradas no livro próprio e registradas na Junta Comercial quando os membros do Conselho Diretivo julgarem conveniente e/ou necessário.

Parágrafo 3º - Nenhum membro do Conselho Diretivo poderá participar de discussões que envolvam ou aprovem matérias relacionadas a contratos entre a Sociedade e qualquer de seus membros, ações judiciais contra qualquer de seus membros, ou contratos celebrados entre a Sociedade e terceiros ou ações judiciais contra terceiros, se o membro do Conselho Diretivo tiver algum interesse significativo em tais discussões que possa ser contrário aos interesses da Sociedade. Caso fique estabelecido que um membro do Conselho Diretivo possui um interesse

https://www.google.com/document/d/1mn9ZX4Sv2WMHUg4Qv_AFY1x696S2PbC9S-D4c8/

11/18

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Assinado Envelope ID: 8FC47A4B-7E9D-4B7C-8F3E-1A2B3C4D5E6F
https://www.docusign.com.br/documentos/ Pernambuco - 21/09/2022 - Documento Google

15/07/22

econômico ou pessoal significativo contrário aos interesses da Sociedade, tal membro poderá ser excluído do Conselho Diretivo por voto em tais matérias.

CAPÍTULO IV
ADMINISTRAÇÃO

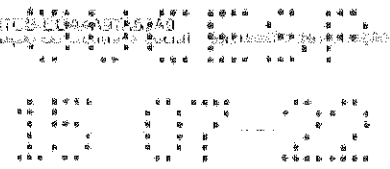
Cláusula 11ª - A Sociedade será administrada por uma Diretoria composta de, no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) diretores, eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, sendo: um Diretor Presidente, um Diretor Geral, e até 3 (três) outros Diretores, todos eleitos e destituíveis pelos sócios em reunião própria e registrada em ata, em conformidade com as disposições do seu Contrato Social.

Cláusula 12ª - Para a Diretoria serão eleitas pessoas naturais, residentes no país, sócias ou não da Sociedade, ressalvadas as proibições legais.

Cláusula 13ª - No caso de vacância ou ausência temporária de Diretor, o Diretor Geral substituirá qualquer Diretor, por um período de até 90 (noventa) dias da data do início da vacância, prorrogável uma única vez. Decorridos 180 (cento e oitenta) dias da data do início da vacância, os sócios deverão eleger o substituto para completar o prazo de gestão do substituído. Caso a vacância ou ausência temporária seja do Diretor Geral, caberá ao Diretor Presidente substituí-lo interinamente.

Cláusula 14ª - O uso da denominação social cabe aos Diretores, sempre em conjunto de dois, para administrar e validamente obrigar a Sociedade, exercendo todos os atos e operações necessários a esse fim, especialmente os abaixo especificados, com exceção daqueles que dependem de prévia aprovação do Conselho Diretivo, e daqueles que sejam de competência dos sócios, estabelecidos na Cláusula 20ª:

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.



1. administrar os negócios sociais em geral;
2. praticar todos os atos relativos à administração e à gerência dos negócios sociais;
3. representar a Sociedade perante terceiros e o público em geral;
4. contratar com bancos e outros estabelecimentos de crédito a abertura de créditos, com ou sem garantias;
5. celebrar quaisquer contratos, inclusive os de locação de imóveis, estipulando direitos e obrigações e assinando os correspondentes instrumentos;
6. renunciar a direitos e transigir, dar quitações, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social;
7. constituir, em nome da Sociedade, procuradores "ad judicia" e "ad negotia";
8. assinar cheques, duplicatas, emitir notas promissórias, saques e aceitar letras de câmbio; e
9. abrir e fechar estabelecimentos e filiais da Sociedade.

Parágrafo Único - A representação da Sociedade em juízo, ativa ou passivamente, bem como a prática de atos de simples rotina, tais como expedição de correspondências, recibos, endossos de cheques para depósito em contas bancárias da Sociedade, será realizada por apenas um Diretor.

Cláusula 15ª - Compete isoladamente ao **Diretor Presidente:**

(i) validar as estratégias e políticas gerais da Sociedade;

(ii) controlar a política global de investimentos;

(iii) validar o planejamento econômico-financeiro, as análises e o orçamento consolidado;

(iv) controlar a aplicação da política de marketing institucional e de imagem da Sociedade;

(v) propor e controlar a política de auditoria da Sociedade;

(vi) relacionar-se com organizações empresariais, governamentais, grandes clientes em geral; e

(vii) sugerir um nome para o cargo de Diretor Geral.

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Cláusula 16ª - Compete notadamente ao **Diretor Geral:**

(i) dirigir a Diretoria e presidir suas reuniões;

(ii) propor ao Diretor Presidente as estratégias, a política geral e o plano de investimento da Sociedade;

(iii) coordenar a preparação do planejamento econômico-financeiro, das análises e do orçamento consolidado;

(iv) coordenar as operações gerais da Sociedade, incluindo negócios, estratégias, políticas e as atividades das subsidiárias e filiais;

(v) propor e coordenar a preparação do planejamento estratégico;

(vi) propor e implementar as políticas gerais da Sociedade, notadamente as políticas de recursos humanos, custos, produtividade, qualidade, segurança, meio ambiente e comunicação;

(vii) propor e controlar a aplicação de normas técnicas na execução de todas as operações da Sociedade e assessorar a Diretoria em todos os assuntos técnicos e de segurança;

(viii) propor e coordenar os assuntos societários da Sociedade;

(ix) propor e coordenar a contratação e os procedimentos de seguro para cobertura dos ativos e responsabilidades da Sociedade; e

(x) coordenar a execução de projetos técnicos e financeiros de instalações de unidades produtivas em clientes.

Cláusula 17ª - Os poderes mencionados na Cláusula 14ª não autorizam os membros do Conselho Diretivo, os Diretores ou quaisquer dos procuradores por eles designados a agir sem a prévia aprovação dos sócios na prática dos atos descritos no Artigo 1.071 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

Cláusula 18ª - A Sociedade obrigar-se-á, também, quando representada por um Diretor em conjunto com um procurador, ou unicamente por um Diretor ou procurador, desde que os mesmos

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

DocuSign Envelope ID: 8FF8F1A3-B753-42AE-9708-B1E4A7...

estejam atuando dentro de sua esfera de competência, nos termos do instrumento de procuração ou mandato específico.

Parágrafo Único - As procurações serão outorgadas em nome da Sociedade, com especificação dos poderes conferidos e com validade limitada a um período nelas determinado, excetuando-se procurações com cláusula ad judicia, cujo prazo pode ser indeterminado.

Cláusula 19ª - A concessão de garantias a terceiros, alheias aos interesses e objetivos sociais, é nula, salvo quando expressamente autorizada pelos sócios.

Cláusula 20ª - Quando destinadas a surtir efeitos perante terceiros, as deliberações dos Diretores serão registradas em ata e arquivadas na Junta Comercial.

Cláusula 21ª - A Sociedade dispensa qualquer forma de garantia para assegurar o exercício do cargo de Diretor.

Cláusula 22ª - Os Diretores não perceberão "pro-labore"

Cláusula 23ª - Nenhum Diretor no exercício de suas funções poderá exercer, fora da Sociedade, atividades mercantis, remuneradas ou não, salvo prévia anuência escrita dos sócios.

CAPÍTULO V
FALÊNCIA OU RETIRADA DE SÓCIO

Cláusula 24ª - Na hipótese de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, falecimento, insolvência, liquidação, retirada ou exclusão de qualquer sócio os demais sócios terão o direito de preferência na aquisição das quotas do sócio falido, em recuperação judicial ou

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

DocuSign Envelope ID: [illegible]

extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído, poderão a Sociedade continuar seus negócios, sendo que o direito de preferência na aquisição das referidas quotas deverá ser exercido no prazo de 30 (trinta) dias contados do evento que o ensejou. Decorrido este prazo sem o exercício do direito de preferência acima, as quotas do sócio falido, em recuperação judicial ou extrajudicial, dissolvido, falecido, insolvente, liquidado, retirante ou excluído serão liquidadas pelo seu valor patrimonial, apurado em balanço patrimonial especialmente levantado para esse fim, devendo ser realizado o pagamento em até 90 (noventa) dias a partir da liquidação das quotas ou transferidas a terceiros, desde que nos mesmos termos e nas mesmas condições oferecidas aos demais sócios, nos termos da Cláusula 7ª.

CAPÍTULO VI
EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO E LUCROS

Cláusula 25ª - O exercício social tem início em 1º de janeiro, encerrando-se em 31 de dezembro de cada ano.

Parágrafo 1º - Ao fim de cada exercício será levantado balanço patrimonial, sendo que os lucros porventura verificados poderão ser, mediante deliberação dos sócios nos 4 (quatro) meses subsequentes ao encerramento do exercício: **a)** distribuídos aos sócios proporcionalmente ou não às suas quotas; **b)** retidos, total ou parcialmente, em conta de lucros em suspenso ou de reservas da sociedade; ou **c)** capitalizados.

Parágrafo 2º - A critério dos Diretores, poderão ser levantados balanços semestrais ou de períodos menores, para fins contábeis ou para simples verificação da situação da Sociedade. Havendo lucros disponíveis, sua destinação será decidida por deliberação dos sócios.

https://docs.google.com/document/d/1FeW3P4BcZbWiPLzv4GUs_AF01Hqc6t522Pe=1/edit#

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Assinado com validade jurídica por: [illegible] - 5/09/2022 - Para verificar acesse

Parágrafo 3º - Nos termos do Artigo 1.007 da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002, os lucros e juros sobre capital próprio poderão ser distribuídos e pagos desproporcionalmente à participação dos sócios no capital social da Sociedade, mediante decisão da maioria dos sócios.

Parágrafo 4º - Eventuais prejuízos serão suportados pelos sócios de acordo com suas participações no capital social.

CAPÍTULO VII
LIQUIDAÇÃO

Cláusula 26ª - No caso de liquidação da Sociedade, será adotado e observado o procedimento legal.

Parágrafo 1º - O liquidante será designado pelos sócios, em reunião própria.

Parágrafo 2º - Durante a fase de liquidação, o liquidante poderá gravar de ônus reais os imóveis e móveis, contrair empréstimos e prosseguir nos negócios da Sociedade.

CAPÍTULO VIII
DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 27ª - Este Contrato Social poderá ser alterado, em qualquer de suas cláusulas e a qualquer momento, por deliberação de sócios representando 3/4 (três quartos) do capital social.

Cláusula 28ª - O presente Contrato Social rege-se pelas disposições da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, aplicáveis às sociedades limitadas, e, supletivamente pela Lei das Sociedades Anônimas (Lei n. 404, de 15 de dezembro de 1976) e suas atualizações.

https://docs.google.com/document/d/1Pw-WSY65cZMVrRUqy4Cc0y_kJ-01kgM65Z2PJOBk5-0/edit

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

DocuSign Envelope ID: 9FE9F1A3-6753-425E-B7C8-[illegible]

Cláusula 24ª - As controvérsias oriundas do presente Contrato Social serão resolvidas no foro da Comarca da Cidade de São Paulo, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja."

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento particular em 03 (três) vias, para os efeitos.

São Paulo, 31 de março de 2022

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.

p.p. Rodrigo Pereira Jorge

AR LÍQUIDO COMERCIAL LTDA.

Rodrigo Pereira Jorge
Diretor

Fernando Bonsen Jurno
Diretor

JUCESP
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
GILBERTO SIMÕES DE ABREU
SECRETÁRIO GERAL
362.571/22-3
JUCESP

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

DocuSign

Certificado de Conclusão

Identificação do envelope: [illegible] Status: Concluído

Assunto: DocuSign AIR_Alteração Contratual_31.03.2022 - Sara Arrancar Converter e Pedir Autenticação.pdf

Envelope fonte:

Documentos páginas: 16 Assinaturas: 3 Remetente do envelope:

Certificar páginas: 2 Rubricas: 34 Paulo Fabio

Assinatura guiada: Ativado Av. Maracanã 2.234

Selo com Envelope ID do envelope: Ativado NR, SP 04709-002

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília pauloffabio@airliquide.com

Fornecedor IP: 187.181.128.104

Rastreamento de registros

Status: Original Portador: Paulo Fabio Local: DocuSign

31/03/2022 20:33:46 pauloffabio@airliquide.com

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Fernando Sergal paulo.fabio@airliquide.com Especialista de negócios Air Liquide Brasil Ltda Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Avançada), Certificado Digital **Detalhes do provedor de assinatura:** Tipo de assinatura: ICP Smart Card Emissor da assinatura: AC SERASA RFB v5 CPF do signatário: 30331735830 **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Não fornecido através da DocuSign	[illegible] Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 187.181.128.104	Enviado: 31/03/2022 20:36:24 Visualizado: 31/03/2022 20:36:34 Assinado: 31/03/2022 20:36:39
Rodrigo Pereira Jorge paulo.fabio@airliquide.com Especialista de negócios Air Liquide Brasil Ltda Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Avançada), Certificado Digital **Detalhes do provedor de assinatura:** Tipo de assinatura: ICP Smart Card Emissor da assinatura: AC SERASA RFB v5 CPF do signatário: 31131968810 **Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:** Não fornecido através da DocuSign	[illegible] Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 187.181.128.104	Enviado: 31/03/2022 20:36:24 Visualizado: 31/03/2022 20:37:48 Assinado: 31/03/2022 20:40:03

Eventos do signatário presencial	**Assinatura**	**Registro de hora e data**
Eventos de entrega do editor	**Status**	**Registro de hora e data**
Evento de entrega do agente	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de entrega intermediários	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de entrega certificados	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de cópia	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos com testemunhas	**Assinatura**	**Registro de hora e data**

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

IDENTIFICAÇÃO DOS ASSINANTES

CERTIFICO QUE O ATO DA AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, NIRE , PROTOCOLO 00-2022/692738-5, ARQUIVADO EM 05/09/2022, SOB O NÚMERO (S) 00005077281, FOI ASSINADO DIGITALMENTE.

CPF/CNPJ	Nome
006.337.187-18	FABIO MARKUS DA SILVA PASSOS

05 de setembro de 2022.

Jorge Paulo Magdaleno Filho
Secretário Geral

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692738-5 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 05/09/2022 SOB O NÚMERO 00005077281 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 8AFC47F99CF7D4B7451AE9D97D984CBC4E0B566BAF1DEDFB77AED3B55BD783B9
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

JUCERJA

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

33.9.0053344-4

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2022/692711-3

JUCERJA

Último arquivamento:
00004660685 - 06/12/2021

NIRE: 33.9.0053344-4

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s):

Hash: 5F670D75-6EEA-4F4D-9ECD-68EA11993A4C

Orgão	Calculado	Pago
Junta	194,00	194,00
DNRC	0,00	0,00

Nome

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TERMO DE AUTENTICAÇÃO

Código Ato

310

Eventos

Cód	Qtde.	Descrição do Ato / Evento
999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CERTIFICO O DEFERIMENTO POR THIAGO GOMES DIAS SOB O NÚMERO E DATA ABAIXO:

NIRE / Arquivamento	CNPJ	Endereço / Endereço completo no exterior	Bairro	Município	Estado
00005075143	00.331.788/0006-23	Estrada BOA ESPERANCA 0650	Centro	Belford Roxo	RJ
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx

Deferido em 02/09/2022 e arquivado em 02/09/2022

Nº de Páginas: 6

Capa Nº Páginas: 1/1

Jorge Paulo Magdaleno Filho

SECRETÁRIO GERAL

Observação:

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692711-3 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 02/09/2022 SOB O NÚMERO 00005075143 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 552426586D62BFE29886172A2CC7476B3109D0085DA9D501EE6538D65BCEE71B
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

JUCERJA assinado digitalmente

Presidência da República
Secretaria de Micro e Pequena Empresa
Secretaria de Racionalização e Simplificação
Departamento de Registro Empresarial e Integração
Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

XX.XXX.XXX-X

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2022/692711-3 02/09/2022 12:44:03

JUCERJA

Último arquivamento:

-

NIRE: xx.xxx.xxx-x

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s): 104113292

Hash: 5F670D75-6EEA-4F4D-9ECD-68EA11993A4C

Orgão	Calculado	Pago
Junta	194,00	194,00
DREI	0,00	0,00

REQUERIMENTO

Ilmo Sr. Presidente da Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

requer a v. sa o deferimento do seguinte ato:

Código do Ato
310

Código Evento	Qtde.	Descrição do ato / Descrição do evento
999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Requerente

Nome:	Fabio Markus da Silva Passos
Assinatura:	ASSINADO DIGITALMENTE O Requerente DECLARA, sob sua responsabilidade pessoal, sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais, a veracidade dos documentos e assinaturas apresentados no presente processo
Telefone de contato:	21969480016
E-mail:	fpassos@passosconsult.com.br
Tipo de documento:	Digital
Data de criação:	02/09/2022
Data da 1ª entrada:	

Rio de Janeiro
Local

02/09/2022
Data

00-2022/692711-3

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692711-3 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 02/09/2022 SOB O NÚMERO 00005075143 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 552426586D62BFE29886172A2CC7476B3109D0085DA9D501EE6538D65BCEE71B
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.
JUCERJA assinado digitalmente

DocuSign Envelope ID: 6BE3D0B7-F0B0-4A59-8B92-C447FE4A5MEA

JUCESP PROTOCOLO
0.835.594/22-1

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ. n.º 00.331.788/0001-19
NIRE.n.º 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS REALIZADA EM 31 DE MARÇO DE 2022

Data, Local e Hora: No dia 31 de março de 2022, às 9:30 horas, na sede social, localizada na Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar e parte do 1º andar, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Presença e Convocação: Dispensadas as formalidades de convocação, a teor do disposto no artigo 1.072, § 2º da Lei 10.406/02, face a presença das sócias detentoras da totalidade das quotas representativas do capital social.

Mesa Diretora: Presidente da Mesa: Rodrigo Pereira Jorge
Secretário da Mesa: Fernando Bononi Junior

Ordem do dia: Deliberar sobre a alteração da Diretoria da Sociedade.

Deliberações: Foram analisados, discutidos e aprovados por unanimidade de votos dos sócios quotistas:

(a) Resolvem as sócias suprimir de seu Contrato Social a designação da Diretoria da Atividade de Grandes Indústrias, Diretoria de Operações Industriais e Diretoria da Atividade Administrativa Financeira.

(b) Decidem ainda as sócias, a partir da presente data, destituir do cargo de Diretor da Atividade de Grandes Indústrias o Sr. **Fabio Antonio Nascimento**, brasileiro, casado, químico, portador do RG nº 3037269341 e do CPF/MF nº 575.329.580-00, e destituir do cargo de Diretor de Operações Industriais, o Sr. **Anderson Valentin Bonventi**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador do RG nº 15.231.259-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 056.176.028-45, ambos domiciliados à Avenida Morumbi, nº 8.234, 3º andar, bairro Santo Amaro, cidade de São Paulo/SP.

(c) As sócias elegem neste ato, como Diretor da Sociedade, o Sr. **Wesley Mandú da Silva**, brasileiro, casado, matemático e técnico contábil, portador do RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14, residente e domiciliado à Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03º

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692711-3 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 02/09/2022 SOB O NÚMERO 00005075143 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 552426586D62BFE29886172A2CC7476B3109D0085DA9D501EE6538D65BCEE71B
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chancheladigital, informe o nº de protocolo.
JUCERJA assinado digitalmente

JUCESP
15 07 22

DocuSign Envelope ID: 6BE3D987-F6B0-44B0-8692-C44FE64C6EA

Air Liquide

andar, parte do 1º andar e parte do térreo, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

(d) Com base nas deliberações acima, a Diretoria da Sociedade fica consolidada da seguinte forma: a) como **Diretor Presidente**, o Sr. **Etienne Alain Marie Lepoutre**, francês, casado, engenheiro, portador do RNM nº F167272S e inscrito no CPF/MF sob o nº 242.993.118-41; b) como **Diretor Geral**, o Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, titular do RG nº 25.926.372-2 SSP / SP, e inscrito no CPF / MF sob o nº 311.319.668-05; e c) como **Diretores da Sociedade**, o Sr. **Fernando Bononi Junior**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-39; e o Sr. **Wesley Mandú da Silva**, acima qualificado; todos residentes em São Paulo/SP, e com domicílio na Avenida Morumbi nº 8.234, 3º andar, bairro Santo Amaro, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

A Diretoria Estatutária da sociedade, constituída e composta conforme itens precedentes, detêm todos os poderes estatutários e legais, sem interrupção na sequência de representatividade da sociedade e com mandato a vigorar por prazo indeterminado.

Declaração de desimpedimento. Presentes, o Diretor eleito declara, sob as penas da lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei especial ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou propriedade, (art. 1.011, § 1º, CC/2002).

Encerramento: Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pelos sócios presentes. As sócias declaram expressamente que a presente reunião atendeu todas as formalidades legais.

Assinaturas: ***Mesa*** *- Rodrigo Pereira Jorge, Presidente e Fernando Bononi Junior, Secretário.* ***Sócias*** *- Air Liquide International S.A, p.p. Rodrigo Pereira Jorge; e Arliquido Comercial Ltda., representada por Rodrigo Pereira Jorge e Fernando Bononi Junior.*

Rodrigo Pereira Jorge
Presidente da Mesa

Fernando Bononi Junior
Secretário da Mesa

JUCESP
15 JUL 2022

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
GISELA SIMIENA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
362.572/22-7

JUCESP

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692711-3 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 02/09/2022 SOB O NÚMERO 00005075143 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 552426586D62BFE29886172A2CC7476B3109D0085DA9D501EE6538D65BCEE71B
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº do protocolo.
JUCERJA assinado digitalmente

DocuSign Envelope ID: 6BE3D987-F9B0-44B0-8082-C44FF5A0D4EA

Sócias:

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.
Rodrigo Pereira Jorge

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.
Rodrigo Pereira Jorge

Fernando Bononi Junior

De acordo:

WESLEY MANDÚ DA SILVA
Diretor Eleito

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692711-3 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 02/09/2022 SOB O NÚMERO 00005075143 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 552426586D62BFE29886172A2CC7476B3109D0085DA9D501EE6538D65BCEE71B
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

JUCERJA assinado digitalmente

Pag. 5/6

IDENTIFICAÇÃO DOS ASSINANTES

CERTIFICO QUE O ATO DA AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, NIRE , PROTOCOLO 00-2022/692711-3, ARQUIVADO EM 02/09/2022, SOB O NÚMERO (S) 00005075143, FOI ASSINADO DIGITALMENTE.

CPF/CNPJ	Nome
006.337.187-18	FABIO MARKUS DA SILVA PASSOS

02 de setembro de 2022.

Jorge Paulo Magdaleno Filho
Secretário Geral

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2022/692711-3 Data do protocolo: 02/09/2022
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 02/09/2022 SOB O NÚMERO 00005075143 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 552426586D62BFE29886172A2CC7476B3109D0085DA9D501EE6538D65BCEE71B
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

JUCERJA assinado digitalmente

Pag. 6/6

JUCERJA

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

33.9.0053344-4

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2021/587137-5

JUCERJA

Último arquivamento:
00004656487 - 29/11/2021

NIRE: 33.9.0053344-4

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s):

Hash: 959E1FD9-FD04-45EB-8B7E-1907D95EC985

Orgão	Calculado	Pago
Junta	176,00	176,00
DNRC	0,00	0,00

Nome

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TERMO DE AUTENTICAÇÃO

Código Ato

310

Eventos

Cód	Qtde.	Descrição do Ato / Evento
999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CERTIFICO O DEFERIMENTO POR BIANCA MATTA OBADIA FERREIRA SOB O NÚMERO E DATA ABAIXO:

NIRE / Arquivamento	CNPJ	Endereço / Endereço completo no exterior	Bairro	Município	Estado
00004660685	00.331.788/0006-23	Estrada BOA ESPERANCA 0650	Centro	Belford Roxo	RJ
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx

Deferido em 05/12/2021 e arquivado em 06/12/2021

Nº de Páginas: 14

Capa Nº Páginas: 1/1

Jorge Paulo Magdaleno Filho

SECRETÁRIO GERAL

Observação:

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Pag. 01/14
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Presidência da República
Secretaria de Micro e Pequena Empresa
Secretaria de Racionalização e Simplificação
Departamento de Registro Empresarial e Integração
Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

XX.XXX.XXX-X

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2021/587137-5 01/12/2021 20:09:19

JUCERJA

Último arquivamento:

-

NIRE: XX.XXX.XXX-X

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s): 103883698

Hash: 959E1FD9-FD04-45EB-8B7E-1907D95EC985

Orgão	Calculado	Pago
Junta	176,00	176,00
DREI	0,00	0,00

REQUERIMENTO

Ilmo Sr. Presidente da Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

requer a v. sa o deferimento do seguinte ato:

Código do Ato

310

Código Evento	Qtde.	Descrição do ato / Descrição do evento
999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Requerente

Nome:	Fabio Markus da Silva Passos
Assinatura:	ASSINADO DIGITALMENTE O Requerente DECLARA, sob sua responsabilidade pessoal, sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais, a veracidade dos documentos e assinaturas apresentados no presente processo
Telefone de contato:	21969480016
E-mail:	fpassos@passosconsult.com.br
Tipo de documento:	Digital
Data de criação:	01/12/2021
Data da 1ª entrada:	01/12/2021

Rio de Janeiro

Local

01/12/2021

Data

Últimos Retornos

03/12/2021
xx/xx/xxxx
xx/xx/xxxx
xx/xx/xxxx
xx/xx/xxxx
xx/xx/xxxx
xx/xx/xxxx
xx/xx/xxxx
xx/xx/xxxx
xx/xx/xxxx
xx/xx/xxxx

00-2021/587137-5

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

JUCESP PROTOCOLO
2.189.742/21-3

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ nº 00.331.788/0001-19
NIRE 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS
REALIZADA EM 07 DE OUTUBRO DE 2021

Data, Local e Hora: No dia 07 de outubro de 2021, às 09:00 horas, na sede social, localizada na Avenida Morumbi, nº 8.234, 8º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Presença e Convocação: Dispensadas as formalidades de convocação, a teor do disposto no artigo 1.072, § 2º da Lei 10.406/02, face a presença dos sócios detentores da totalidade das quotas representativas do capital social.

Mesa Diretora: Presidente da Mesa: Rodrigo Pereira Jorge
Secretário da Mesa: Fernando Bottoni Junior

Ordem do dia: Deliberar sobre a consolidação dos estabelecimentos da matriz e filiais da Sociedade.

Deliberações: Foram analisados, discutidos e aprovados por unanimidade de votos dos sócios quotistas:

(a) A consolidação do estabelecimento da Matriz da Sociedade situada à Avenida Morumbi, nº 8.234, 8º andar, parte do 1º andar e parte do Térreo, Santo Amaro, CEP 04707-001, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0001-19;

(b) A consolidação dos estabelecimentos das filiais da Sociedade, conforme abaixo descritos:

- **Bauru**, situada à Rua Joaquim Marques de Figueiredo, 3-71, Quadra D12, Bairro Industrial - CEP 17054-290 - cidade de Bauru, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0002-00, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35900434647;

- **Campinas**, situada à Rua Ronaldo Cladistone Negri, 557, Nova Aparecida - CEP 13060-672 - cidade de Campinas, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0016-09, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902263772;

- **CDM - São Bernardo do Campo**, situada à Estrada dos Caus, 4.285, Alvarenga - CEP 09841-320 - cidade de São Bernardo do Campo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0029-10, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902666223;

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.
Pag. 03/14

- **Cubatão**: situada à Rua Dona Rosa Gonçalves Cunha, 157, Jardim Casqueiro - CEP 11533-110 - cidade de Cubatão, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0054-92, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904112674;

- **Cumbica**: situada à Avenida Hugo Fampgati, 59, Cumbica - CEP 07220-080 - cidade de Guarulhos, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0019-48, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902666206;

- **Jundiaí**: situada à Rodovia Dom Gabriel Paulino Bueno Couto, s/n, Km 65,5 Bairro Japi - CEP 13213-904 - cidade de Jundiaí, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0087-04, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35906217051;

- **Loja Campinas**: situada à Avenida Barão de Itapura, 2394, Sala 27 e 28, Jardim Guanabara - CEP 13023-381 - cidade de Campinas, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0074-18, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35906560016;

- **Loja São José dos Campos**: situada à Rua Pesqueira, 811, Sala 1402, Bairro Jardim São Dimas, São José dos Campos – SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0085-70 registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35906415336;

- **Luis Antônio**: situada à Rodovia SP 255, Km 41,24 sn/mdl - CEP 14210-000 - cidade de Luis Antônio, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0013-53 registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35901909390;

- **Loja Marselhesa**: situada à Rua Marselhesa, 459, Vila Mariana - CEP 04020-060 - cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0043-78, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35903218184;

- **Mauá**: situada à Avenida Ayrton Senna da Silva, 3.111, Capuava, CEP 09360-440, cidade de Mauá, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0011-90, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35900768770;

- **PM**: situada à Avenida Presidente Wilson, 5.624, Vila Carioca - CEP 04220-000 - cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0025-74, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35903779645;

- **Paulínia**: situada à Avenida Deputado Roberto Moreira, 1.715, Recanto dos Pássaros - CEP 13148-000 - cidade de Paulínia, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0018-47, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902227435;

- **Presidente Prudente**: situada à Rua Antônio Rodrigues, 361, Vila Mirian - CEP

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Pag. 04/14
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

19913-230 - cidade de Presidente Prudente, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0007-45, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904419461;

- **PW Galpão**: situada à Avenida Carioca, 332 a 780, Vila Carioca - CEP 04225-002 - cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0078-06, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35908486487;

- **Loja Rebouças**: situada à Avenida Avenida Rebouças, 353, 9º andar, sala 91, Cerqueira César - CEP 05401-000 - cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0071-31 registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35908486064;

- **Reforming**: situada à Fazenda São Francisco, s/n, Zona Rural - CEP 13140-000 - cidade de Paulínia, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0013-56, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902140707;

- **Loja Ribeirão Preto**: situada à Rua Ribeiro Guilherme, 1127, sala 2, Jardim América - CEP 14020-190 - cidade de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0043-06, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35901346400;

- **São José dos Campos**: situada à Estrada Dom José Antônio de Castro, 655, Bairrinho - CEP 12228-240 - cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0022-48, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35902170845;

- **Santo André - Firestone**: situada à Avenida Queiroz dos Santos, 1217, Parte, Centro - CEP 09015-001 - cidade de Santo André, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0148-43, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35906126543;

- **Santo André - Solvay**: situada à Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, KM 18, Parte, Vila Dalva - CEP 09154-900 - cidade de Santo André, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0042-97 registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35905029861;

- **Santos**: situada à Avenida Conselheiro Nébias, 270, Centro - CEP 11015-002 - cidade de Santos, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0019-36, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904797367;

- **São José do Rio Preto**: situada à Rua Monteiro Lobato, 808, Anexo Sala A, Parque Residencial Romano Calil - CEP 15076-490 - cidade de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0061-50, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35904731859;

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.
Pag. 05/14

- **Sertãozinho**: situada à Via Vicinal Antônio Sarti, 540, Vila Industrial - CEP 14175-350 - cidade de Sertãozinho, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0013-71, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35900554391;

- **São José dos Campos - Monsuano**: situada à Avenida Carlos Mascarenhas, 1200, Parte, Jardim Limoeiro - CEP 12244-430 - cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0049-65, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35900406514;

- **Sorocaba**: situada à Rua Pedro Pery Moreira, 154, Lote Gleba A-3, Éden - CEP 18087-134 - cidade de Sorocaba, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0072-92, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35900468491;

- **Suzano**: situada à Avenida Jorge Boj Maluf, 2125, Vila Teodoro - CEP 08686-080 - cidade de Suzano, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0085-80, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35901748431;

- **Blumenau**: situada à Rua Pedro Zimmermann, 1285, Itoupava Central - CEP 89069-004 - cidade de Blumenau, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0075-55, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o NIRE 42901051178;

- **Chapecó**: situada Avenida Leopoldo Sander, 240-E, Efapi - CEP 89809-360 - cidade de Chapecó, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0050-05, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o NIRE 42900671701;

- **Loja Florianópolis**: situada à Avenida Rio Branco, 847, salas 502 e 503, Centro - CEP 88015-205 - cidade de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0004-00, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o NIRE 42900367385;

- **São José**: situada à Rua Governador Adolfo Konder, 111, Distrito Industrial - CEP 88104-790 - cidade de São José, Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0060-79, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o NIRE 42900947959;

- **Canoas**: situada à Rua General Daval Candiota, 600, Guajuviras - CEP 92320-110 - cidade de Canoas, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0027-68, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901015267;

- **Caxias do Sul**: situada à Rua Humberto Zanoni, 113, Bairro Cinquentenário - CEP 95012-410 - cidade de Caxias do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0054-30, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901523963;

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A494BD8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

- **Garibaldi**: situada à Rua Expedicionário João Batista Alberton, 580, Tamandaré - CEP 95720-000 - cidade de Garibaldi, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0055-01, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901923071;

- **Guaíba**: situada à Rua São Gerardo, 1.671, Centro - CEP 92500-000 - cidade de Guaíba, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0026-77, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901815283;

- **Panambi**: situada à Rua Adolfo Henrique Franke, 51, Esperança - CEP 98380-000 - cidade de Panambi, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0100-99, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43903034015;

- **Pelotas**: situada à Avenida Fernando Osório, 4476, Três Vendas - CEP 96065-000 - cidade de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ sob o nº 00.331.788/0052-69, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901461690;

- **Loja Porto Alegre**: situada à Avenida Coronel Lucas de Oliveira, 500, Petrópolis - CEP 90440-010 - cidade de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0051-88, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901045220;

- **Santa Maria**: situada à Travessa Adão Goncalves, 126, Distrito João Luiz Pozzo - CEP 97060-485 - cidade de Santa Maria, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0063-09, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o NIRE 43901674123;

- **Natal**: situada à Avenida Antoine de Saint' Exupery, 1480, Pirangba - CEP 59066-430 - cidade de Natal, Estado do Rio Grande do Norte, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0041-75, registrada na Junta Comercial do Rio Grande do Norte sob o NIRE 24900151574;

- **Belford Roxo**: situada à Estrada da Boa Esperança, 650, Centro - CEP 26110-100 - cidade de Belford Roxo, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0006-28, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33900959444;

- **CSA - Rio de Janeiro**: situada à Avenida João XXIII, S/N, Parte, Santa Cruz - CEP 23570-000 - cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0045-30, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33900898003;

- **Macaé**: situada à Rua Corcovado, 335, Lote 09, Quadra F, Cabiunas - CEP 27977-315 - cidade de Macaé, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0040-25, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Pag. 07/14
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104AD83FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

NIRE 33900783578;

- **Niterói**: situada à Rua Coronel Moreira César 160 - Salas 1103 e 1104, Icaraí - CEP 24230-062 - cidade de Niterói, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0082-90, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33901456931;

- **São Cristóvão**: situada à Rua General Argolo, 33, 5º andar, São Cristóvão - CEP 20921-392 - cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0010-01, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33900137981;

- **Loja Tijuca**: situada à Rua Almirante Cochrane, 388, Loja 3, Tijuca - CEP 20550-040 cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0078-74, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o NIRE 33901283538;

- **Araucária**: situada à Rua Doutor Ulysses Velpato, 948 - Chapada - CEP 83707-720 - cidade de Araucária, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0044-59, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41900976679;

- **Cascavel**: situada à Rua General Osório, 1716, Parque São Paulo - CEP 85803-760 cidade de Cascavel, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0070-40 registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41901359070;

- **Curitiba**: situada à Rua José Rodrigues Pinheiro, 3033 - Cidade Indl de Curitiba - CEP 81170-200 - cidade de Curitiba, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0033-44, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41900801844;

- **Loja Curitiba**: situada à Avenida República Argentina, 2056, Conj 101, Água Verde - CEP 80620-030 - cidade de Curitiba, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0058-64, registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41901196516;

- **Maringá**: situada à Rua Pioneira Gertrude Heck Fritzen, 249, Jardim Bertinga - CEP 87055-400 - cidade de Maringá, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0041-09, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41900915841;

- **Ortigueira - Klabin**: situada a Fazenda Apucarana Grande, KM02, Rua P com Rua 5 - Distrito Natingui - CEP 84450-000 - cidade de Ortigueira, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o 00.331.788/0077-17, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o NIRE 41901307987;

- **Loja Recife**: situada à Avenida Governador Agamenon Magalhães, 4575 - Sala 1503 Edifício EMP NASSAU Poisandu - CEP: 50070-253 - cidade do Recife, Estado de Pernambuco, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0096-04, registrada na Junta

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.
Pag. 08/14

Comercial do Estado de Pernambuco sob o NIRE 26900764394

- **Recife**: situada à Rodovia BR - 101 Sul, nº 13320, Lote C, Distrito Industrial Santa Estevão - CEP 54503-410 - cidade de Cabo Agostinho, Estado de Pernambuco, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0024-05, registrada na Junta Comercial do Estado de Pernambuco sob o NIRE 26900176548;

- **Ananindeua**: situada à Estrada do Quarenta Horas, 3238, Quarenta Horas (Coqueiro) - CEP 67120-370 - cidade de Ananindeua, Estado do Pará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0083-46, registrada na Junta Comercial do Estado do Pará sob o NIRE 15900432884;

- **Parauapebas**: situada a Rodovia PA 275, s/n, KM 57, Zona Rural - CEP: 68515-000 - cidade de Parauapebas, Estado do Pará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0096-80, registrada na Junta Comercial do Estado do Pará sob o NIRE 15902010771;

- **Cuiabá**: situada à Avenida dos Tarumãs, 362, Parque Ohara - CEP 78060-500 - cidade de Cuiabá, Estado do Mato Grosso, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0059-35, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o NIRE 51900155412;

- **Campo Grande**: situada à Avenida Zila Loureiro Machado, 295, Lote 00376, Chácara Novo Horizonte - CEP: 79065-860 - cidade de Campo Grande, Estado do Mato Grosso do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0069-07, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o NIRE 54900131013;

- **Loja Campo Grande**: situada à Rua Arcipreste Maria Coelho, 4933, Sala 01, Quadra 42 Lote 11, Santa Fé - CEP: 79021-120 - cidade de Campo Grande, Estado do Mato Grosso do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0098-41, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o NIRE 54902058403;

- **Loja Dourados**: situada à Rua Doutor Nelson de Araújo, 149, Sala 01, Jardim América - CEP: 79804-040 - cidade de Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0080-22, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o NIRE 54902058702;

- **Contagem**: situada à Rua Tenr. 880, Lote 2, Distrito Jadl Rancho das Pedras - CEP 32215-400 - cidade de Contagem, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0031-34, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31901494456;

- **Fortaleza de Minas**: situada a Estrada João Soares da Silveira, s/n, Zona Rural - CEP 37903-000 - cidade de Fortaleza de Minas, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0034-87, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31901486462;

- **Itabirito**: situada à Rodovia Presidente Kubitschek, s/n, BR 040 KM 573, Centro - CEP 35450-000 - cidade de Itabirito, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0066-84, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104AD83FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.
Pag. 09/14

NIRE 31902351439.

- **Juiz de Fora**: situada à Rua Coronel Vieira, 1792, Conj 103, Galpão 06 - Mariano Procópio - CEP 36080-050 - cidade de Juiz de Fora, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0080-12, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31902351439;

- **Loja Belo Horizonte**: situada à Rua Ulisses Cintra, 58, Loja 01, Santa Efigênia - CEP 30150-230 - cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0085-27, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31902423084;

- **Poços de Caldas**: situada a Avenida João Pinheiro, 1515, Bairro Centro - CEP 37.701-187 - cidade de Poços de Caldas, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0030-55, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31901748643;

- **Uberlândia**: situada à Rua Cesar Magnano, 271, Distrito Industrial - CEP 38402-810 - cidade de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0093-37, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o NIRE 31903698023;

- **Imperatriz**: situada à Avenida Newton Bello, S/N, Bairro Santa Rita - CEP 65919-050 - cidade de Imperatriz, Estado do Maranhão, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0063-11, registrada na Junta Comercial do Estado do Maranhão sob o NIRE 21900239998;

- **São Luís**: situada à Avenida Engenheiro Emiliano Macieira, KM 14, Galpão 01, numero 13500, Pedrinhas - CEP 65095-603 - cidade de São Luís, Estado do Maranhão, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0068-36, registrada na Junta Comercial do Estado do Maranhão sob o NIRE 21900241796;

- **Goiânia**: situada à Avenida Maria Elias Fleury Santos, s/n, Quadra 05, Lote 001-F, Parque Judi Aparecida - CEP 74993-530 - cidade de Aparecida de Goiânia, Estado de Goiás, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0036-49, registrada na Junta Comercial do Estado de Goiás sob o NIRE 52900150504;

- **Loja Goiânia**: situada à Avenida Portugal, 1148, Quadra L 29, Lote 18, Sala 17040 e 17060, Set. Marista - CEP 74150-030 - cidade de Goiânia, Estado de Goiás, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0097-68 registrada na Junta Comercial do Estado de Goiás sob o NIRE 52901161941;

- **Serra**: situada à Avenida Mangunhos, 333, Quadra M, Lote 7, Civit II - CEP 29173-062 - cidade de Serra, Estado de Espírito Santo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0046-10, registrada na Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob o NIRE 32900164048;

- **Loja Vitória**: situada à Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, 955, Sala 814 VG, Ilha do Boa - CEP 29050-335 - cidade de Vitória, Estado de Espírito Santo, inscrita

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0084-08, registrada na Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob o NIRE 32900192784;

- **Brasília**: situada à ST STRC, Trecho 02, Conjunto E, Lote 01, Zona Industrial Guará, Brasília - Distrito Federal - CEP 71.225-526, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0087-73, registrada na Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal sob o NIRE 53900299181;

- **Loja Brasília**: situada à Quadra CLS 215 Bloco C, S/N, loja 23 - Asa Sul - CEP 70294-530, Brasília - Distrito Federal, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0081-01, registrada na Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal sob o NIRE 53900334174;

- **Loja Taguatinga**: situada à Quadra QS 3 RP "T" LOTES, 3 a 9 - Loja 132 - CEP 71953-000 - Areal (Águas Claras) - Brasília - DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0095-02, registrada na Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal sob o NIRE 53900340897;

- **Loja Fortaleza**: situada à Avenida Barão de Studart, 3534, Joaquim Tavora - CEP nº 60120-002 - cidade de Fortaleza, Estado do Ceará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0094-30, registrada na Junta Comercial do Estado do Ceará sob o NIRE 23900640017;

- **Aratu**: situada à Via da Poligonal, 1, 800 Centro Industrial Aratu - CEP 43700-000 - cidade de Simões Filho, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0021-62, registrada na Junta Comercial do Estado da Bahia sob o NIRE 29900754430;

- **Candeias**: situada à Via Matoim, Rotula 3, s/n, Clarnete - CEP 43813-000 - cidade de Candeias, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0020-81, registrada na Junta Comercial do Estado da Bahia sob o NIRE 29900714458;

- **Loja Salvador**: situada à Avenida Tancredo Neves, 2227, Lj 0402, Caminho das Árvores - CEP nº 41820-021 - cidade de Salvador, Estado da Bahia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0092-56, registrada na Junta Comercial do Estado da Bahia sob o NIRE 29901295886;

Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que vai por todos assinada pelos sócios presentes.

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.
Rodrigo Pereira Jorge

RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805
Digitally signed by RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805
Date: 2021.11.25 16:26:53 -03'00'

9/10

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Air Liquide

AIR LIQUIDE COMERCIAL LTDA.

Rodrigo Pereira Jorge

Anderson Valentin Bonvento

JUCERJA

SEGUE

553.031/21-1

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/D074-1413-1463-2F77 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br/143 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: D074-1413-1463-2F77

Hash do Documento

C4F23C6D980E5FF1161C2AF7025299E69AAA4B5FD85DB572C372EF0D48EF9AC3

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 25/11/2021 é(são):

- Rodrigo Pereira Jorge - 311.319.668-05 em 25/11/2021 17:05 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Anderson Valentin Bonventi - 156.176.028-45 em 25/11/2021 17:06 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

IDENTIFICAÇÃO DOS ASSINANTES

CERTIFICO QUE O ATO DA AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, NIRE , PROTOCOLO 00-2021/587137-5, ARQUIVADO EM 06/12/2021, SOB O NÚMERO (S) 00004660685, FOI ASSINADO DIGITALMENTE.

CPF/CNPJ	Nome
006.337.187-18	FABIO MARKUS DA SILVA PASSOS

06 de dezembro de 2021.

Jorge Paulo Magdaleno Filho
Secretário Geral

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/587137-5 Data do protocolo: 01/12/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 06/12/2021 SOB O NÚMERO 00004660685 e demais constantes do termo de autenticação.
Pag. 14/14
Autenticação: 6FB53B99C496F3496D04600A45CA30F2EF24A4948D8FA0FE163DC104ADB3FEA8
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

JUCERJA

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

33.9.0053344-4

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2021/582009-6

JUCERJA

Último arquivamento:
00004456705 - 17/09/2021

NIRE: 33.9.0053344-4

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s):

Hash: F44E167C-8666-43F1-A9A8-71396E6B04C7

Orgão	Calculado	Pago
Junta	176,00	176,00
DNRC	0,00	0,00

Nome

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TERMO DE AUTENTICAÇÃO

Código Ato

310

Eventos

Cód	Qtde.	Descrição do Ato / Evento
999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CERTIFICO O DEFERIMENTO POR LUICE DE LEANDRO SOB O NÚMERO E DATA ABAIXO:

NIRE / Arquivamento	CNPJ	Endereço / Endereço completo no exterior	Bairro	Município	Estado
00004656487	00.331.788/0006-23	Estrada BOA ESPERANCA 0650	Centro	Belford Roxo	RJ
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx
xxxxxxxxxxx	xx.xxx.xxx/xxxx-xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xx

Deferido em 29/11/2021 e arquivado em 29/11/2021

Nº de Páginas: 8

Capa Nº Páginas: 1/1

[redacted]

Jorge Paulo Magdaleno Filho

SECRETÁRIO GERAL

Observação:

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/582009-6 Data do protocolo: 26/11/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 29/11/2021 SOB O NÚMERO 00004656487 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 33F48210F9A88BBC6E3936055D1A0690192A077C07D9510989DACEE7F8E351F0
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Presidência da República
Secretaria de Micro e Pequena Empresa
Secretaria de Racionalização e Simplificação
Departamento de Registro Empresarial e Integração
Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

NIRE (DA SEDE OU DA FILIAL QUANDO A SEDE FOR EM OUTRA UF)

XX.XXX.XXX-X

Tipo Jurídico

Sociedade empresária limitada

Porte Empresarial

Normal

Nº do Protocolo

00-2021/582009-6 26/11/2021 16:32:18

JUCERJA

Último arquivamento:

-

NIRE: xx.xxx.xxx-x

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Boleto(s): 103880098

Hash: F44E167C-8666-43F1-A9A8-71396E6B04C7

Orgão	Calculado	Pago
Junta	176,00	176,00
DREI	0,00	0,00

REQUERIMENTO

Ilmo Sr. Presidente da Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

requer a v. sa o deferimento do seguinte ato:

Código do Ato

310

Código Evento	Qtde.	Descrição do ato / Descrição do evento
999	1	Outros Documentos de Interesse da Empresa / Empresário / Sem Eventos (Empresa)
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxx	xxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Requerente

Nome:	Fabio Markus da Silva Passos
Assinatura:	ASSINADO DIGITALMENTE O Requerente DECLARA, sob sua responsabilidade pessoal, sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais, a veracidade dos documentos e assinaturas apresentados no presente processo
Telefone de contato:	21969480016
E-mail:	fpassos@passosconsult.com.br
Tipo de documento:	Digital
Data de criação:	26/11/2021
Data da 1ª entrada:	

Rio de Janeiro

Local

26/11/2021

Data

00-2021/582009-6

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/582009-6 Data do protocolo: 26/11/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 29/11/2021 SOB O NÚMERO 00004656487 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 33F48210F9A88BBC6E3936055D1A0690192A077C07D9510989DACEE7F8E351F0
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

JUCESP PROTOCOLO
0.816.834/21-0

Air Liquide

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ. n.º 00.331.788/0001-19
NIRE n.º 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS REALIZADA EM 30 DE JULHO DE 2021

Data, Local e Hora: No dia 30 de julho de 2021, às 09,00 horas, na sede social, localizada na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, parte do 1º andar e parte do térreo, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Presença e Convocação: Dispensadas as formalidades de convocação, a teor do disposto no artigo 1.072, § 2º da Lei 10.406/02, face a presença dos sócios detentores da totalidade das quotas representativas do capital social.

Mesa Diretora: Presidente da Mesa: Alexandre Augusto Bassaneze
Secretário da Mesa: Fernando Bonomi Junior

Ordem do dia: Deliberar sobre alteração do quadro da Diretoria da Sociedade.

Deliberações: Foram analisados, discutidos e aprovados por unanimidade de votos dos sócios quotistas:

(a) A retirada do Sr. **Alexandre Augusto Bassaneze**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico e de produção, portador do RG nº 26.843.938-3 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 249.862.538-08 do cargo de Diretor Geral;

Em razão do acima exposto, os sócios elegem neste ato o Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, que normalmente assina como Rodrigo Jorge, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, titular do RG nº 25.926.372-2 SSP / SP, e inscrito no CPF / MF sob o nº 311.310.668-05 como Diretor Geral da Sociedade, residente e domiciliado à Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, parte do 1º andar e parte do terreo, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

(b) Com base nas deliberações acima, a Diretoria da Sociedade fica consolidada da seguinte forma: **a)** como **Diretor Presidente** permanece o Sr. **Etienne Alain**

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/582009-6 Data do protocolo: 26/11/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 29/11/2021 SOB O NÚMERO 00004656487 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 33F48210F9A88BBC6E3936055D1A0690192A077C07D9510989DACEE7F8E351F0
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Marie Lepoutre, francês, casado, engenheiro, portador do RNM nº F1672728 e inscrito no CPF/MF sob o nº 242.993.118-41, **b)** como **Diretor Geral** o **Sr. Rodrigo Pereira Jorge**, acima qualificado; **c)** como **Diretor de Operações Industriais** permanece o Sr. **Anderson Valentin Bonvent**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador do RG nº 15.231.259-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 056.176.028-45; **d)** como **Diretor da Atividade de Grandes Indústrias** permanece o Sr. **Fabio Antonio Nascimento**, brasileiro, casado, químico, portador do RG nº 30337269341 e do CPF/MF nº 375.329.580-00, e **e)** como **Diretor da Atividade Administrativa Financeira** permanece o Sr. **Fernando Bonomi Junior**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-30, todos residentes em São Paulo/SP, e com domicílio na Avenida Morumbi nº 8.234, 3º andar, bairro Santo Amaro, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

A Diretoria Estatutária da sociedade, constituída e composta conforme itens precedentes, detém todos os poderes estatutários e legais, sem interrupção na sequência de representatividade da sociedade e com mandato a vigorar por prazo indeterminado.

Declaração de desimpedimento. Presente, o Diretor eleito declara, sob as penas da lei, que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei especial ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou propriedade, (art. 1.011, § 1º, CC/2002).

Encerramento: Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pelos sócios presentes. As sócias declaram expressamente que a presente reunião atendeu todas as formalidades legais.

Assinaturas: ***Mesa*** - *Alexandre Augusto Bassanezi, Presidente e Fernando Bonomi Júnior, Secretário* ***Sócias*** - *Air Liquide International S.A., pp. Alexandre Augusto Bassanezi e Air Liquide Comercial Ltda., representada por Alexandre Augusto Bassanezi e Fernando Bonomi Junior.*

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/582009-6 Data do protocolo: 26/11/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 29/11/2021 SOB O NÚMERO 00004656487 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 33F48210F9A88BBC6E3936055D1A0690192A077C07D9510989DACEE7F8E351F0
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Air Liquide

Alexandre Augusto Bassaneze
Presidente da Mesa

Fernando Bononi Junior
Secretário da Mesa

Sócias:

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.
Alexandre Augusto Bassaneze

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.
Alexandre Augusto Bassaneze

Fernando Bononi Junior

De acordo:

Rodrigo Pereira Jorge
Diretor Geral eleito

JUCESP
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP
BISSEI SIMEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
437.671/21-5
JUCESP

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/582009-6 Data do protocolo: 26/11/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 29/11/2021 SOB O NÚMERO 00004656487 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 33F48210F9A88BBC6E3936055D1A0690192A077C07D9510989DACEE7F8E351F0
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/2A1E-864F-4BB5-DC2E ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido

Código para verificação: 2A1E-864F-4BB5-DC2E

Hash do Documento

23D4B7D614DB7613D3D3325F8FC6934078DE1C9EEF8A1D0F2B9D96CAD8F80E0A

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 30/07/2021 é/são:

- Fernando Bononi Jr - 302.317.358-39 em 30/07/2021 10:04 UTC-03:00
  Nome no certificado: Fernando Bononi Junior
  Tipo: Certificado Digital
- Alexandre Augusto bassaneze - 249.862.538-08 em 30/07/2021 10:04 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/582009-6 Data do protocolo: 26/11/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 29/11/2021 SOB O NÚMERO 00004656487 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 33F48210F9A88BBC6E3936055D1A0690192A077C07D9510989DACEE7F8E351F0
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/7C80-0019-850C-5F12 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 7C80-0019-850C-5F12

Hash do Documento

90ECAFAC08E74BB1C5EE974B367F4C853EEF600486D1D729A2926F107F9B2094

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 02/08/2021 é(são)

- Rodrigo Pereira Jorge - 311.319.668-05 em 02/08/2021 14:18
  UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/582009-6 Data do protocolo: 26/11/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 29/11/2021 SOB O NÚMERO 00004656487 e demais constantes do termo de autenticação.
Autenticação: 33F48210F9A88BBC6E3936055D1A0690192A077C07D9510989DACEE7F8E351F0
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

IDENTIFICAÇÃO DOS ASSINANTES

CERTIFICO QUE O ATO DA AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, NIRE , PROTOCOLO 00-2021/582009-6, ARQUIVADO EM 29/11/2021, SOB O NÚMERO (S) 00004656487, FOI ASSINADO DIGITALMENTE.

CPF/CNPJ	Nome
006.337.187-18	FABIO MARKUS DA SILVA PASSOS

29 de novembro de 2021.

Jorge Paulo Magdaleno Filho
Secretário Geral

Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro
Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
NIRE: Protocolo: 00-2021/582009-6 Data do protocolo: 26/11/2021
CERTIFICO O ARQUIVAMENTO em 29/11/2021 SOB O NÚMERO 00004656487 e demais constantes do termo de autenticação.
Pag. 8/8
Autenticação: 33F48210F9A88BBC6E3936055D1A0690192A077C07D9510989DACEE7F8E351F0
Para validar o documento acesse http://www.jucerja.rj.gov.br/servicos/chanceladigital, informe o nº de protocolo.

Consulta Quadro de Sócios e Administradores - QSA

CNPJ:
00.331.788/0001-19
NOME EMPRESARIAL:
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CAPITAL SOCIAL:
R$535.776.664,05 (Quinhentos e trinta e cinco milhões, setecentos e setenta e seis mil e seiscentos e sessenta e quatro reais e cinco centavos)

O Quadro de Sócios e Administradores(QSA) constante da base de dados do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) é o seguinte:

Nome/Nome Empresarial:
ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA
Qualificação:
22-Sócio

Nome do Repres. Legal:
RODRIGO PEREIRA JORGE
Qualif. Rep. Legal:
05-Administrador

Nome/Nome Empresarial:
AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A
Qualificação:
37-Sócio Pessoa Jurídica Domiciliado no Exterior
País de Origem:
FRANÇA
Nome do Repres. Legal:
RODRIGO PEREIRA JORGE
Qualif. Rep. Legal:
17-Procurador

Nome/Nome Empresarial:
WESLEY MANDU DA SILVA
Qualificação:
05-Administrador

Nome/Nome Empresarial:
ALBERT MICHAEL CORREA
Qualificação:

05-Administrador

Nome/Nome Empresarial:
RODRIGO PEREIRA JORGE
Qualificação:
05-Administrador

Para informações relativas à participação no QSA, acessar o e-CAC com certificado digital ou comparecer a uma unidade da RFB.

Emitido no dia **14/10/2024** às **08:38** (data e hora de Brasília).

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
60.830.296/0001-08 MATRIZ		22/07/1966

NOME EMPRESARIAL
ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	DEMAIS

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
82.20-2-00 - Atividades de teleatendimento

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
33.19-8-00 - Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente
46.44-3-01 - Comércio atacadista de medicamentos e drogas de uso humano
46.64-8-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças
46.69-9-99 - Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças
46.84-2-99 - Comércio atacadista de outros produtos químicos e petroquímicos não especificados anteriormente
47.29-6-99 - Comércio varejista de produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente
52.11-7-99 - Depósitos de mercadorias para terceiros, exceto armazéns gerais e guarda-móveis
85.99-6-04 - Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial
86.40-2-99 - Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificadas anteriormente
86.50-0-07 - Atividades de terapia de nutrição enteral e parenteral
87.12-3-00 - Atividades de fornecimento de infra-estrutura de apoio e assistência a paciente no domicílio

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
AV MORUMBI	8234	ANDAR 3 SALA 01

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
04.703-901	SANTO AMARO	SAO PAULO	SP

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
PAULO.FAKLER@AIRLIQUIDE.COM	(11) 5509-8300

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	03/11/2005

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **14/10/2024** às **10:53:56** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
05.665.483/0001-67 MATRIZ		23/05/2003

NOME EMPRESARIAL
AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A	DEMAIS

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
20.14-2-00 - Fabricação de gases industriais

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
Não informada

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
221-6 - Empresa Domiciliada no Exterior

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
QUAID D'ORSAY	75	********

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
	7EME/PARIS	EXTERIOR	EX

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA - EMPRESA DOMICILIADA NO EXTERIOR	23/05/2003

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **14/10/2024** às **10:51:16** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
00.331.788/0006-23 FILIAL		26/10/1998

NOME EMPRESARIAL
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	DEMAIS

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
20.14-2-00 - Fabricação de gases industriais

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
20.21-5-00 - Fabricação de produtos petroquímicos básicos
33.11-2-00 - Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras, exceto para veículos
33.14-7-99 - Manutenção e reparação de outras máquinas e equipamentos para usos industriais não especificados anteriormente
33.19-8-00 - Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente
33.21-0-00 - Instalação de máquinas e equipamentos industriais
33.29-5-99 - Instalação de outros equipamentos não especificados anteriormente
43.22-3-01 - Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás
46.18-4-02 - Representantes comerciais e agentes do comércio de instrumentos e materiais odonto-médico-hospitalares
46.44-3-01 - Comércio atacadista de medicamentos e drogas de uso humano
46.45-1-01 - Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, hospitalar e de laboratórios
46.64-8-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças
46.69-9-99 - Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças
46.84-2-99 - Comércio atacadista de outros produtos químicos e petroquímicos não especificados anteriormente
47.73-3-00 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos
77.29-2-03 - Aluguel de material médico
77.39-0-02 - Aluguel de equipamentos científicos, médicos e hospitalares, sem operador
77.39-0-99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
EST BOA ESPERANCA	650	********

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
26.110-100	CENTRO	BELFORD ROXO	RJ

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
BRALB-PARALEGAL@AIRLIQUIDE.COM	(11) 5509-8300

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	03/11/2005

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **14/10/2024** às **15:45:40** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

Voltar | Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 00.331.788/0006-23
Razão Social: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Endereço: ESTR BOA ESPERANCA 650 / CENTRO / BELFORD ROXO / RJ / 26110-100

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:05/10/2024 a 03/11/2024

Certificação Número: 2024100500320020970880

Informação obtida em 07/10/2024 14:37:50

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 00.331.788/0001-19
Razão Social: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Endereço: AV MORUMBI 8234 ANDAR 3 / SANTO AMARO / SAO PAULO / SP / 04703-002

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:05/10/2024 a 03/11/2024

Certificação Número: 2024100500320020970880

Informação obtida em 07/10/2024 08:53:38

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 00.331.788/0001-19
Certidão nº: 36873100/2024
Expedição: 27/05/2024, às 08:53:41
Validade: 23/11/2024 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **00.331.788/0001-19, NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.º 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 00.331.788/0006-23
Certidão nº: 56597447/2024
Expedição: 16/08/2024, às 16:02:00
Validade: 12/02/2025 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **00.331.788/0006-23, NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.º 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS EM DÍVIDA ATIVA

Certifico que, em consulta ao Sistema da Dívida Ativa no dia 15/05/2024 , em referência ao pedido **151369/2024** , **NÃO CONSTA DÉBITO INSCRITO** em Dívida Ativa para o CPF ou CNPJ informado abaixo:

RAZÃO SOCIAL:

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

CNPJ:

00.331.788/0006-23

INSCRIÇÃO ESTADUAL:

75.90334.0

A certidão negativa de Dívida Ativa e a certidão negativa de ICMS ou a certidão para não contribuinte do ICMS somente terão validade quando apresentadas em conjunto.

Os dados apresentados nesta certidão baseiam-se em pesquisa realizada a partir do CPF ou CNPJ fornecido no momento da apresentação do requerimento.

Fica ressalvado o direito da Fazenda Estadual de inscrever e cobrar débitos que vierem a ser apurados posteriormente à emissão da presente certidão.

A aceitação desta certidão está condicionada a verificação de sua autenticidade na INTERNET, no endereço: https://pge.rj.gov.br/divida-ativa/certidao-de-regularidade-fiscal

CÓDIGO CERTIDÃO: **6RX0.2110.2211.5011**

PESQUISA CADASTRAL realizada em: **15/05/2024 às 10:28:59.7**

Esta certidão tem validade até 11/11/2024 , considerando 180 (cento e oitenta) dias após a pesquisa cadastral realizada na data e hora acima, conforme artigo 11 da Resolução nº 2690 de 05/10/2009.

Para maiores informações: https://pge.rj.gov.br/divida-ativa

Emitida em 28/05/2024 às 12:41:25.3

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA

CERTIDÃO DE REGULARIDADE FISCAL Nº: 08-2024/2295195

Código de verificação de autenticidade: de00f9fd064285cc8277190dfc3b1373

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS - CND

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE	
Raiz de CNPJ: 00.331.788	CAD-ICMS: Ativo
RAZÃO SOCIAL: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA	

CERTIFICAMOS, para os fins de direito, e de acordo com as informações registradas nos Sistemas Corporativos da Secretaria de Estado de Fazenda e Planejamento, que, até a presente data,
NÃO CONSTAM DÉBITOS perante a RECEITA ESTADUAL para o requerente acima identificado, ressalvado o direito de a Receita Estadual cobrar e inscrever as dívidas de sua responsabilidade, que vierem a ser apuradas.

EMITIDA EM: 16/08/2024 ÀS 11:55:49

VÁLIDA ATÉ: 14/11/2024

Certidão emitida com base na Resolução SEFAZ nº 109 de 04/08/2017

OBSERVAÇÕES

De acordo com o § 2º, do Art. 3° da Resolução SEFAZ 109/2017, esta certidão abrangerá a regularidade fiscal de todos os estabelecimentos do requerente que possuam a mesma raiz de CNPJ, inscritos ou não no Cadastro de Contribuintes do ICMS do Estado do Rio de Janeiro.

Esta certidão deve estar acompanhada da Certidão Negativa da Dívida Ativa, emitida pelo órgão próprio da Procuradoria Geral do Estado, nos termos da Resolução Conjunta PGE/SER nº 33/2004.

A autenticidade desta certidão pode ser confirmada pela Internet (http://www10.fazenda.rj.gov.br/SATI-FiscoFacil/publico/autenticidadeHashCertidao/consultaAutenticidadeHash.xhtml).

A verificação de débitos é efetuada pelo CNPJ do requerente, abrangendo sua regularidade fiscal e de estabelecimentos que porventura possuir com mesma raiz de CNPJ. A razão social, quando indicada, é informação apenas ilustrativa.

O campo CAD-ICMS atesta a situação do CNPJ do requerente no Cadastro Estadual de Contribuintes do ICMS: ATIVO - estabelecimento inscrito e ativo; DESATIVADO - estabelecimento inscrito e desativado; NÃO INSCRITO - estabelecimento sem qualquer inscrição. No caso de estabelecimento inscrito no CAD-ICMS, sua identificação deveráser obtida pelo Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral (www.fazenda.rj.gov.br).

A condição de não-inscrito ou desativado não desobriga o requerente de possuir inscrição ativa no Cadastro de

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO

Estado do Rio de Janeiro
39.485.438/0001-42
Procuradoria Geral do Município
Subprocuradoria de Dívida Ativa e Execução Fiscal

CERTIDÃO NEGATIVA DE ISSQN/TFL - EMPRESA

Inscrição: 3819

Número	**Nº: 82494 / 2024**
Validade:	**01/02/2025**
Processo:	
Emitente da Certidão:	

Dados da Empresa :

Nome	**AIR LIQUIDE BRASIL LTDA**
Inscrição	**3819**
Endereço	**EST DA BOA ESPERANCA**
Complemento	**PARTE, Nº 650**
CEP	**26110120**
Bairro	**BOM PASTOR**
Cidade	**Belford Roxo**
Estado	**RJ**
CPF/CNPJ	**00.331.788/0006-23**
Ramo de Atividade	**Fabricação de gases industriais**

A Subprocuradoria de Dívida Ativa e Execução Fiscal do Município de Belford Roxo, Estado do Rio de Janeiro, com base no Código Tributário Municipal , CERTIFICA para os devidos fins de direito que, verificando os assentamentos existentes nesta repartição, a empresa acima mencionada não possui débitos referentes a impostos ou taxas com os cofres municipais até a presente data e não está inscrito em dívida ativa.

Fica Ressalvado à Fazenda Municipal o direito de cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade da pessoa acima identificada.

A presente é a expressão da verdade.

OBSERVAÇÕES:

EMITIDO PELA WEB -

Código de Validação
20B6EAB281

Belford Roxo, 5 de agosto de 2024

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quarta-feira, 7 de agosto de 2024 09:09:00 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0001-19

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e

2. constam nos sistemas da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) débitos inscritos em Dívida Ativa da União (DAU) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 do CTN, ou garantidos mediante bens ou direitos, ou com embargos da Fazenda Pública em processos de execução fiscal, ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal.

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <http://rfb.gov.br> ou <http://www.pgfn.gov.br>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 15:31:07 do dia 06/08/2024 <hora e data de Brasília>.
Válida até 02/02/2025.
Código de controle da certidão: **A6DC.E512.B626.2FE8**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Secretaria de Estado de Fazenda
Sistema Integrado de Cadastro de Contribuintes do ICMS do Estado do Rio de Janeiro

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

CNPJ/CPF	Inscrição Estadual	Data da concessão da inscrição
00.331.788/0006-23	75.903.34-0	26/11/1998

Nome empresarial
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Título do estabelecimento

Natureza Jurídica	Tipo de unidade principal
Sociedade Empresária Limitada	Unidade Operacional

Regime de apuração
Regime normal de tributação - Confronto débito e crédito

Endereço do estabelecimento
ETR BOA ESPERANCA, 650 PARTE
CENTRO - BELFORD ROXO RJ 26.110-100

Situação cadastral	Data da situação cadastral
Habilitada	01/02/2002

Atividades econômicas (CNAE)
Principal
20.14-2/00 - FABRICAÇÃO DE GASES INDUSTRIAIS

Secundárias

Unidade de cadastro	Tipo da Inscrição
AFR 17.01 - Metropolitana	Contribuinte Pessoa Jurídica do RJ - obrigatória

Observação
Regime normal desde 26/11/1998. Documentos fiscais emitidos podem gerar crédito.

Comprovante emitido nos termos da Resolução SEFAZ nº 720/2014, Parte II, Anexo I , em 18/10/2024 15:01:01.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO

CADASTRO MUNICIPAL DE PESSOA JURÍDICA

COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL

DATA DE ABERTURA	NÚMERO DE INSCRIÇÃO	CNPJ/CPF:	INSCRIÇÃO ESTADUAL
	3819	00.331.788/0006-23	

NOME EMPRESARIAL
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL

2014200	Fabricação de gases industriais
2021500	Fabricação de produtos petroquímicos básicos
3311200	Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras, exceto para veículos
3314799	Manutenção e reparação de outras máquinas e equipamentos para usos industriais não especificad
3319800	Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente
4322301	Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás
4618402	Representantes comerciais e agentes do comércio de instrumentos e materiais odonto-médico-hosp
4644301	Comércio atacadista de medicamentos e drogas de uso humano
4645101	Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, hospitalar e de laborat
4664800	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; p
4669999	Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e
4684299	Comércio atacadista de outros produtos químicos e petroquímicos não especificados anteriormente
4773300	Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos
7729203	Aluguel de material médico
7739002	Aluguel de equipamentos científicos, médicos e hospitalares, sem operador
7739099	Aluguel de outras máquinas equipamentos comerciais eindustriais não especificados anteriormente
3321000	Instalação de máquinas e equipamentos industriais

3329599 **Instalação de outros equipamentos não especificados anteriormente**

LOGRADOURO **EST DA BOA ESPERANCA**		NÚMERO **650**	COMPLEMENTO **PARTE**
CEP **26110120**	BAIRRO/DISTRITO **BOM PASTOR**	MUNICÍPIO **Belford Roxo**	UF **RJ**
SITUAÇÃO CADASTRAL **NORMAL/ATIVA**			DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL **23/08/2017**
SITUAÇÃO ESPECIAL ****			DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL ****
DATA E HORÁRIO DE EMISSÃO (VIA WEB/PORTAL ONLINE) **14/10/2024 15:52:13**			

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ:	00.331.788/0006-23	DUNS®:	91*****15
Razão Social:	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA		
Nome Fantasia:			
Situação do Fornecedor:	Credenciado	Data de Vencimento do Cadastro:	29/09/2025
Natureza Jurídica:	SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA		
MEI:	Não		
Porte da Empresa:	Demais		

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência:	Consta
Impedimento de Licitar:	Nada Consta

Níveis cadastrados:

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

I - Credenciamento

II - Habilitação Juridica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	02/02/2025	Automática
FGTS	Validade:	03/11/2024	Automática
Trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao)	Validade:	08/04/2025	Automática

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	14/11/2024
Receita Municipal	Validade:	01/02/2025

V - Qualificação Técnica

VI - Qualificação Econômico-Financeira

	Validade:	31/05/2025

Esta declaração é uma simples consulta e não tem efeito legal

Emitido em: 10/10/2024 12:42

CPF: 264.XXX.XXX-14 Nome: WESLEY MANDU DA SILVA

Ass: _____

PODER JUDICIÁRIO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
BELFORD ROXO DCP
Avenida Joaquim da Costa Lima, s/n
CEP: 26.165-225 - BELFORD ROXO - RJ

Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Código Identificador de Certidão
CAAG32431-UBR
Consulte a validade do CIC em:
http://www4.tjrj.jus.br/portal-extrajudicial/

Modelo Cível

CERTIDÃO

2024.3522071.897-1

O Responsável pelo gerenciamento do Distribuidor Oficializado desta Comarca, designado na forma da lei, CERTIFICA com referência aos assuntos mencionados, e DÁ FÉ QUE, revendo em seu poder e Cartório os livros e/ou assentamentos abrangendo todo o inciso I do Artigo 21 da CNCGJ - Parte Judicial, das distribuições em curso relativos a:

I - Ações privativas das Varas Cíveis, tais como Medidas Cautelares (arrestos, sequestros, buscas e apreensões, notificações e outros), Ordinárias, Sumárias, Despejos, Consignatórias, Execuções, reservas de domínio, anulação ou apreensão ou substituição de títulos, renovatórias e outras ações e precatórias;
II - Ações privativas das Varas de Família, como separação, divórcio, alimentos e outras ações e precatórias;
III - Ações privativas das Varas Empresariais, como Falências, Concordatas, Recuperações Judiciais e Extrajudiciais e demais ações e precatórias distribuídas às varas com competência Empresariais;
IV - Ações privativas das Varas de Órfãos e Sucessões, como inventários, testamentos, arrolamentos, arrecadações, administrações provisórias, tutelas, interdições, curatelas, declarações de ausência e outras ações e precatórias distribuídas às varas com competência em Órfãos e Sucessões;
V - Ações Acidentárias;
VI - Ações privativas das Varas de Registro Público, como retificações, averbações, cancelamentos de procurações ou registro de títulos imobiliários e outras ações e precatórias;
VII - Ações privativas das Varas de Infância, da Juventude e do Idoso, tais como ações cíveis fundadas em interesses individuais, difusos ou coletivos afetos à criança e ao adolescente, ações decorrentes de irregularidades em entidades de atendimento, ações referentes às infrações contra norma de proteção à criança ou adolescente, ações de alimentos, embargos de terceiro, mandados de segurança, perda suspensão ou restabelecimento do poder familiar, prestação de constas, remoção, modificação e dispensa de tutor ou curador, revisão judicial de decisão do Conselho Tutelar, cumprimento de sentença e impugnação ou cumprimento de sentença, e, execuções de alimentos, execução de multa e/ou execução de título judicial;
VIII - Ações e Precatórias de competência de Juizados Especiais Cíveis, desde:
dois de setembro de dois mil e quatro até dois de setembro de dois mil e vinte e quatro,

CONSTAM no(s) nome(s) de AIR LIQUIDE BRASIL LTDA e CNPJ: 00.331.788/0006-23*, pesquisado(s) por semelhança, dados esses fornecidos pelo requerente, conforme pedido de certidão n° 2024.3522071.897-1, arquivado eletronicamente neste Serviço Registral, as seguintes ações:*

Cível

Processo: 0015999-52.2009.8.19.0008 (2009.008.016048-3) A - 2ª Vara Cível de Belford Roxo - Classe: Procedimento Comum - Assunto: Dano Moral - Outros/ Indenização Por Dano Moral
Distribuição: 30/07/2009 - Ofício Registro: Distribuidor, Contador e Partidor - Belford Roxo
Air Liquide Brasil Ltda (Réu)
Sem qualificação anotada até esta data
Endereço: AVENIDA Nações Unidas, 11541 19º Andar - - Brooklin Paulista - São Paulo - SP;

Processo: 0016000-37.2009.8.19.0008 (2009.008.016049-5) A - 2ª Vara Cível de Belford Roxo - Classe: Procedimento Comum - Assunto: Dano Moral - Outros/ Indenização Por Dano Moral
Distribuição: 30/07/2009 - Ofício Registro: Distribuidor, Contador e Partidor - Belford Roxo
Air Liquide Brasil Ltda (Réu)
Sem qualificação anotada até esta data
Endereço: ESTRADA Boa Esperança, 650 Parte - CEP: 26110-100 - Jardim Bom Pastor - Belford Roxo - RJ;

Processo: 0000923-70.2018.8.19.0008 A - 3ª Vara Cível de Belford Roxo - Classe: Execução de Título Extrajudicial - CPC - Assunto: Título Judicial / Liquidação / Cumprimento / Execução
Distribuição: 17/01/2018 - Ofício Registro: Distribuidor, Contador e Partidor - Belford Roxo

✓ Válido somente com Código Identificador de Certidão - CIC.
✓ A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página http://www4.tjrj.jus.br/portal-extrajudicial/certidao
✓ Certidão Emitida nos termos Art. 31 da Consolidação Normativa da Corregedoria Geral da Justiça do Rio de Janeiro – Parte Extrajudicial.
✓ Provimento CGJ n° 51/2018 regulamenta a emissão e o uso de certidões eletrônicas pelos serviços extrajudiciais do Estado do Rio de Janeiro.
✓ Documento emitido por processamento Eletrônico. Qualquer emenda ou rasura será considerada como indício de adulteração ou tentativa de fraude.
✓ Esta Certidão Eletrônica estará disponível para *download* pelo período de 90 (noventa) dias a contar de sua emissão.
✓ Senhor usuário, se necessário, é possível obter certidão que abranja outros períodos de consulta para além do pesquisado. Informe-se com o cartório do distribuidor.
✓ Os feitos da Justiça Militar Estadual tramitam, exclusivamente, na Comarca da Capital, não sendo abrangidos por esta certidão. A certidão referente à Auditoria da Justiça Militar do Estado do Rio de Janeiro deve ser solicitada aos distribuidores da Capital, selecionando COMARCA DA CAPITAL.

PODER JUDICIÁRIO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
BELFORD ROXO DCP
Avenida Joaquim da Costa Lima, s/n
CEP: 26.165-225 - BELFORD ROXO - RJ

Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Código Identificador de Certidão
CAAG32431-UBR
Consulte a validade do CIC em:
http://www4.tjrj.jus.br/portal-extrajudicial/

Air Liquide Brasil Ltda (Executado)
CNPJ 00.331.788/0006-23
Endereço: RUA Estrada Boa Esperança, 650 Centro - CEP: 26110-100 - Jardim Redentor - Belford Roxo - RJ;
Processo: 0007352-53.2018.8.19.0008 A - 1ª Vara Cível de Belford Roxo - Classe: Procedimento Comum - Assunto: Dano Moral - Outros/ Indenização Por Dano Moral
Distribuição: 03/04/2018 - Ofício Registro: Distribuidor, Contador e Partidor - Belford Roxo
Air Liquide Brasil Ltda (Réu)
CNPJ 00.331.788/0006-23
Endereço: RUA Estrada Boa Esperança, 650 - CEP: 26110-100 - Jardim Redentor - Belford Roxo - RJ;

Finalidade declarada pelo requerente: Outros (Ação Cível) - para licitação.

JOAQUIM ALVES VIEIRA FILHO - Matr. 30891 - TECNICO DE ATIVIDADE JUDICIARIA deu as buscas para esta Certidão, que segue assinada eletronicamente pelo Oficial Registrador deste Ofício.

Emitida em 02/09/2024 13:41:04
BELFORD ROXO, 02 de setembro de 2024.

Emolumentos
Gratuito/Isento

✓ Válido somente com Código Identificador de Certidão - CIC.
✓ A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página http://www4.tjrj.jus.br/portal-extrajudicial/certidao
✓ Certidão Emitida nos termos Art. 31 da Consolidação Normativa da Corregedoria Geral da Justiça do Rio de Janeiro – Parte Extrajudicial.
✓ Provimento CGJ n° 51/2018 regulamenta a emissão e o uso de certidões eletrônicas pelos serviços extrajudiciais do Estado do Rio de Janeiro.
✓ Documento emitido por processamento Eletrônico. Qualquer emenda ou rasura será considerada como indício de adulteração ou tentativa de fraude.
✓ Esta Certidão Eletrônica estará disponível para *download* pelo período de 90 (noventa) dias a contar de sua emissão.
✓ Senhor usuário, se necessário, é possível obter certidão que abranja outros períodos de consulta para além do pesquisado. Informe-se com o cartório do distribuidor.
✓ Os feitos da Justiça Militar Estadual tramitam, exclusivamente, na Comarca da Capital, não sendo abrangidos por esta certidão. A certidão referente à Auditoria da Justiça Militar do Estado do Rio de Janeiro deve ser solicitada aos distribuidores da Capital, selecionando COMARCA DA CAPITAL.

PODER JUDICIÁRIO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
BELFORD ROXO DCP
Avenida Joaquim da Costa Lima, s/n
CEP: 26.165-225 - BELFORD ROXO - RJ

Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Código Identificador de Certidão
CAAG32451-MTH
Consulte a validade do CIC em:
http://www4.tjrj.jus.br/portal-extrajudicial/

CERTIDÃO

Modelo Fazendário

2024.3522082.377-1

O Responsável pelo gerenciamento do Distribuidor Oficializado desta Comarca, designado na forma da lei, CERTIFICA com referência aos assuntos mencionados, e DÁ FÉ QUE, revendo em seu poder e Cartório os livros e/ou assentamentos abrangendo todo o inciso III do Artigo 21 da CNCGJ - Parte Judicial, das distribuições em curso relativos a:

I - Ações privativas das Varas de Fazenda Pública;
II - Ações privativas das Varas de Dívida Ativa Municipal;
III - Ações privativas das Varas de Dívida Ativa Estadual;
IV - Ações privativas das Varas de Dívida Ativa Federal, desde:
dois de setembro de dois mil e quatro até dois de setembro de dois mil e vinte e quatro,

NADA CONSTA no(s) nome(s) de AIR LIQUIDE BRASIL LTDA e CNPJ: 00.331.788/0006-23*, pesquisado(s) por semelhança, dados esses fornecidos pelo requerente, conforme pedido de certidão n° 2024.3522082.377-1, arquivado eletronicamente neste Serviço Registral.*

Finalidade declarada pelo requerente: Concorrência e Licitação - cnd para licitação.

JOAQUIM ALVES VIEIRA FILHO - Matr. 30891 - TECNICO DE ATIVIDADE JUDICIARIA deu as buscas para esta Certidão, que segue assinada eletronicamente pelo Oficial Registrador deste Ofício.

Emitida em 02/09/2024 13:56:55
BELFORD ROXO, 02 de setembro de 2024.

Emolumentos
Gratuito/Isento

✓ Válido somente com Código Identificador de Certidão - CIC.
✓ A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página http://www4.tjrj.jus.br/portal-extrajudicial/certidao
✓ Certidão Emitida nos termos Art. 31 da Consolidação Normativa da Corregedoria Geral da Justiça do Rio de Janeiro – Parte Extrajudicial.
✓ Provimento CGJ n° 51/2018 regulamenta a emissão e o uso de certidões eletrônicas pelos serviços extrajudiciais do Estado do Rio de Janeiro.
✓ Documento emitido por processamento Eletrônico. Qualquer emenda ou rasura será considerada como indício de adulteração ou tentativa de fraude.
✓ Esta Certidão Eletrônica estará disponível para *download* pelo período de 90 (noventa) dias a contar de sua emissão.
✓ Senhor usuário, se necessário, é possível obter certidão que abranja outros períodos de consulta para além do pesquisado. Informe-se com o cartório do distribuidor.
✓ Os feitos da Justiça Militar Estadual tramitam, exclusivamente, na Comarca da Capital, não sendo abrangidos por esta certidão. A certidão referente à Auditoria da Justiça Militar do Estado do Rio de Janeiro deve ser solicitada aos distribuidores da Capital, selecionando COMARCA DA CAPITAL.

Poder Judiciário
Estado do Rio de Janeiro

CERTIDÃO

Nº 2024.096.25886

Em atendimento ao requerido junto a esta Corregedoria-Geral da Justiça/RJ por **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA** , CNPJ/CPF nº **00.331.788/0006-23** , **CERTIFICO, para fins de prova em Licitação Pública** que, de acordo com a Lei nº 3263/99, de 06/10/99, compete ao Cartório do **3º Ofício de Justiça da Comarca de BELFORD ROXO**, serventia instalada em 14/04/2000 oficial privativo dos registros de títulos e documentos, protesto de títulos, registros de imóveis e registro civil das pessoas jurídicas. **CERTIFICO,** ainda que, compete ao **RCPN Distrito Único** o Registro Civil de Pessoas Naturais e o Registro de Interdições e Tutelas. Em conformidade com os artigos doze e quatorze da Resolução número cinco, de vinte e quatro de março de mil novecentos e setenta e sete, do Egrégio Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (Livro III do Código de Organização e Divisão Judiciárias do Estado do Rio de Janeiro), baixada em complementação à Resolução número um, de vinte e um de março de mil novecentos e setenta e cinco do mesmo Tribunal, na Comarca de **BELFORD ROXO**, existe apenas um Cartório **Distribuidor, Contador e Partidor.BELFORD ROXO DCP**: Rua Joaquim da Costa Lima, s/n - São Bernardo;

A seguir os respectivos endereços dos serviços: **BELFORD ROXO RCPN DISTRITO UNICO**: Praca Getulio Vargas, 15 - Centro; **BELFORD ROXO 03 OF DE JUSTICA**: Avenida Benjamin Pinto Dias, 1130 Ljs 5 e 9/Sl 204 2o piso - Centro.

Observações:
a) As informações do nome e nº do CPF/CNPJ do solicitante são de responsabilidade do solicitante da Certidão, devendo a titularidade ser conferida pelo interessado e destinatário;
b) A autenticidade desta Certidão poderá ser confirmada na página da Corregedoria Geral da Justiça do Estado do Rio de Janeiro, no endereço http://www.tjrj.jus.br/cgj
c) A autenticação poderá ser efetivada, no máximo, em até 3 (três) meses após a expedição.

Rio de Janeiro, 13/09/2024 12:17:27.

Regimento de Custas Judiciais do Estado do Rio de Janeiro
Valor cobrado: R$ **29,39** GRERJ Nº **4273090649605**

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em sexta-feira, 13 de setembro de 2024 13:53:06 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS

Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Selo de Fiscalização Eletrônico
EEUO 09018 DDZ
Consulte a validade do selo em:
www4.tjrj.jus.br/portal-extrajudicial/consultaselo

C E R T I F I C O que revendo os registros referentes à capacidade jurídica nos Livros "E", desde vinte e um de novembro de mil novecentos e noventa e oito, data do início destes registros neste Cartório, **NADA CONSTA** até a presente data:com referência às *Interdições Cíveis de Tutela,* previstas nos artigos 1.728 a 1.766 do Código Civil Brasileiro; com referência às *Interdições Cíveis de Curatela,* previstas nos artigos 1.767 a 1.783 do Código Civil Brasileiro; com referência à *Insolvência Civil*, artigos 748 e seguintes da Lei n.º 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - Código de Processo Civil Brasileiro; com referência à *Ausência*, artigos 22 a 39 do Código Civil Brasileiro; com refência à *Emancipação,* nos termos de que dispõe o Código Civil Brasileiro, artigo 5º c/c artigo 9º, II; com referência às *Interdições Comerciais,* Decreto-Lei n.º 7.661, de 21 de junho de 1945, revogado, observadas as devidas ressalvas, pela Lei n.º 11.101, de 09 de Fevereiro de 2005 - Lei de Falências; e com referência às *Interdições de Direito,* artigo 92, incisos I, II e III, do Decreto-Lei n.º 2.848, de 07 de Dezembro de 1940 - Código Penal; , **contra o nome de:** AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, **CNPJ:00.331.788/0006-23**
****

Cartório do RCPN do Distrito Único de Belford Roxo, RJ
Marco Aurelio Lopes Ferreira da Silva Schweizer
Belford Roxo - RJ
Praça Getulio Vargas, 15
2127610530

O referido é verdade e dou fé. Belford Roxo-RJ, 25 de Setembro de 2024. Eu, Escrevente Substituto, assino.

JOELSON QUINTELA ANGELO

Joelson Quintela Angelo
Escrevente Substituto
Mat. nº 94178-17

Finalidade:**PARA FINS DE ESCRITURA**

JOE

Emolumentos: Tab 21,2*=127,31 + FETJ=25,46 + FUNDPERJ=6,36 + FUNPERJ=6,36 + FUNARPEN=7,63 + RESSAG=2,54 + Selo=2,59 + ISS=0,49. Total=R$ 184,74

Produzido Gráfica Brasileira Rio

arpenRJ Registro Civil do Brasil

BG 000393758 BRP

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LUIZ CARLOS SALDANHA GOMES JUNIOR, em quarta-feira, 25 de setembro de 2024 13:43:44 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA PRIMEIRA INSTÂNCIA
SPI 3 – DIRETORIA DE APOIO TÉCNICO

A Diretoria de Apoio Técnico da Secretaria da Primeira Instância do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo – SPI 3, atendendo a solicitação de

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ 00.331.788/0001-19

CERTIFICA, para fins de Concorrência Pública, Licitação Pública, Cadastro, Financiamento, que as certidões de distribuição cível expedidas pela internet, ou pelos distribuidores nas comarcas do interior, abrangem todos os feitos de 1ª instância cadastrados no sistema informatizado referentes a todas as comarcas do Estado de São Paulo, de acordo com o período indicado na certidão.

CERTIFICA que as certidões de distribuição criminal possuem abrangência estadual e são expedidas pela internet. Caso o pesquisado tenha completado a maioridade penal antes da data de informatização do Foro/Comarca de interesse, será necessário solicitar a certidão junto ao distribuidor da Comarca, exceto na capital, pois a certidão abrange os feitos não cadastrados no sistema informatizado. A data de informatização consta do Comunicado SPI nº 22/2019.

CERTIFICA ainda que a certidão de execução criminal possui abrangência estadual e é expedida pela internet.

CERTIFICA, finalmente, que as certidões solicitadas pela internet ou presencialmente, possuem assinatura digital, nos termos do Comunicado SPI nº 23/2016. Esta certidão é expedida gratuitamente e é válida para todas as comarcas do Estado, em face da base de dados de todos os distribuidores estarem integradas para fins de certidão.

Esta certidão é expedida gratuitamente e é válida para todas as comarcas do Estado, em face da base de dados de todos os distribuidores estarem integradas para fins de certidão.

Prazo de validade desta certidão: 90 dias.

São Paulo, **20 de Setembro de 2024**

Acesse https://extrajudicial.tjsp.jus.br/certidao/originalidade para consultar a originalidade deste documento. 262451867

PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÕES CÍVEIS

CERTIDÃO Nº: 5700113 **FOLHA: 1/1**

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada pela internet no site do Tribunal de Justiça.

A Diretoria de Serviço Técnico de Informações Cíveis do(a) Comarca de São Paulo - Capital, no uso de suas atribuições legais,

CERTIFICA E DÁ FÉ que, pesquisando os registros de distribuições de **PEDIDOS DE FALÊNCIA, CONCORDATAS, RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS**, anteriores a 13/10/2024, verificou **NADA CONSTAR** como réu/requerido/interessado em nome de: **********

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, CNPJ: 00.331.788/0001-19, conforme indicação constante do pedido de certidão.**********

Esta certidão não aponta ordinariamente os processos em que a pessoa cujo nome foi pesquisado figura como autor (a). São apontados os feitos com situação em tramitação já cadastrados no sistema informatizado referentes a todas as Comarcas/Foros Regionais e Distritais do Estado de São Paulo.

A data de informatização de cada Comarca/Foro pode ser verificada no Comunicado SPI nº 22/2019.

Esta certidão considera os feitos distribuídos na 1ª Instância, mesmo que estejam em Grau de Recurso.

Não existe conexão com qualquer outra base de dados de instituição pública ou com a Receita Federal que verifique a identidade do NOME/RAZÃO SOCIAL com o CPF/CNPJ. A conferência dos dados pessoais fornecidos pelo pesquisado é de responsabilidade exclusiva do destinatário da certidão.

A certidão em nome de pessoa jurídica considera os processos referentes à matriz e às filiais e poderá apontar feitos de homônimos não qualificados com tipos empresariais diferentes do nome indicado na certidão (EIRELI, S/C, S/S, EPP, ME, MEI, LTDA).

Esta certidão só tem validade mediante assinatura digital.

Esta certidão é sem custas.

São Paulo, 14 de outubro de 2024.

PEDIDO Nº: 0080649607

ASSINATURA TJSP SÃO PAULO DIGITAL

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – Sped Versão: 10.1.8

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE	CNPJ	
35212702164	00.331.788/0001-19	
NOME EMPRESARIAL		
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO
Livro Diário com Escrituração Resumida	01/01/2023 a 30/06/2023
NATUREZA DO LIVRO	**NÚMERO DO LIVRO**
DIARIO RESUMIDO	210
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH)	
3E.02.FE.F4.05.A5.B0.41.8C.C5.47.51.5E.67.C4.7D.6E.B7.5F.B3	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
CONTABILISTA	14904506880	MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880	129463647196546600 015330646596151874 540199755804	18/05/2023 a 18/05/2024	Não
ADMINISTRADOR	30231735839	FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839	338589596600208629 972133027788407534 745477165413	12/06/2023 a 12/06/2024	Sim

NÚMERO DO RECIBO:

3E.02.FE.F4.05.A5.B0.41.8C.C5.47.51.
5E.67.C4.7D.6E.B7.5F.B3-3

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 19/03/2024 às 12:04:57

38.CA.8F.E6.DE.F7.7D.AE
8B.67.DA.79.75.BC.2B.0E

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – Sped Versão: 10.1.8

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE	CNPJ	
35212702164	00.331.788/0001-19	
NOME EMPRESARIAL		
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO
Livro Diário com Escrituração Resumida	01/07/2023 a 31/12/2023
NATUREZA DO LIVRO	**NÚMERO DO LIVRO**
DIARIO RESUMIDO	211
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH)	
36.36.B5.42.5F.DD.6F.78.F7.C6.34.1A.09.40.7E.11.9B.D8.42.B7	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
CONTABILISTA	14904506880	MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880	129463647196546600 01533064659615187 4540199755804	18/05/2023 a 18/05/2024	Não
ADMINISTRADOR	30231735839	FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839	338589596600208629 972133027788407534 745477165413	12/06/2023 a 12/06/2024	Sim

NÚMERO DO RECIBO:

36.36.B5.42.5F.DD.6F.78.F7.C6.34.1A.
09.40.7E.11.9B.D8.42.B7-2

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 19/03/2024 às 11:51:46

49.52.BE.40.80.7B.75.9F
9C.C3.49.49.0B.7B.85.EB

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

Período da Escrituração: 01/07/2023 a 31/12/2023 CNPJ: 00.331.788/0001-19

Número de Ordem do Livro: 211

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
TOTAL DOS ATIVOS		R$ 3.522.314.387,37	R$ 2.927.024.848,10
TOTAL DO ATIVO CIRCULANTE		R$ 1.247.512.681,17	R$ 925.580.061,63
DISPONIBILIDADES	1	R$ 198.521.539,97	R$ 111.004.208,45
CONTAS A RECEBER DE CLIENTES	2	R$ 376.773.526,09	R$ 403.787.658,86
IMPOSTOS,CONTRIBS.A RESTITUIR	3	R$ 507.343.667,14	R$ 196.508.012,63
OUTRAS CONTAS A RECEBER		R$ 42.975.267,17	R$ 64.918.196,22
ESTOQUES	4	R$ 107.145.273,50	R$ 129.603.429,25
DESPESAS ANTECIPADAS		R$ 14.753.407,30	R$ 19.758.556,22
TOTAL DO ATIVO NÃO CIRCULANTE		R$ 2.274.801.706,20	R$ 2.001.444.786,47
ADIANTAMENTO A FORNECEDORES	5	R$ 2.153.011,73	R$ 3.045.033,02
IMPOSTOS E CONTRIBS.DIFERIDOS		R$ 239.173.290,84	R$ 0,00
IMPOSTOS A RECUPERAR LGO.PRAZO	3	R$ 7.079.231,53	R$ 5.192.130,90
OUTROS CREDITOS		R$ 56.662.165,16	R$ 47.772.186,70
TOTAL DE INVESTIMENTOS	6	R$ 209.139.447,79	R$ 181.612.913,07
ATIVO IMOBILIZADO	5	R$ 4.376.857.648,49	R$ 4.552.096.700,23
(-) DEPRECIAÇÃO ACUMULADA	5	R$ (2.634.168.092,34)	R$ (2.809.409.180,45)
TOTAL DO INTANGÍVEL	5	R$ 17.905.003,00	R$ 21.135.003,00
TOTAL DO PASSIVO		R$ 3.522.314.387,37	R$ 2.927.024.848,10
TOTAL DO PASSIVO CIRCULANTE		R$ 1.125.680.582,45	R$ 918.402.616,21
FORNECEDORES	7	R$ 417.338.014,75	R$ 403.307.815,89
OBRIGACOES FINACS.CURTO PRAZO	11	R$ 75.825.914,14	R$ 171.791.996,96
IMPOSTOS A RECOLHER	8	R$ 410.569.039,38	R$ 110.260.861,23
SALARIOS E ENCARGOS SOCIAIS	9	R$ 27.234.842,99	R$ 32.306.632,14
CONTAS A PAGAR		R$ 187.436.577,87	R$ 200.735.309,99
PROVISOES		R$ 7.276.193,32	R$ 0,00
TOTAL DO PASSIVO NÃO CIRCULANTE		R$ 1.204.918.227,82	R$ 697.981.733,68
OBRIGACOES FINANCS.LGO.PRAZO	11	R$ 807.880.631,41	R$ 468.553.147,36
CONTAS A PAGAR		R$ 80.134.294,71	R$ 121.754.254,99
IMPOSTOS E CONTRIBS.DIFERIDOS	10	R$ 241.602.799,11	R$ 25.735.929,08
PROVISOES		R$ 75.300.502,59	R$ 81.938.402,25
TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO		R$ 1.191.715.577,10	R$ 1.310.640.498,21
CAPITAL SOCIAL	12	R$ 535.776.664,99	R$ 535.776.664,99

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 36.36.B5.42.5F.DD.6F.78.F7.C6.34.1A.09.40.7E.11.9B.D8.42.B7-2, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.1.8 do Visualizador

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

Período da Escrituração: 01/07/2023 a 31/12/2023 CNPJ: 00.331.788/0001-19

Número de Ordem do Livro: 211

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
RESERVA INCENT.FISCAL SUDENE		R$ 2.099.543,76	R$ 2.099.543,76
RESERVAS DE CAPITAL		R$ 798.568,66	R$ 798.568,66
AJUSTE DE AVAILIAÇÃO PATRIMONIAL		R$ 1.819.179,39	R$ 357.071,07
LUCROS/PREJUIZOS ACUMULADOS		R$ 651.221.620,30	R$ 771.608.649,73

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

Período da Escrituração: 01/07/2023 a 31/12/2023 CNPJ: 00.331.788/0001-19

Número de Ordem do Livro: 211

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
TOTAL DA RECEITA BRUTA		R$ 2.267.726.238,51	R$ 2.342.702.950,43
(-) (-)DEVOLUCOES E ABATIMENTOS		R$ (58.195.162,98)	R$ (57.975.290,92)
(-) (-)IMPOSTOS S/VENDAS E SERVS.		R$ (500.899.756,64)	R$ (482.556.843,21)
(=)RECEITA OPERACIONAL LIQUIDA		R$ 1.708.631.318,89	R$ 1.802.170.816,30
(-) (-)CUSTO DOS PRODUTOS E SERVS.		R$ (1.286.872.083,23)	R$ (1.340.102.481,02)
(=) LUCRO OPERACIONAL BRUTO		R$ 421.759.235,66	R$ 462.068.335,28
(-) (-) DESPESAS OPERACIONAIS		R$ (279.725.352,83)	R$ (236.596.122,61)
(-) RESULTADO FINANCEIRA LIQUIDO		R$ (82.561.308,20)	R$ (98.569.673,36)
RESULT.EQUIVAL. PATRIMONIAL		R$ 81.248.685,14	R$ 82.473.465,28
(=) LUCRO OPERACIONAL		R$ 140.721.259,77	R$ 209.376.004,59
RECEITA NAO OPERACIONAIS		R$ 17.643.605,69	R$ 15.800.748,28
(-) DESPESAS NAO OPERACIONAIS		R$ (7.196.606,06)	R$ (9.788.807,69)
(=) LUCRO ANTES DOS IMPOSTOS		R$ 151.168.259,40	R$ 215.387.945,18
(-) I.RENDA E CONTRIBUICOES		R$ (23.853.357,39)	R$ (46.694.066,13)
LUCRO/PREJUIZO DO EXERCICIO		R$ 127.314.902,01	R$ 168.693.879,05

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 36.36.B5.42.5F.DD.6F.78.F7.C6.34.1A.09.40.7E.11.9B.D8.42.B7-2, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.1.8 do Visualizador

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

Entidade: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

Período da Escrituração: 01/01/2023 a 30/06/2023 CNPJ: 00.331.788/0001-19

Número de Ordem do Livro: 210

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
NIRE	35212702164
CNPJ	00.331.788/0001-19
Número de Ordem	210
Natureza do Livro	DIARIO RESUMIDO
Município	SAO PAULO
Data do arquivamento dos atos constitutivos	02/12/1994
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2023
Quantidade total de linhas do arquivo digital	1010123

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
Natureza do Livro	DIARIO RESUMIDO
Número de ordem	210
Quantidade total de linhas do arquivo digital	1010123
Data de inicio	01/01/2023
Data de término	30/06/2023

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 3E.02.FE.F4.05.A5.B0.41.8C.C5.47.51.5E.67.C4.7D.6E.B7.5F.B3-3, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.1.8 do Visualizador

DADOS DAS ASSINATURAS

Entidade: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

Período da Escrituração: 01/01/2023 a 30/06/2023 CNPJ: 00.331.788/0001-19

Número de Ordem do Livro: 210

Dados das Assinaturas da Escrituração

Qualificação do Assinante	CONTABILISTA
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	149.045.068-80
N° de Série do Certificado	129463647196546600015330646596151874540199755804
Nome do Signatário	MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880
Autoridade Certificadora Emissora	AC DIGITALSIGN RFB G3
Validade	18/05/2023 a 18/05/2024

Qualificação do Assinante	ADMINISTRADOR
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	302.317.358-39
N° de Série do Certificado	338589596600208629972133027788407534745477165413
Nome do Signatário	FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839
Autoridade Certificadora Emissora	AC DIGITALSIGN RFB G3
Validade	12/06/2023 a 12/06/2024

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

Entidade: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

Período da Escrituração: 01/07/2023 a 31/12/2023 CNPJ: 00.331.788/0001-19

Número de Ordem do Livro: 211

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
NIRE	35212702164
CNPJ	00.331.788/0001-19
Número de Ordem	211
Natureza do Livro	DIARIO RESUMIDO
Município	SAO PAULO
Data do arquivamento dos atos constitutivos	02/12/1994
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2023
Quantidade total de linhas do arquivo digital	934829

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
Natureza do Livro	DIARIO RESUMIDO
Número de ordem	211
Quantidade total de linhas do arquivo digital	934829
Data de inicio	01/07/2023
Data de término	31/12/2023

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 36.36.B5.42.5F.DD.6F.78.F7.C6.34.1A.09.40.7E.11.9B.D8.42.B7-2, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 10.1.8 do Visualizador

DADOS DAS ASSINATURAS

Entidade: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

Período da Escrituração: 01/07/2023 a 31/12/2023 CNPJ: 00.331.788/0001-19

Número de Ordem do Livro: 211

Dados das Assinaturas da Escrituração

Qualificação do Assinante	CONTABILISTA
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	149.045.068-80
N° de Série do Certificado	129463647196546600015330646596151874540199755804
Nome do Signatário	MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880
Autoridade Certificadora Emissora	AC DIGITALSIGN RFB G3
Validade	18/05/2023 a 18/05/2024

Qualificação do Assinante	ADMINISTRADOR
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	302.317.358-39
N° de Série do Certificado	338589596600208629972133027788407534745477165413
Nome do Signatário	FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839
Autoridade Certificadora Emissora	AC DIGITALSIGN RFB G3
Validade	12/06/2023 a 12/06/2024

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Entidade: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

Período da Escrituração: 01/07/2023 a 31/12/2023 CNP 00.331.788/0001-19 Número de Ordem do Livro: 211

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2023 a 31 de Dezembro de 2023

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido					
	CAPITAL SOCIAL (R$)	RESERVA INCENT.FISCAL SUDENE (R$)	RESERVAS DE CAPITAL (R$)	AJUSTE DE AVAILIAÇÃO PATRIMONIAL (R$)	LUCROS/PREJUIZOS ACUMULADOS (R$)	Total (R$)
Saldo Inicial em 01.01.2023	535.776.664,99	2.099.543,76	798.568,66	1.819.179,39	651.221.620,30	1.191.715.577,10
AJUSTE DE AVAILIAÇÃO PATRIMONIAL					1.462.108,32	1.462.108,32
AJUSTE DE AVAILIAÇÃO PATRIMONIAL				(-)1.462.108,32		(-)1.462.108,32
Capital social	0,00					0,00
Dividendos distribuidos					(-)49.768.957,94	(-)49.768.957,94
Lucro do periodo					168.693.879,05	168.693.879,05
RESERVAS DE CAPITAL			0,00			0,00
RESERVA INCENT.FISCAL SUDENE		0,00				0,00
Saldo Final em 31.12.2023	535.776.664,99	2.099.543,76	798.568,66	357.071,07	771.608.649,73	1.310.640.498,21
Notas						

SITUAÇÃO DO ARQUIVO DA ESCRITURAÇÃO

Nome Empresarial:	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.			
CNPJ:	00.331.788/0001-19	Nire:	35212702164	Scp:
Período da Escrituração:	01/01/2023 a 30/06/2023			
Forma de Escrituração Contábil:	Livro Diário com Escrituração Resumida			
Natureza do Livro:	DIARIO RESUMIDO			
Identificação do arquivo(hash):	3E.02.FE.F4.05.A5.B0.41.8C.C5.47.51.5E.67.C4.7D.6E.B7.5F.B3-			

Consulta Realizada em: 19/03/2024 10:13:47

Resultado da Verificação

A escrituração visualizada é a mesma que se encontra na base de dados do SPED.

Situação Atual

Escrituração com NIRE AUTENTICADA

A escrituração encontra-se na base de dados do Sped e considera-se autenticada nos termos do Decreto nº 1.800/1996, com a alteração dada pelo Decreto nº 8.683/2016. O recibo de entrega constitui a comprovação da autenticação, nos termos do art. 39-B da Lei nº 8.934/1994, sendo dispensada qualquer outra autenticação (art.39-A da Lei nº 8.934/1994).

SITUAÇÃO DO ARQUIVO DA ESCRITURAÇÃO

Nome Empresarial:	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.			
CNPJ:	00.331.788/0001-19	Nire:	35212702164	Scp:
Período da Escrituração:	01/07/2023 a 31/12/2023			
Forma de Escrituração Contábil:	Livro Diário com Escrituração Resumida			
Natureza do Livro:	DIARIO RESUMIDO			
Identificação do arquivo(hash):	36.36.B5.42.5F.DD.6F.78.F7.C6.34.1A.09.40.7E.11.9B.D8.42.B7-			

Consulta Realizada em: 19/03/2024 10:14:43

Resultado da Verificação

A escrituração visualizada é a mesma que se encontra na base de dados do SPED.

Situação Atual

Escrituração com NIRE AUTENTICADA

A escrituração encontra-se na base de dados do Sped e considera-se autenticada nos termos do Decreto nº 1.800/1996, com a alteração dada pelo Decreto nº 8.683/2016. O recibo de entrega constitui a comprovação da autenticação, nos termos do art. 39-B da Lei nº 8.934/1994, sendo dispensada qualquer outra autenticação (art.39-A da Lei nº 8.934/1994).

Air Liquide Brasil Ltda.

Notas explicativas em
31 de dezembro de 2023

1 Caixa e equivalentes de caixa

	Controladora	
	2023	**2022**
Caixa	107	57
Bancos conta corrente	110.897	194.105
Aplicações Financeiras	0	4.360
Total	111.004	198.522

2 Contas a receber de clientes

	Controladora	
	2023	**2022**
Duplicatas a receber	452.431	421.953
Cheques a receber	1.334	1.576
(-) Provisão para créditos de liquidação duvidosa	-49.977	-46.677
(-) Duplicatas Descontadas		-78
Total	403.788	376.774

Análise do vencimento das duplicatas a receber de clientes

	Controladora	
	2023	**2022**
Valores a vencer	**327.969**	**312.238**
Vencidos:		
Até 30 dias	17.915	13.345
Entre 31 e 60 dias	8.020	6.914
Entre 61 e 90 dias	4.757	3.651
Entre 91 e 120 dias	2.827	2.810
Entre 121 e 180 dias	5.147	3.738
Entre 181 e 360 dias	7.730	5.921

Acima de 360 dias	79.400	74.912
Total vencidos e a vencer	453.765	423.529
(-) Perda esperada de créditos de liquidação duvidosa	-49.977	-46.677
(-) Duplicatas Descontadas	0	-78
	403.788	**376.774**

3 Impostos a recuperar

Controladora

	2023	2022
ICMS a recuperar(a)	136.958	415.847
IPI a recuperar	22.196	8.974
COFINS não cumulativo		43.836
PIS não cumulativo		9.264
IRRF a recuperar	2.412	591
Imposto de Renda a compensar	8.585	12.437
Contribuição Social a compensar	3.758	4.129
ICMS sobre Ativo Permanente	5.192	7.079
INSS retido a compensar	16.966	10.480
Outros Impostos a recuperar	5.633	1.786
Total	**201.700**	**514.423**
Circulante	196.508	507.344
Não Circulante	5.192	7.079

Ano	Expectativa de realização anual Não Circulante
2025	1.731
2026	1.731
2027	1.730
	5.192

(a) O aumento do credito de ICMS frente ao ano anterior se dá referente a aquisições de materiais medicinais para revenda.

	2023	2022
ICMS sobre compras material estoque a recuperar	124.165	404.334
ICMS sobre compras de ativo Curto Prazo a Recuperar	7.576	8.522
ICMS sobre as transferências de materiais	5.217	2.991
Total	136.958	415.847

4 Estoques

	Controladora	
	2023	**2022**
Mercadoria para Revenda**(vi)**	15.466	17.447
Mercadorias Importadas**(ii)**	3.239	3.454
Produtos Acabados**(i)**	68.210	48.430
Matérias Primas**(v)**	11.829	11.608
Materiais Conservação/Reposição**(i)**	24.313	21.326
Estoque em poder de Terceiros**(iii)**	13.645	12.000
Outros estoques	519	497
(-) Provisão para Estoques Obsoletos**(iv)**	-7.617	-7.617
Total	129.604	107.145

(i) Equipamentos de ventilação mecânica, apneia do sono e outros relacionados ao seguimento Medicinal; Gases industriais e medicinais.

(ii) Materiais relacionados ao segmento Medicinal.

(iii) Equipamentos em conserto ou em demonstração em clientes.

(iv) A política para provisão de estoques obsoletos considera 50% dos valores em estoque sem giro há mais de 365 dias.

(v) Materiais para solda; gases industriais e medicinais.

(vi) Gases industriais e medicinais.

Movimentação das provisões

	Controladora e Consolidado		
	31/12/2022	**Reversões**	**31/12/2023**

(-) Provisão para Estoques Obsoletos	(7.617)	(7.617)
	(7.617)	(7.617)

5 Imobilizado e intangível

Controladora	Taxa de depreciação %	Saldo em 31/12/2022	Custo			Depreciação		Saldo em 31/12/2023
			Adições	Baixas	Transf.	Adições	Baixas	
Benfeitorias em Terrenos	4% a 20%	300	0	0	0	-21	0	279
Carretas	2,5% a 20%	285	0	-93	551	-68	79	754
Edifícios	4%	32.390	0	0	0	-2.535	0	29855
Equipamentos de Escritório	4% a 20%	22.974	0	-1987	12.153	-8.105	248	25283
Evaporadores	4% a 20%	56.579	0	0	3672	-14.250	0	46001
Instalações	2,86 a 20%	57.240	0	-1536	11.269	-11.442	125	55656
Maquinas e Equipamentos	2,86 a 20%	1.382.748	0	-12.822	89.464	-91.266	1.093	1369217
Terrenos		32.139	0	0	0	0	0	32139
Tubos e Quadros	2,5% a 20%	63.059	0	-29	9.323	-15.175	25	57203
Intangível	10%	12.535	0	0	3230	-1.927	0	13838
Construções em Andamento		5.903	118.492	0	-129.662	0	0	-5267
Desmontagem	2,86 a 20%	12.164	0	0	0	0	0	12164
Adiantamento a fornecedores		2.153	892	0	0	0	0	3045
Ativos de direito de uso (Edificações)		62.996	68.249	0	0	-20.913	0	110332
Ativos de direito de uso (Equipamentos)		19.283	8.197	0	0	-11.110	0	16370
TOTAL DOS ATIVOS		**1.762.748**	**195.830**	**16.467**	**0**	**176.812**	**1.570**	**1.766.869**

6 Investimentos

	Controladora	
	2023	2022
Em 1° de Janeiro		

	209.139	127.891
Participação nos lucros das controladas	82.474	81.248
Recebimento de Dividendos	(110.000)	
Em 31 de Dezembro	**181.613**	**209.139**

31/12/2023	Participação	Patrimônio Liquido	Resultado do Exercício	Ágio por Rentabilidade Futura	Investimentos	Resultado da Equivalência Patrimonial
Airsteel	99%	113.488	82.199		112.354	82.472(i)
Medical System	1%	687	96		7	1
Ágio por rentabilidade futura:						
Mega				26.813	26.813	-
FPMED				12.135	12.134	-
Respiminas				13.059	13.059	-
Jargem				4.870	4.870	-
TP2				5.786	5.786	-
RPS				6.590	6.590	-
Total Geral		**114.175**	**82.295**	**69.253**	**181.613**	**82.473**

(i) A participação de 1% da Thyssenkrupp na Airsteel foi cedido a uso fruto para Air Liquide Brasil Ltda. Esta registrou o valor de R$ 1094 referente ao lucro de 2021 e 2022 na mesma conta de resultado de equivalência de 2023 em razão da distribuição de dividendos fixados em 2 reais por quota e ano distribuido conforme estabelecido na 3ª alteração contratual realizada em Dezembro de 2017.

Os saldos de ágio por rentabilidade futura (Goodwill) são transferidos para o grupo de Intangível nas demonstrações financeiras consolidadas.

A Empresa efetua, anualmente, análise sobre a recuperação dos valores registrados como ágio por rentabilidade futura através de teste de impairment. O resultado dos testes em 2023 e 2022 apontou que não houve necessidade de registro de impairment.

7 Fornecedores

Controladora	
2023	**2022**

Fornecedores Nacionais	314.084	289.734
Fornecedores risco sacado (i)	37.409	79.814
Fornecedores Estrangeiros	51.815	47.790
Total	403.308	417.338

(i) A Empresa firmou convênio junto aos bancos Itaú Unibanco S.A para operação denominada "risco sacado" e Citibank S.A para operação denominada "cross border", para gerir seus compromissos com fornecedores, os quais permanecem nesta rubrica até a extinção da obrigação.

Nessa operação, a empresa indica ao banco os fornecedores ao qual possui uma relação comercial. O fornecedor assina com o banco um contrato de Cessão de Crédito, com a opção de antecipar ou não o recebimento dos títulos. Se optar por antecipar o recebimento, o fornecedor receberá o valor mediante preço ajustado entre as partes, após aplicação da taxa de deságio, indicada no momento da contratação. Após a conclusão da operação, o banco passa ser credor da operação junto à Air Liquide Brasil. Como o custo da operação é pago
pelo fornecedor no momento da Cessão, a Air Liquide não tem impacto com juros,
sendo esse de responsabilidade total do fornecedor que contratou a operação.

8 Impostos a recolher

	Controladora	
	2023	**2022**
ICMS a pagar	78699	394.483
COFINS a pagar	3060	-
PIS a pagar	707	-
IRRF a pagar	8.630	9.991
IPI a pagar	16.661	-
Outros Impostos a pagar	2504	6.095
Total	**110.261**	**410.569**

9 Salários e encargos a pagar

	Controladora	
	2023	**2022**
Encargos a Pagar	4.582	2.315
Provisao Férias	26.670	24.812
Ordenados e Salarios a Pagar	1055	108

Total	32.307	27.235

10 Imposto de renda e contribuição social diferida

A provisão para imposto de renda e a contribuição social, correntes e diferidos, é calculada com base nas alíquotas de 15% acrescida do adicional de 10% sobre o lucro tributável excedente a R$ 240 para imposto de renda e 9% para a contribuição social.

Composição dos tributos diferidos

	Controladora	
	2023	**2022**
Passivo:		
Custo Atribuido e ajuste depreciação IFRS	285.507	266.093
Beneficio Definido - Assistência Med.	5.128	5.237
Outras Provisões	2.411	2.411
Provisão para perdas no recebimento	10.630	10.065
	303.676	**283.806**
Ativos:		
Prejuizo Fiscal Acumulado	224.342	234.556
Provisão para contingências	29.750	21.815
Provisões Trabalhistas	3.758	3.303
Outros	1.715	3.250
Provisão Estoque Obsoleto	2.590	2.590
Provisão férias Diretores	257	333
Provisão Impairment RHODIA	15.528	15.528
	277.940	**281.375**
Líquido:		
	25.736	**2.430**

Expectativa de realização do imposto de renda diferido ativo sobre o prejuízos fiscais e base negativa da contribuição social está apresentado no quadro abaixo:

Ano	Expectativa de realização anual
2024	28.439
2025	31.854
2026	35.123
2027	38.347
2028	41.393
2029	41.393
2030	7.793
	224.342

11 Empréstimos e Financiamentos

11.1 Emprestimos com terceiros.	Controladora
	2023
	Passivo
BNDES	50
	50
Emprestimos CP	**50**
Emprestimos LP	**0**
	50

11.2 Emprestimos com partes relacionadas/empresas do mesmo grupo econômico (a)	Controladora
	2023
	Passivo
Airsteel Comercial Gases industriais Ltda. (b)	15.273
Air Liquide Finance (c)	625.022
	640.295
Passivo com partes relacionadas CP	**171.742**
Passivo com partes relacionadas LP	**468.553**
	640.295

(a) Empréstimos realizados com empresas do mesmo grupo econômico, os quais não impactam a capacidade da Air Liquide de cumprir com suas obrigações contratuais.
(b) Empréstimos em operação de mutuo entre controlada e controladora.
(c) Empréstimo com partes relacionadas/empresas do mesmo grupo e conômico.

12 Capital Social

O capital social subscrito e totalmente integralizado é de R$ 535.777 (2022 – R$ 535.777) representado por 396.872 quotas, no valor de R$ 1,35 cada uma, assim distribuídas entre os sócios:

	2023	
Sócio	**Qtde de cotas**	**Valor R$**
ArLiquido Comercial Ltda	125.746	169.758
Air Liquide International S.A	271.126	366.019
Totais	**396.872**	**535.777**

13 Indicadores Financeiros

Em relação à qualificação econômico-financeira das entidades para concorrências públicas, define-se que o licitante deverá apresentar Balanço Patrimonial, Demonstrações Contábeis do último exercício social, bem como comprovação da boa situação financeira da empresa e resultados maiores que 1 para os indicadores financeiros abaixo, restando claro que referidos índices foram calculados com a exclusão de "parte relacionada (item 11.2 acima)":

(1) Liquidez Geral = $\frac{\text{(Ativo Circulante + Ativo Realizável a Longo Prazo)}}{\text{(Passivo Circulante + Passivo Exigível a Longo Prazo)}}$

Indice de Liquidez Geral		***1,01***
Ativo Circulante		925.580.062
Realizavel a Longo Prazo		56.009.351
Passivo Circulante		918.402.616
(-)Partes Relacionadas - CP (Nota 11.2)	-	171.741.997
Passivo Não Circulante		697.981.734
(-)Partes Relacionadas - LP (Nota 11.2)	-	468.553.147

(2) Solvência Geral = $\frac{\text{(Ativo Total)}}{\text{(Passivo Total)}}$

Solvencia Geral	***3,00***	
Total Do Ativo		2.927.024.848
Total do Passivo		1.616.384.350
(-)Partes Relacionadas - CP (Nota 11.2)		- 171.741.997
(-)Partes Relacionadas - LP (Nota 11.2)		- 468.553.147

(3) Liquidez Corrente = $\frac{\text{(Ativo Circulante)}}{\text{(Passivo Circulante)}}$

Indice de Liquidez Corrente	***1,24***	
Ativo Circulante		925.580.062
Passivo Circulante		918.402.616
(-)Partes Relacionadas - CP (Nota 11.2)		- 171.741.997

(4) Liquidez Seca = $\frac{\text{(Ativo Circulante – Estoque)}}{\text{(Passivo Circulante)}}$

Indice de Liquidez Seca	***1,07***	
Ativo Circulante		925.580.062
Estoques		129.603.429
Passivo Circulante		918.402.616
(-)Partes Relacionadas (Nota 11.2)		- 171.741.997

(5) Garantia de Capital de Terceiros = (Patrimonio Liquido)
(Passivo Circulante + Passivo N Circulante)

GARANTIA DE CAPITAL DE TERCEIROS ***1,34***

Patrimonio Liquido	1.310.640.498
Passivo Circulante	918.402.616
(-)Partes Relacionadas (Nota 11.2)	- 171.741.997
Passivo Não Circulante	697.981.734
(-)Partes Relacionadas (Nota 11.2)	-468.553.147

(6) Capital de Terceiros = (Passivo Circulante + Passivo N Circulante)
(Passivo Circulante + Passivo N Circulante + PL)

CAPITAL DE TERCEIROS ***0,43***

Passivo Circulante	918.402.616
(-)Partes Relacionadas (Nota 11.2)	-171.741.997
Passivo Não Circulante	697.981.734
(-)Partes Relacionadas (Nota 11.2)	-468.553.147
Passivo Circulante	918.402.616
(-)Partes Relacionadas (Nota 11.2)	-171.741.997
Passivo Não Circulante	697.981.734
(-)Partes Relacionadas (Nota 11.2)	- 468.553.147
Patrimonio Liquido	1.310.640.498

(7) Endividamento Geral = $\frac{(\text{Passivo Circulante + Passivo N Circulante})}{(\text{Ativo Total})}$

Endividamento Geral	***0,33***
Passivo Circulante	918.402.616
(-)Partes Relacionadas (Nota 11.2)	- 171.741.997
Passivo Não Circulante	697.981.734
(-)Partes Relacionadas (Nota 11.2)	-468.553.147
Total Do Ativo	2.927.024.848

Os valores sob a denominação de parte relacionada no passivo do Balanço Patrimonial da entidade referem-se a empréstimos em operações de mútuo entre controlada e controladora e entre partes relacionadas, ou seja, outras empresas do grupo. Dessa forma, do ponto de vista do controlador da Air Liquide Brasil Ltda. tais valores são compensáveis, pois são valores a pagar e a receber, em última instância, pela mesma entidade (o controlador). Desse mesmo ponto de vista, dependendo da necessidade da entidade, é possível que valores de empréstimos na Air Liquide Brasil Ltda. possam vir a ser utilizado como aumento de capital. É importante ainda ressaltar que os lucros acumulados até 2023 (R$ 771.608.650) são suficientes para o pagamento de todas as dívidas com entidades do grupo.

MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880 Digitally signed by MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880 Date: 2024.06.12 07:58:37 -03'00'

Contador

FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Digitally signed by FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Date: 2024.06.12 07:59:00 -03'00'

Responsavel Legal

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Assinado de forma digital por WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Dados: 2024.07.02 17:32:36 -03'00'

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em terça-feira, 23 de abril de 2024 09:03:32 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Air Liquide

Prezados Senhores:

LAUDO ECONÔMICO FINANCEIRO

A Air Liquide Brasil Ltda apresenta, além das demonstrações financeiras assinadas pelo contador através da certificação digital, comprovação do Patrimônio Líquido mínimo exigido por este edital, assinados pelo administrador da empresa e pelo profissional habilitado junto ao Conselho regional de Contabilidade - CRC.

Pela presente, apresentamos abaixo o cálculo solicitado, obtido a partir dos dados extraídos do Balanço Patrimonial de 31/12/2023 e Demonstrações de Resultados do exercício 2023.

.Patrimônio Líquido: R$ 1.310.640.498,21
.Percentual estimado: 10%

.Resultado R$ 131.064.049,82

São Paulo, 17 Abril de 2024

FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Digitally signed by FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Date: 2024.04.17 17:26:10 -03'00'

FERNANDO BONONI JUNIOR
Diretor Financiro

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Digitally signed by WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Date: 2024.04.17 17:24:55 -03'00'

WESLEY MANDÚ DA SILVA
Diretor Negocios Industrial e Medicinal

MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880 Digitally signed by MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880 Date: 2024.04.17 17:23:19 -03'00'

MARCOS ROBERTO INÁCIO
CRC: 1SP267831/O-3

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em terça-feira, 23 de abril de 2024 09:03:32 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Air Liquide

Prezados Senhores:

LAUDO ECONÔMICO FINANCEIRO

A Air Liquide Brasil Ltda apresenta, além das demonstrações financeiras assinadas pelo contador através da certificação digital, comprovação do Capital Social mínimo exigido por este edital, assinados pelo administrador da empresa e pelo profissional habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade - CRC.

Pela presente, apresentamos abaixo o cálculo solicitado, obtido a partir dos dados extraídos do Balanço patrimonial de 31/12/2023 e Demonstrações de resultados do exercício 2023.

.Capital social	**R$ 535.776.664,99**
.Percentual estimado	**5%**
.Resultado	**R$ 26.788.833,25**

São Paulo, 17 Abril de 2024

FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Digitally signed by FERNANDO BONONI JUNIOR:30231735839 Date: 2024.04.17 17:26:25 -03'00'

FERNANDO BONONI JUNIOR
Diretor Financiro

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Digitally signed by WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Date: 2024.04.17 17:24:34 -03'00'

WESLEY MANDÚ DA SILVA
Diretor Negocios Industrial e Medicinal

MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880 Digitally signed by MARCOS ROBERTO INACIO:14904506880 Date: 2024.04.17 17:23:34 -03'00'

MARCOS ROBERTO INÁCIO
CRC: 1SP267831/O-3

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL
CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE
DO ESTADO DE SÃO PAULO

CATEGORIA
CONTADOR

Nº DE REGISTRO
[illegible]

NOME
MARCOS ROBERTO INACIO

FILIAÇÃO
OSVALDO INACIO
MARIA SEBASTIRA SABELCO INACIO

ASSINATURA DO PROFISSIONAL

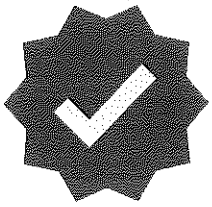
VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 21 de setembro de 2021 11:33:32 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 **Dados da Assinatura Digital**



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Município: SANTANA DE PARNAÍBA

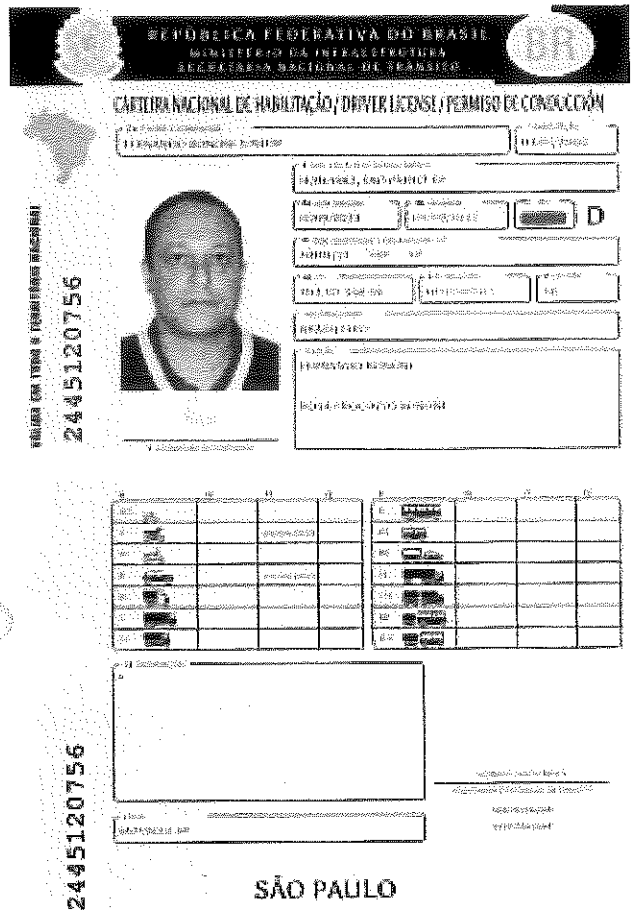
Estado: SP

Data: 21/09/2021, às 11:33

Quantidade de Páginas Autenticadas: 1

Tipo de documento: Outro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 21 de setembro de 2021 11:42:03 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



QR-CODE

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio do programa Assinador Serpro.

As orientações para instalar o Assinador Serpro e realizar a validação do documento digital estão disponíveis em: https://www.serpro.gov.br/assinador-digital.

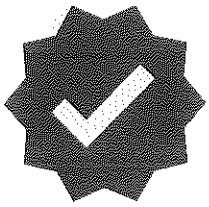
SERPRO / SENATRAN

I<BRA013125601<777<<<<<<<<<<<<
8201146M3209099BRA<<<<<<<<<<<0
FERNANDO<<BONONI<JUNIOR<<<<<<

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Município: SANTANA DE PARNAÍBA

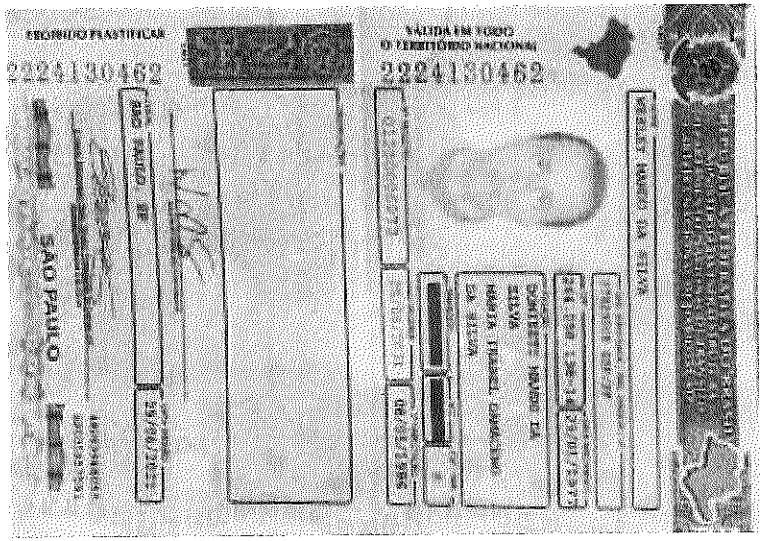
Estado: SP

Data: 21/09/2021, às 11:50

Quantidade de Páginas Autenticadas: 1

Tipo de documento: Documento Pessoal

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 21 de setembro de 2021 11:51:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 21 de setembro de 2021 11:50:39 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Air Liquide

064/2022

PROCURAÇÃO

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA., com sede na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3º andar, Santo Amaro, CEP. 04703-901, São Paulo, SP., inscrita no CNPJ/MF. sob o n.º 00.331.788/0001-19, e todas as suas filiais, neste ato representada pelos seus diretores infra-assinados e identificados, nomeia e constitui seu bastante procurador, **MARCOS ROBERTO INÁCIO,** brasileiro, casado, Contador, portador de RG. n.º 222423146 e do CPF/MF n.º 149.045.068-80 aos quais confere **PODERES ESPECÍFICOS PARA, isoladamente, independente de ordem de nomeação:** (1) Representar as Outorgantes perante a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e quaisquer de seus Ministérios, Secretarias, Órgãos e Repartições Públicas, autarquias, entidades paraestatais, s/ sociais, sociedades de economia mista, qualquer modalidade de Parceria público-privada, Banco do Brasil S.A. e suas Carteiras, PETROBRÁS - Petróleo Brasileiro S.A. e suas subsidiárias, autoridades e institutos de modo geral e demais órgãos do Poder Público para: **a)** pagar e/ou recolher impostos, taxas, contribuições e emolumentos em geral, requerendo e assinando o que necessário for, inclusive guias de recolhimento, requerimentos e petições, ter vistas de processos administrativos e acompanhá-los; **b)** assinar quaisquer livros e documentos fiscais, solicitar autorizações para impressão de talonários de notas fiscais, solicitar autorizações para impressão de talonários de notas fiscais e outros documentos da mesma natureza, incluindo escrituração digital (SPED); **c)** requerer regimes especiais e acompanhar os correspondentes processos administrativos e tudo o mais que se fizer necessário à defesa dos direitos e interesses das Outorgantes; **d)** obter licenças, alvarás e quaisquer outros documentos relacionados à regularização de atividades e procedimentos fiscais das Outorgantes; **e)** requerer e retirar quaisquer tipos de certidões de interesse das Outorgantes; **f)** assinar e apresentar Impugnações, Pedidos de Reconsideração e Recursos Administrativos; **g)** praticar todos os atos inerentes ao fiel cumprimento deste mandato; **h)** obter senhas, eletrônicas ou não, perante a Receita Federal do Brasil, Secretarias das Fazendas Estaduais e Prefeituras para continuidade de atendimento às obrigações principais e acessórias de sua matriz e filiais; **i)** abrir, alterar ou providenciar a baixa e a regularização de quaisquer de seus estabelecimentos ativos ou não. (2) Representar as Outorgantes perante a SERASA S/A, Autoridade Certificadora no âmbito da ICP-Brasil (Serasa AC), nos atos relativos à validação da solicitação do Certificado Digital para Nota Fiscal eletrônica (qualquer tipo), ou nos atos relativos à validação da solicitação do Certificado Digital e-CNPJ, como responsável pelo uso do referido certificado, podendo praticar todos os atos e assinar todos os documentos inerentes ao desempenho deste mandato.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quarta-feira, 8 de novembro de 2023 15:52:39 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Air Liquide

064/2022

CONDIÇÕES GERAIS: (i) O exercício dos poderes outorgados deverá observar em especial a legislação brasileira em vigor e os princípios éticos que norteiam a conduta das Outorgantes, sob pena das sanções cíveis, trabalhistas, penais e administrativas cabíveis; (ii) Este mandato perderá integralmente a sua validade em relação a cada um dos mandatários, na hipótese de rescisão do seu vínculo trabalhista com a Outorgante, em qualquer hipótese; (iii) Os poderes através desta conferidos não autorizam os Outorgados a receber citações e intimações judiciais em nome das Outorgantes; (iv) Os poderes por esta conferidos não poderão ser substabelecidos; (v) **A validade desta expirar-se-á automaticamente no dia 27 de outubro de 2024.**

São Paulo, 27 de outubro de 2023.

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

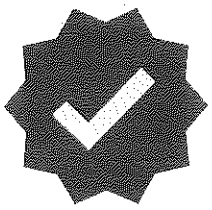
OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIÃO DE NOTAS DO 15º SUBDISTRITO ITAIM BIBI
Reconheço, por semelhança, as firmas de: (1) RODRIGO PEREIRA JORGE e (1) WESLEY MANDU DA SILVA, em documentos sem valor econômico, dou fé.
São Paulo, 08 de novembro de 2023.
Em Test.º Selo validado Cód. [1951958716095705275678 - 064284]
RAFAEL GUSTAVO MENDES MIGUEL - ESCREVENTE (Qtd.2;Total R$ 24,40)
Selo(s): 1 AaeAD - 07547228 AaiAD - 07547229
117636
C11081AD07547228
C11083AD07547229

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quarta-feira, 8 de novembro de 2023 15:52:39 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

✎ Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Município: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 08/11/2023, às 15:52

Quantidade de Páginas Autenticadas: 2

Tipo de documento: Outro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quarta-feira, 8 de novembro de 2023 15:53:55 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

PROTOCOLO: 308.836

AIR LIQUIDE-01-2023 (Diretores) Livro 6452 Página 221/224.

PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZ: **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA., E OUTRAS.**

Aos trinta (30) dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e três (2023), nesta cidade de São Paulo, em diligência na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar parte do 1º andar e parte do Térreo, Santo Amaro, aí, perante mim, Amarildo Lima Teixeira, escrevente do 7º Tabelião de Notas da Comarca da Capital, compareceram como outorgantes, **1) AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.**, com sede na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar, Santo Amaro, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 00.331.788/0001-19, NIRE 35.212.702.164 e todas as suas filiais; com alteração e consolidação contratual, de 31/03/2022, registrada na JUCESP sob n.º 362.571/22-3, em 15/07/2022, arquivada nestas notas, na Pasta 274 Doc. 248/279, neste ato representada, de acordo com a cláusula 11ª de seu contrato social consolidado, por seus Diretores da Sociedade, o Sr. **WESLEY MANDÚ DA SILVA**, brasileiro, casado, Matemático e Técnico Contábil, portador de RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14, e o Sr. **RODRIGO PEREIRA JORGE**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, portador do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 311.319.668-05, eleitos conforme Ata da Reunião de Sócios, 14/12/2022, registrada na JUCESP sob n.º 679.165/22-8, em 20/12/2022, arquivada nestas notas, na na Pasta 274 Doc. 248/279, e no protocolo acima mencionado, ambos domiciliados e residentes nesta Capital, com endereço comercial na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar, Santo Amaro **2) ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA**, com sede na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3º andar, sala 1, Santo Amaro, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 60.830.296/0001-08, NIRE. 35.215.794.337, com seu contrato social consolidado, constante na 14ª alteração, de 24/09/2021, registrada na JUCESP sob nº 093.639/22-3 , em 17/02/2022, arquivada nestas notas, no protocolo acima mencionado, neste ato representada, de acordo com o Artigo 9º de seu contrato social consolidado, por seus Diretores, **WESLEY MANDÚ DA SILVA** e **RODRIGO PEREIRA JORGE** acima qualificados, eleitos conforme ata da Reunião de Sócios, realizada 31/03/2022, arquivada na JUCESP sob n.º 212.632/22-0, em 04/05/2022, arquivada nestas notas, no protocolo acima mencionado; **3) AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEM DO BRASIL LTDA.**, com sede na Avenida Morumbi, n.º 8234, Térreo, Parte B, Santo Amaro, CEP 04.703-911, nesta Capital, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 11.657.773/0001-61, NIRE. 35.2.2405899-1, com seu contrato social consolidado, constante na 2ª alteração, de 09/01/2023, registrado na JUCESP sob n.º 059.227/23-0, em 01/03/2023, arquivada nestas notas, no protocolo acima mencionado, neste ato representada de acordo com a cláusula 11ª, item 7, do referido contrato social, por seus Diretores da Sociedade, o Sr. **WESLEY MANDÚ DA SILVA**, brasileiro, casado, Matemático e Técnico Contábil, portador de RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14, e o Sr. **RODRIGO PEREIRA JORGE**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, portador do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 311.319.668-05, eleitos conforme Ata da Reunião de Sócios, 30/07/2021, registrada na JUCESP sob n.º 438.886/21-2, em 10/09/2021, arquivada nestas notas, na no protocolo acima mencionado, ambos domiciliados e residentes nesta Capital, com endereço comercial na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar, Santo Amaro; **4)**

ALAMEDA SANTOS, 1362 - JARDIM PAULISTA - SÃO PAULO - SP
CEP:01418-150 - TELEFONE: (11) 3249-5599
Site: www.setimotabelionato.com.br
E-mail: setimo@setimotabelionato.com.br

10682602097329.000328554-8

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 4 de abril de 2023 14:03:06 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado de São Paulo

AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS LTDA, com sede na Av. João XXIII, s/nº - Parte, Bairro Santa Cruz, Rio de Janeiro/RJ, CEP. 23.560-352, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 08.871.416/0001-97, NIRE 33.207.825.546, com seu contrato social consolidado, constante da 3ª alteração, de 01/07/2015, registrado na JUCERJA sob n.º 33300325395, 00003124648 e demais constantes do termo de autenticação, em 06/12/2017, arquivada nestas notas, no protocolo acima mencionado, neste ato representada, de acordo com a cláusula 10ª, item 7 de seu contrato social consolidado, por seus Diretores **WESLEY MANDÚ DA SILVA** e **RODRIGO PEREIRA JORGE**, acima qualificado, eleitos conforme Ata de Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 31/03/2022, registrada na JUCERJA sob n.º 00004841707 e demais constantes do termo de autenticação, em 08/04/2022, arquivada nestas notas, na no protocolo acima mencionado; **5) OXICAP INDÚSTRIA DE GASES LTDA.**, com sede na Av. Ayrton Senna da Silva n.º 3.111, bairro Capuava, Mauá/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 43.117.399/0002-89, NIRE 35.206.280.415, com seu contrato social consolidado, constante na 27ª alteração de 31/03/2022, registrada na JUCESP sob n.º 174.177/22-7, em 06/04/2022, arquivada nestas notas, na no protocolo acima mencionado, neste ato representada de acordo com as cláusulas 6ª e 7ª de seu contrato social consolidado, por seus diretores **WESLEY MANDÚ DA SILVA** e **RODRIGO PEREIRA JORGE**, acima qualificados, os presentes identificados através dos documentos mencionados e exibidos neste ato, e por elas outorgantes me foi dito que, por este instrumento e nos termos de direito, nomeia e constitui seus bastantes procuradores: **1) EDUARDO DOS SANTOS JEREZ**, brasileiro, casado, engenheiro metalúrgico e de produção, portador do RG nº 14.748,754-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 038.482.378-57; **2) FERNANDO BONONI JUNIOR**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-39, **3) MICHELLE MAXIMIANO MARTINS**, brasileira, casada, advogada, portadora do RG. n.º 26.676.739-4, do CPF/MF n.º 214.133.998-78, e inscrita na OAB/SP sob o n.º 282.193/SP; **4) RODRIGO PEREIRA JORGE**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, portador do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 311.319.568-05; **5) TATIANA RIBEIRO BUCHERONI**, brasileira, solteira, administradora de empresas, portadora do RG nº 34.083.314-2, e inscrita no CPF/MF sob o nº 215.983.348-75; **6) WESLEY MANDÚ DA SILVA**, brasileiro, casado, Matemático e Técnico Contábil, portador do RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14; aos quais conferem **PODERES ESPECÍFICOS PARA, isoladamente, independente de ordem de nomeação: 1)** Representar a Outorgante perante pessoas físicas e jurídicas privadas para: **a)** assinar ofertas e propostas comerciais, contratos de fornecimento de produtos fabricados e/ou comercializados pela Outorgante, contratos de locação de bens móveis de propriedade da Outorgante e contratos de prestação de serviços a serem realizados pela Outorgante, cujo valor anual de fornecimento não exceda a **R$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais)**; **b)** conceder aviso de crédito, cujo valor não exceda **R$ 85.000,00 (oitenta e cinco mil reais)** dentro do mês fiscal por cliente; **2) Isoladamente**, representar a Outorgante, perante a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e quaisquer de seus Ministérios, Secretarias, Órgãos e Repartições Públicas, autarquias, entidades paraestatais, organizações sociais, sociedades de economia mista, qualquer modalidade de Parceria público-privada, autoridades e institutos de modo geral e demais órgãos do Poder Público, para: **a)**

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 4 de abril de 2023 14:03:06 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

efetuar o cadastramento da Outorgante para os fins de sua participação em licitações, em qualquer modalidade, inclusive pregões, apresentando documentos, assinando requerimentos e praticando todos os demais atos necessários a tal finalidade; **b)** nomear e credenciar representantes para participação em licitações públicas em qualquer modalidade, inclusive pregões, assinando cartas de nomeação, cartas de credenciamento ou documentos similares; **c)** fazer e subscrever declarações de ciência e cumprimento dos requisitos de habilitação, bem como entregar envelopes contendo documentos e propostas da Outorgante, acompanhar as respectivas aberturas, verificar e manifestar-se sobre a conformidade das propostas com os requisitos dos respectivos instrumentos convocatórios; **d)** atuar em licitações públicas em geral em todas as modalidades, inclusive concorrências, convites, tomadas de preços e pregões, acompanhando a abertura dos envelopes, o julgamento das propostas e efetuando lances, renunciando a prazos de recursos e assinando as respectivas atas; tendo vistas de processos administrativos relacionados às licitações, interpondo recursos e acompanhando-os; **e)** assinar ofertas e propostas comerciais destinadas a atender editais de licitações públicas em qualquer modalidade, inclusive pregões, bem como contratos de fornecimento de produtos fabricados e/ou comercializados pela Outorgante, contratos de locação ou comodato de bens móveis de propriedade da Outorgante e contratos de prestação de serviços a serem realizados pela Outorgante, cujo valor anual de fornecimento não exceda a **R$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais)**; **f)** nos casos de pregão, reduzir, através de lances verbais e sucessivos, os valores contidos nas ofertas e propostas, até a proclamação do vencedor; **g)** impugnar documento e participação de terceiros, manifestar intenção de recorrer de decisão proferida no curso da licitação, subscrever e assinar recurso administrativo, impugnação, manifestação e pedido de esclarecimento; **h)** conceder aviso de crédito, cujo valor não exceda **R$ 85.000,00 (oitenta e cinco mil reais)** dentro do mês fiscal por cliente; **i)** praticar, enfim, todos os demais atos afetos a quaisquer modalidades de licitação, sem restrições, para o bom e fiel desempenho deste mandato; **3) Isoladamente**, representar a Sociedade em juízo, ativa ou passivamente, bem como a praticar atos de simples rotina, tais como expedição de correspondências, recibos, endossos de cheques para depósito em contas bancárias da Sociedade; **4) Em conjunto com um dos Diretores Estatutários da Sociedade**, eleito pelos sócios, ou da assinatura de procurador com expressos poderes para tanto, administrar e validamente obrigar a Sociedade, exercendo todos os atos e operações necessárias a esse fim, especialmente os abaixo especificados, com exceção daqueles que dependem de prévia aprovação do Conselho Diretivo, nos termos do respectivo Estatuto Social da Sociedade, e daqueles que sejam de competência dos sócios, nos termos do Artigo 1.071 da Lei nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil): **a)** administrar os negócios sociais em geral; **b)** praticar todos os atos referentes à administração e à gerência dos negócios sociais; **c)** representar a Sociedade perante terceiros e o público em geral; **d)** contratar com bancos e outros estabelecimentos de crédito a abertura de créditos, com ou sem garantias; **e)** celebrar quaisquer contratos, inclusive os de locação de imóveis, estipulando direitos e obrigações e assinando os correspondentes instrumentos; **f)** renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social; **g)** constituir, em nome da Sociedade, procuradores "ad judicia" e

ALAMEDA SANTOS, 1362 - JARDIM PAULISTA - SÃO PAULO - SP
CEP 01418-100 - TELEFONE (11) 3249-4500
Site: www.setimotabelionato.com.br
E-mail: setimo@setimotabelionato.com.br

1068260209732 9.000328555-6

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 4 de abril de 2023 14:03:06 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

"ad negotia"; **h)** assinar cheques, duplicatas, emitir notas promissórias, sacar e aceitar letras de câmbio; e **i)** abrir e fechar estabelecimentos e filiais da Sociedade. **5)** Nomear preposto e assinar cartas de preposição para representação da Outorgante onde se fizer necessário. **CONDIÇÕES GERAIS:** (i) O exercício dos poderes outorgados deverá observar em especial a legislação brasileira em vigor e os princípios éticos que norteiam a conduta da Outorgante, sob pena das sanções civis, trabalhistas, penais e administrativas cabíveis. (ii) Este mandato perderá integralmente a sua validade em relação a cada um dos mandatários, na hipótese de rescisão do seu vínculo trabalhista com a Outorgante, em qualquer hipótese; (iii) Os poderes através desta conferidos não autorizam os Outorgados a receber citações e intimações judiciais que não aquelas provenientes da Justiça do Trabalho; (iv) Os poderes por esta conferidos não poderão ser substabelecidos; (v) **A validade desta expirar-se-á automaticamente no dia 30 de junho de 2025.** (EMOLUMENTOS E CUSTAS: TAB: R$ 435,68; Estado: R$ 123,82; Secretaria Fazenda: R$ 87,72; Imposto ao Município: R$ 9,30; Ministério Público: R$ 20,92; RCPN: R$ 22,92; TRIB. JUST: R$ 29,90; STA.CASA: R$ 4,36; TOTAL: R$ 731,60). E de como assim disse, lavrei este instrumento que, lhe sendo lido, aceita e assinam, dou fé. Eu, Amarildo Lima Teixeira, escrevente a lavrei. Eu, Sandra Marques Mendonça Souza, substituta do tabelião, a subscrevo. (a.a) RODRIGO PEREIRA JORGE e WESLEY MANDU DA SILVA.- (Devidamente selada). NADA MAIS, de tudo dou fé. Este traslado, que é cópia do original, compõe-se de 4 páginas rubricadas e numeradas de 1 a 4, foi expedido nesta data. Eu, _____, a subscrevo e assino em público e raso.

Sandra Marques Mendonça Souza
Tabeliã Substituta do
4º Tabelionato de Notas da
Comarca da Capital SP

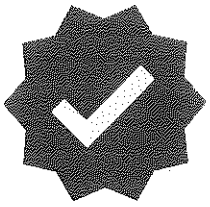
PR000000001529823T, PR000000001529923R, TR000000001530023S

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 4 de abril de 2023 14:03:06 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Município: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 04/04/2023, às 14:03

Quantidade de Páginas Autenticadas: 4

Tipo de documento: Outro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 4 de abril de 2023 14:03:36 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL
Nº 2024/106891

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO certifica que o(a) profissional identificado(a) no presente documento encontra-se habilitado para o exercício da profissão contábil.

IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRO

NOME .....:	MARCOS ROBERTO INACIO
NOME SOCIAL :	
REGISTRO .....:	1SP267831/O-3
CATEGORIA ....:	CONTADOR
CPF .....:	149.045.068-80

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Emissão: São Paulo, 18/09/2024 às 11:01:04

Válido até: 17/12/2024

Código de Controle: 7146.0583.6528.8487

Para verificar a autenticidade deste documento, consulte o site do CRCSP.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS
Nº 2024/106888

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO certifica que o(a) profissional identificado(a) no presente documento encontra-se em dia com seus débitos perante o CRC.

IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRO

NOME .....:	MARCOS ROBERTO INACIO
NOME SOCIAL :	
REGISTRO .....:	1SP267831/O-3
CATEGORIA ....:	CONTADOR
CPF .....:	149.045.068-80

A presente CERTIDÃO não quita nem invalida quaisquer débitos ou infrações que, posteriormente, venham a ser apurados pelo CRCSP contra o referido registro.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Emissão: São Paulo, 18/09/2024 às 11:00:37

Válido até: 17/12/2024

Código de Controle: 3514.0583.6528.8183

Para verificar a autenticidade deste documento, consulte o site do CRCSP.

PREFEITURA DE BETIM

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de comprovação de qualificação técnica, que a empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, CNPJ: 00.331.788/0031-34, Inscrição Estadual nº 186.240888.00-44, situada na rua Dois, 300 Bloco II, bairro Distrito Industrial Riacho das Pedras na cidade de Contagem/MG, CEP: 32.250-018, Telefone (31) 3119-9200, fornece os produtos abaixo relacionados através do contrato EMS0232/2014, PAC 296/2013 para a Secretaria Municipal de Saúde / Fundo Municipal de Saúde, inscrita sob o CNPJ 13.064.113/0001-00, com sede na Rua Pará De Minas, 640, bairro Brasiléia, na cidade de Betim/MG, CEP: 32.600-412. Este fornecimento é realizado para as unidades de atenção básica e de urgência, pacientes domiciliares, Maternidades, SAMU, Serviço de transporte Sanitário e ao Hospital Regional de Betim.

Período de prestação de serviços: De 27/11/2014 até a presente data.

UNIDADES DE ATENÇÃO BÁSICA DO SETOR DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SAÚDE			
GASES	UNIDADE DE MEDIDA	CONSUMO MENSAL	CONSUMO ANUAL
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 8 - 10 M³	UNID	160	1.920
LOCAÇÃO DE FLUXÔMETRO PARA OXIGÊNIO	UNID	88	1.050
LOCAÇÃO DE VÁLVULA REGULADORA	UNID	88	1.050
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA AR COMPRIMIDO, CAP. 6 - 10 M³	UNID	33	396
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 8 - 10 M³	M³	12.691	152.292
AR COMPRIMIDO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 6 - 10 M³	M³	303	3.636
UNIDADES DE URGÊNCIA DO SETOR DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SAÚDE			
GASES	UNIDADE DE MEDIDA	CONSUMO MENSAL	CONSUMO ANUAL
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 8 - 10 M³	UNID	125	1.500
LOCAÇÃO DE FLUXÔMETRO PARA OXIGÊNIO	UNID	53	630
LOCAÇÃO DE VÁLVULA REGULADORA	UNID	53	630
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA AR COMPRIMIDO, CAP. 6 - 10 M³	UNID	27	324
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 8 - 10 M³	M³	4906	58.872
AR COMPRIMIDO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 6 - 10 M³	M³	117	1.404

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 29 de novembro de 2021 16:04:53 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

PREFEITURA DE
BETIM

HOSPITAL PÚBLICO REGIONAL DE BETIM			
GASES	UNIDADE DE MEDIDA	CONSUMO MENSAL	CONSUMO ANUAL
LOCAÇÃO DE TANQUE PARA OXIGÊNIO LÍQUIDO, CAP. 5.000 L	UNID	1	12
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 1,50 - 4 M³	UNID	16	192
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 0,45 - 1 M³	UNID	31	375
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 8 - 10 M³	UNID	10	120
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA GÁS CARBÔNICO, CAP. 15 - 30 KG	UNID	1	15
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA ÓXIDO NITROSO, CAP. 15 - 30 KG	UNID	8	90
LOCAÇÃO DE FLUXÔMETRO PARA OXIGÊNIO	UNID	74	888
LOCAÇÃO DE VÁLVULA REGULADORA	UNID	74	888
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA ÓXIDO NÍTRICO, CAP. 4 M³	UNID	2	24
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA AR COMPRIMIDO, CAP. 6 - 10 M³	UNID	19	225
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA NITROGÊNIO, CAP. 10 M³	UNID	1	15
OXIGÊNIO LÍQUIDO, FORNECIDO EM TANQUE CAP. 5.000 L	M³	35.000	420.000
ÓXIDO NÍTRICO 500 PPM A 800 PPM, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 4 M³	M³	1	15
ÓXIDO NITROSO, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 15 - 30 KG	KG	174	2.088
GÁS CARBÔNICO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 15 - 30 KG	KG	125	1.500
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 8 - 10 M³	M³	380	4.560
AR COMPRIMIDO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 6 - 10 M³	M³	336	4.035
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 0,45 - 1 M³	M³	168	2.010
NITROGÊNIO, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 10 M³	M³	10	120
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 1,50 - 4 M³	M³	42	504
TRANSPORTE DA SAÚDE			
GASES	UNIDADE DE MEDIDA	CONSUMO MENSAL	CONSUMO ANUAL
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 0,45 - 1 M³	UNID	12	148
LOCAÇÃO DE FLUXÔMETRO PARA OXIGÊNIO	UNID	16	192
LOCAÇÃO DE VÁLVULA REGULADORA	UNID	16	192
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 0,45 - 1 M³	M³	20	240

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 29 de novembro de 2021 16:04:53 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU)			
GASES	UNIDADE DE MEDIDA	CONSUMO MENSAL	CONSUMO ANUAL
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 1,50 - 4 M³	UNID	4	48
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 0,45 - 1 M³	UNID	2	24
LOCAÇÃO DE FLUXÔMETRO PARA OXIGÊNIO	UNID	40	480
LOCAÇÃO DE VÁLVULA REGULADORA	UNID	40	480
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 0,45 - 1 M³	M³	104	1.245
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 1,50 - 4 M³	M³	47	564
DITETORIA DE REGULAÇÃO (ATENDIMENTO DOMICILIAR)			
GASES	UNIDADE DE MEDIDA	CONSUMO MENSAL	CONSUMO ANUAL
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 1,50 - 4 M³	UNID	313	3.750
LOCAÇÃO DE CILINDRO PARA OXIGÊNIO, CAP. 8 - 10 M³	UNID	188	2.250
LOCAÇÃO DE FLUXÔMETRO PARA OXIGÊNIO	UNID	400	4.800
LOCAÇÃO DE VÁLVULA REGULADORA	UNID	400	4.800
LOCAÇÃO DE CONJUNTO DO SISTEMA DE OXIGÊNIO LÍQUIDO PORTATIL	UNID	20	240
CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO	UNID	188	2.250
UMIDIFICADOR NÃO AQUECIDO PARA OXIGÊNIO	UNID	400	4.800
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 8 - 10 M³	M³	2.875	34.500
GÁS OXIGÊNIO LÍQUIDO	M³	600	7.200
GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL, FORNECIDO EM CILINDRO CAP. 1,50 - 4 M³	M³	400	4.800

Declaramos ainda que a referida empresa cumpre, satisfatoriamente as obrigações contratuais, atendendo com a pontualidade e as qualidades exigidas, nada havendo nos arquivos que a desabone.

Betim, 25 de novembro de 2020

Atenciosamente,

Fabiana Ribeiro A. Santos
Matrícula 0172362
Chefe de Setor de Manutenção e Conservação de Saúde

Washington Luiz Gomes
Gerente Distrital de Saúde Gestão

Walter Lucas Amaral de Souza
Superintendente de Serviços Gerais, Materiais e Patrimônio

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 29 de novembro de 2021 16:04:53 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
Diretoria Geral de Administração

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.**, C.N.P.J nº 00.331.788/0006-23, com filial estabelecida à Estrada da Boa Esperança, n.º 650 – Belford Roxo – RJ, prestou os serviços de fornecimento dos gases abaixo especificados à **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO – UENF**, CNPJ 04.809.688/0001-06, conforme Contrato n.º 010/2013, cuja vigência é de 05/04/2013 a 04/04/2015, como segue:

1 - OBJETO CONTRATUAL

1.1 – AQUISIÇÃO DE GASES QUÍMICOS, através do Pregão Eletrônico n.º 002/2013, conforme detalhamento abaixo:

PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
GAS,PRODUTO: ACETILENO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: C2H2, COR: INCOLOR, ODOR: ODOR ALHO, PESO MOLECULAR: 26,04 G/MOL, GRAU: 2.8 ABSORCAO ATOMICA, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 225-2, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,8 % EXCETO N2 E O2, PRESSAO: 17,6 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0078 (ID - 95870).	KG	100
GAS,PRODUTO: AR SINTETICO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: O2 + N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,97 G/MOL, GRAU: 5.0 EMISSAO, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 218-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999% EXCETO ARGONIO, O2= 20 +- 0,5% - IMPUREZAS (PPM) (THC<1; H2O<3; CO2<2 E CO<1, PRESSAO: 200 KGF/CM². Código do item: 6830.001.0083 (ID - 97140).	M³	040
GAS,PRODUTO: AR SINTETICO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: O2 + N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,97 G/MOL, GRAU: 5.0 FID, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE AÇO CONEXAO ABNT 218-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999 % EXCETO ARGONIO, O2= 20 +- 0,5%, IMPUREZAS (PPM) THC<1, PRESSAO: 200KGF/CM² Código do item: 6830.001.0084 (ID - 97192).	M³	360
GAS,PRODUTO: AR MEDICINAL / AR SINTETICO, TIPO: MEDICINAL, COMPOSICAO / FORMULA: O2+N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,96 G/MOL, GRAU: 4,7, FORMA FORNECIMENTO: N/A, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 0,99997, PRESSAO: N/D Código do item: 6830.001.0004 (ID - 19389).	M³	060
GAS,PRODUTO: ARGONIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: AR, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 39,95 G/MOL, GRAU: 5.0 ANALITICO, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999% IMPUREZAS (PPM) (THC<0,1; O2 H2O<2; N2<3; CO2<1 E CO<1), PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0082 (ID - 97134).	M³	120
GAS,PRODUTO: ARGONIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: AR, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 39,95 G/MOL, GRAU: 5.0 PLASMA, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE AÇO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999 % (IMPUREZAS THC<0,1; O2 H2O<2; N2<3), PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0079 (ID - 95897).	M³	700
GAS,PRODUTO: ARGONIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: AR, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 39,95 G/MOL, GRAU: 4.8, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE AÇO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,998 % (IMPUREZAS O2<3; H2O3; N2<1), PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0179 (ID - 103905)	M³	1000
GAS,PRODUTO: DIÓXIDO DE CARBONO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: CO2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 44,01 G/MOL, GRAU: 4,5 LASERSTAR, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE AÇO CONEXÃO ABNT 209-1, PUREZA	KG	150

Av. Alberto Lamego, 2000 - Parque Califórnia - Campos dos Goytacazes/ RJ - 28013-602
Tel.: (22) 2739-7014 - e-mail: dgadiretor@uenf.br

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em sexta-feira, 10 de dezembro de 2021 10:01:38 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

MINIMA / CONCENTRACAO: 99,995 % (IMPUREZAS THC<2; H2O<5), PRESSAO: 58,3 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0081 (ID - 95930).		
GAS,PRODUTO: DIOXIDO DE CARBONO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: CO2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 44,01 G/MOL, GRAU: 4.0, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 209-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999 %, PRESSAO: 58,3 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0085 (ID - 97198).	KG	200
GAS,PRODUTO: DIOXIDO DE CARBONO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: CO2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 44,01 G/MOL, GRAU: 4.0 COMERCIAL, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 209-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,99%, PRESSAO: 58,3 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0086 (ID - 97200).	KG	1600
GAS,PRODUTO: HELIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: HE, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 4,00 G/MOL, GRAU: 5.0 ECD, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999% EXCETO Ne E Kr, TEOR DE HALOGENIOS CONTROLADO, IMPUREZAS (PPM) THC<0,5; O2<1; H2O<2, N2<5; CO2<1 E CO<1., PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0087 (ID - 97203).	M³	080
GAS,PRODUTO: HELIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: He, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 4,00 G/MOL, GRAU: 5.0 ANALITICO, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE AÇO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999 % EXCETO Ne E Kr, IMPUREZAS (PPM) THC< 0,5; O2<1; H2O<2; N2<5; CO2<1; CO<1., PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0088 (ID - 97219).	M³	500
GAS,PRODUTO: HELIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: He, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 4,00 G/MOL, GRAU: 4.5 FID, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE AÇO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999 % EXCETO Ne E Kr, TEOR DE HALOGÊNIOS CONTROLADO IMPUREZAS (PPM) THC< 0,5; N2<40, PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0090 (ID - 97223).	M³	100
GAS,PRODUTO: HELIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: He, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 4,00 G/MOL, GRAU: 4.5, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE AÇO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999 % EXCETO Ne E Kr, IMPUREZAS (PPM) THC<1; O2<3; H2O<5; N2<40., PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0091 (ID - 97224).	M³	200
GAS,PRODUTO: HIDROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: H2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 2,016 G/MOL, GRAU: 5.0 ANALITICO, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 216-2, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999 % IMPUREZAS (PPM) THC< 0,5; O2 H2O<2; N2<5; CO2<1; CO<1., PRESSAO: 168 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0092 (ID - 97226).	M³	030
GAS,PRODUTO: HIDROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: H2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 2,016 G/MOL, GRAU: 4.5 FID, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 216-2, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,995 % IMPUREZAS (PPM) THC< 0,5, PRESSAO: 165 KGF/CM² Código do item: 6830.001.0093 (ID - 97237).	M³	040
GAS,PRODUTO: HIDROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: H2, COR INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 2,016 G/MOL, GRAU: 4.5, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 216-2, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,995 % IMPUREZAS (PPM) O2<3, H2O<5, PRESSAO: 165KGF/CM² Código do item: 6830.001.0094 (ID - 97238).	M³	020
GAS,PRODUTO: NITROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,01 G/MOL, GRAU: 5.0 ANALITICO, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 246-1, PUREZA MINIMA /	M³	400

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em sexta-feira, 10 de dezembro de 2021 10:01:38 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONCENTRACAO: 99,999 % EXCETO Ar, IMPUREZAS (PPM) THC< 0,5; O2<1; H2O<2; CO2<1; CO<1, PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0097 (ID - 97268)		
GAS,PRODUTO: NITROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,01 G/MOL, GRAU: 5.0 LASERSTAR, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,999 % EXCETO AR, IMPUREZAS (PPM) THC< 0,5; O2<5; H2O<2, PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0098 (ID - 97276)	M³	036
GAS,PRODUTO: NITROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,01 G/MOL, GRAU: 4.6 EMISSAO, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,996% EXCETO AR, IMPUREZAS (PPM) THC< 0,5; O2<1; H2O<3; CO2<5; CO<1; NOx<1, PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0099 (ID - 97277)	M³	020
GAS,PRODUTO: NITROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,01 G/MOL, GRAU: 4.6 FID, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,996 % EXCETO AR, IMPUREZAS (PPM): THC< 0,5, PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0100 (ID - 97278)	M³	250
GAS,PRODUTO: NITROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,01 G/MOL, GRAU: 4.6, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,996 % EXCETO AR, IMPUREZAS (PPM) O2<5; H2O<5, PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0101 (ID - 97279)	M³	300
GAS,PRODUTO: NITROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,01 G/MOL, GRAU: COMERCIAL, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 245-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 98%, PRESSAO: 185 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0102 (ID - 97288)	M³	600
GAS,PRODUTO: OXIGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: O2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 31,9988 G/MOL, GRAU: 4.0 ANALÍTICO, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 218-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,99 % IMPUREZAS (PPM) H2O<3; N2<20 E AR<20., PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0108 (ID - 97335).	M³	030
GAS,PRODUTO: OXIGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: O2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 31,9988 G/MOL, GRAU: 2.8, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 218-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,8 % IMPUREZAS (PPM) H2O<5, PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0116 (ID - 97356)	M³	020
GAS,PRODUTO: OXIGENIO, TIPO: MEDICINAL, COMPOSICAO / FORMULA: O2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 31,9988 G/MOL, GRAU: MEDICINAL, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 218-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,8 %, PRESSAO: 200 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0121 (ID - 97432)	M³	350
GAS,PRODUTO: HEXAFLUORETO DE ENXOFRE, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: SF6, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 17,0305 G/MOL, GRAU: 3.0, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 245-2, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,9% (FASE LIQUIDA), PRESSAO: 21,0 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0118 (ID - 97358)	M³	050
GAS,PRODUTO: METANO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: CH4, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 16,042 G/MOL, GRAU: 4.5, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 218-2, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,995%, PRESSAO: 160 KGF/CM2 Código do Item: 6830.001.0114 (ID - 97352)	M³	020
MISTURA GASOSA,QUANTIDADE GASES: 2 GASES, COMPOSICAO: MISTURA DE		

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em sexta-feira, 10 de dezembro de 2021 10:01:38 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

HIDROGENIO A 3% EM NITROGENIO, CAPACIDADE CILINDRO: 3 M³ Código do Item: 6830.005.0034 (ID - 97513)	M³	009
MISTURA GASOSA,QUANTIDADE GASES: 2 GASES, COMPOSICAO: MISTURA DE CO2 A 20 % EM NITROGENIO, CAPACIDADE CILINDRO: 9 M³ Código do Item: 6830.005.0032 (ID - 97466)	M³	030
MISTURA GASOSA,QUANTIDADE GASES: 2 GASES, COMPOSICAO: MISTURA PADRAO TRABALHO DE 500 PPM DE DIOXIDO DE CARBONO CO2 EM AR SINTETICO, CAPACIDADE CILINDRO: 3 M³ Código do Item: 6830.005.0037 (ID - 97516).	M³	030
GAS,PRODUTO: DIOXIDO DE CARBONO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: CO2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 44,01 G/MOL, GRAU: 4.8, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 209-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,998% FASE LIQUIDA - IMPUREZAS PPM (THC<1;O2<3; H2O<2; N2<5,CO<1), PRESSAO: 58,3 KGF/CM2 Código do Item: 6830.001.0103 (ID - 97318).	KG	030
GAS,PRODUTO: DIOXIDO DE CARBONO, TIPO: MEDICINAL, COMPOSICAO / FORMULA: CO2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 44,01 G/MOL, GRAU: USP, FORMA FORNECIMENTO: CILINDRO DE ACO CONEXAO ABNT 209-1, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: 99,0% O2+N2<1% IMPUREZAS (PPM) H2O<200; CO<10;NH3<25;S TOTAL<5;Nox<2,5, PRESSAO: 58,3 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0122 (ID - 97437)	KG	040
MISTURA GASOSA,QUANTIDADE GASES: 2 GASES, COMPOSICAO: MISTURA DE ETILENO A 1 PPM EM AR SINTETICO, CAPACIDADE CILINDRO: 3 M³ Código do Item: 6830.005.0038 (ID - 97517)	M³	009
MISTURA GASOSA,QUANTIDADE GASES: 2 GASES, COMPOSICAO: MISTURA PADRAO TRABALHO DE 380 PPM DE DIOXIDO DE CARBONO CO2 EM AR SINTETICO, CAPACIDADE CILINDRO: 3 M³ Código do Item: 6830.005.0042 (ID - 97521).	M³	018
MISTURA GASOSA,QUANTIDADE GASES: 2 GASES, COMPOSICAO: MISTURA PADRAO TRABALHO DE 1000 PPM DE DIOXIDO DE CARBONO CO2 EM AR SINTETICO, CAPACIDADE CILINDRO: 3 M³ Código do Item: 6830.005.0043 (ID - 97522).	M³	010
MISTURA GASOSA,QUANTIDADE GASES: 2 GASES, COMPOSICAO: MISTURA DE N2O A 5 PPM EM NITROGENIO, CAPACIDADE CILINDRO: 3 M³ Código do Item: 6830.005.0050 (ID - 97529)	M³	009
MISTURA GASOSA,QUANTIDADE GASES: 2 GASES, COMPOSICAO: MISTURA DE NO A 5 PPM EM NITROGENIO, CAPACIDADE CILINDRO: 3 M³ Código do Item: 6830.005.0051 (ID - 97530)	M³	006
GAS,PRODUTO: NITROGENIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: N2, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 28,01 G/MOL, GRAU: LIQUEFEITO, FORMA FORNECIMENTO: CAMINHAO TANQUE, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: TEMPERATURA - 193°C, PRESSAO: 12 KGF/CM² Código do Item: 6830.001.0123 (ID - 97467). Informações complementares: Para abastecimento de tanques criogênicos, estimativa de fornecimento de 3000 a 4000 m³/mês.	M³	100000
GAS,PRODUTO: HELIO, TIPO: INDUSTRIAL, COMPOSICAO / FORMULA: He, COR: INCOLOR, ODOR: INODORO, PESO MOLECULAR: 4,00 G/MOL, GRAU: LIQUIDO, FORMA FORNECIMENTO: DEWARS, PUREZA MINIMA / CONCENTRACAO: N/A, PRESSAO: N/A Código do Item: 6830.001.0124 (ID - 97468) Informações complementares: Fornecimento em Dewars com capacidades mínimas de 100, 250 ou 500 m³	M³	600

1.2- A empresa disponibilizou 340 (trezentos e quarenta) cilindros e 03 (três) tanques de nitrogênio líquido, sendo estes em regime de comodato.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em sexta-feira, 10 de dezembro de 2021 10:01:38 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

2 – VALOR DO CONTRATO

R$ 1.563.804,97 (um milhão, quinhentos e sessenta e três mil, oitocentos e quatro reais e noventa e sete centavos).

A referida empresa realizou o fornecimento dos objetos acima citados de maneira satisfatória, cumprindo corretamente com os compromissos assumidos, não havendo nada que desabone sua conduta do ponto de vista técnico e profissional, perante a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF, conforme apurado nos autos do processo administrativo E-26/009/11/2013

Campos dos Goytacazes, 27 de março de 2015.

Antônio Constantino de Campos
CPF: 096.565.797-91
Diretor Geral de Administração
UENF

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em sexta-feira, 10 de dezembro de 2021 10:01:38 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a empresa **Air Liquide Brasil Ltda**, inscrita no CNPJ nº 00.331.788/0001-19, com Sede à Av. das Nações Unidas, 11541 – 19º andar – Brooklin Novo – São Paulo – SP, e filial inscrita no CNPJ nº 00.331.788/0023-24, localizada na Av. Presidente Wilson, 5874 – Vila Carioca – São Paulo –SP, é nossa fornecedora de gases medicinais e industriais, cilindros, tanques criogênicos de oxigênio, óxido nitroso e nitrogênio líquido e monitores de óxido nítrico, nas quantidades e volumes abaixo especificados, com desempenho que reputamos satisfatório e compatível com nossas necessidades, nada havendo em nossos registros que a desabone.

1) Consumo Anual Estimado, Unidade de Medida e Descrição do Produto:

Qtde ap/12 meses	Unidade	Descrição
4200	m3	Óxido Nitroso medicinal liquefeito – Grau de Pureza mínimo 98,0%, Símbolo: N_2O; Características físico-químicas: Incolor, insípido, não-inflamável, comburente, Peso Molecular = 44,0128
433000	m3	Oxigênio medicinal liquefeito – Grau de Pureza mínimo 99,5%, Símbolo: O_2; Características físico-químicas: Incolor, insípido, não-inflamável, comburente, Peso Molecular = 31,9988
18	Kg	Acetileno industrial
400	Kg	Dióxido de Carbono super seco
60	m3	Nitrogênio não liquefeito puro medicinal – Grau de Pureza mínimo 99,999%, Símbolo: N_2; Características físico-químicas: Incolor, inodoro, insípido, não-inflamável, Peso Molecular = 28,01
50	m3	Mistura de óxido nítrico medicinal
2500	m3	Oxigênio medicinal não liquefeito – Grau de Pureza mínimo 99,5%, Símbolo: O_2; Características físico-químicas: Inodoro, insípido, não-inflamável, comburente, Peso Molecular = 31,9988
100	m3	Ar comprimido, não liquefeito medicinal – Grau de Pureza mínimo de 99,5%, Símbolo: N_2O_2; Características físico-químicas: Incolor, insípido, inodoro, não-inflamável, Composição = 79% de N_2 e 21% de O_2, Peso Molecular = 28,975
12	m3	Oxigênio gasoso industrial

Av. Prof. Lineu Prestes, 2.565 . Cidade Universitária . CEP 05508-000 . São Paulo-SP
Tel: (11) 3091-9233 . www.hu.usp.br . e-mail: da@hu.sup.br

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 21 de setembro de 2021 11:12:59 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

120	m3	Nitrogênio medicinal liquefeito – Grau de Pureza mínimo de 99,5%. Simbolo: N_2; Caracteristicas fisico-quimicas: Incolor, inodoro, insipido, não-inflamável, Peso Molecular = 28,01
42000	m3	Nitrogênio medicinal liquefeito – Grau de Pureza mínimo de 99,5%. Simbolo: N_2; Caracteristicas fisico-quimicas: Incolor, inodoro, insipido, não-inflamável, Peso Molecular = 28,01
12	m3	Nitrogênio industrial

2) Consumo Anual Estimado, Unidade de Medida e Descrição do Produto:

Qtde ap/12 meses	Unidade	Descrição
12	Unidade	Tanque Criogênio de Óxido Nitroso Medicinal
60	Cilindro	Cilindros de Óxido Nitroso Mediciani
12	Unidade	Tanque Criogênio de Oxigênio Medicinal
24	Cilindro	Cilindro de acetileno
50	Cilindro	Cilindros de Dióxido de carbono super seco
36	Cilindro	Cilindros de Dióxido de carbono super seco com pescador
50	Cilindro	Cilindros de nitrogênio gasoso puro medicinal
40	Cilindro	Cilindros de Mistura Óxido Nitrico Medicinal
480	Cilindro	Cilindros de Oxigênio Gasoso Medicinal
330	Cilindro	Cilindros de Oxigênio Gasoso Medicinal
220	Cilindro	Cilindros de Oxigênio Gasoso Medicinal
60	Cilindro	Cilindros de Oxigênio Gasoso Medicinal
30	Unidade	Cilindros de Ar Comprimido Medicinal
12	Cilindro	Cilindros de Oxigênio Gasoso Industrial
12	Cilindro	Cilindros de Oxigênio Gasoso Industrial
12	Cilindro	Cilindros de Nitrogênio Líquido Medicinal
12	Unidade	Tanque criogênio para Nitrogênio Líquido Medicianal
24	Unidade	Monitor de Óxido Nitrico/Medicinal
12	Unidade	Cilindros de Nitrogênio Industrial

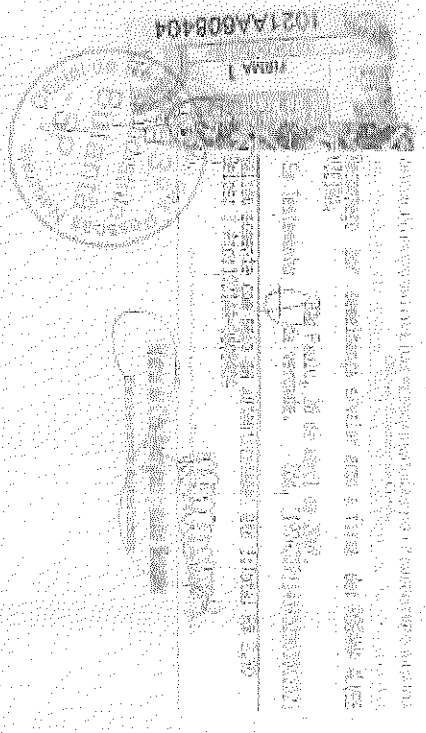
Serviços e Materiais
Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva

São Paulo, 28 de abril de 2009.

Rosana Alves Vieira
Diretora Administrativa
Reg. Funcional n.º 3022320

Av. Prof. Lineu Prestes, 2.565 . Cidade Universitária . CEP 05508-000 . São Paulo-SP
Tel: (11) 3091-9233 . www.hu.usp.br . e-mail: da@hu.usp.br

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 21 de setembro de 2021 11:12:59 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 21 de setembro de 2021 11:12:59 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em sexta-feira, 25 de março de 2022 10:12:52 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Rede Mário Gatti

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação de qualificação técnica que a empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, CNPJ nº 00.331.788/0001-19 com sede estabelecida à Av. das Nações Unidas, 11541, 19º Andar, CEP 04578-00, Novo Brooklin - São Paulo/SP e filial inscrita no CNPJ sob o nº 00.331.788/0016-03 estabelecida à Rua Ronald Gladstone Negri, 557, Polo I de Alta Tecnologia, Nova Aparecida – Campinas/SP, é fornecedora dos equipamentos abaixo relacionados desde 2016:

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES
Tanques de O2 líquido de 30.000 litros	02 unidades
Tanques de O2 líquido de 1.000 litros	03 unidades
Tanques de O2 líquido de 3.000 litros	01 unidade
Módulos de Ar Comprimido de Grande Porte	02 unidades
Módulos de Vácuo de Grande Porte	02 unidades
Mini módulo de ar (30 m3/h)	04 unidades
Mini módulo de ar (30 m3/h)	04 unidades
Sistema aplicador de Óxido Nítrico	03 equipamentos
Óxido Nítrico	04 m3/mês
Óxido Nitroso	300 Kg/mês

Até a presente data a empresa vem cumprindo os compromissos com desempenho satisfatório e compatível com nossas necessidades técnicas e comerciais, nada havendo em nossos registros que a desabone.

Campinas, 11 de Agosto de 2020.

Luis Roberto [illegible]
Engenheiro Clínico - RNMG
CREA [illegible]

Dr. Mauro J. S. Ar[illegible]
Diretor Administrativo
Hospital Municipal Dr. Mário Gatti

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quinta-feira, 4 de novembro de 2021 16:20:51 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Ministério da Educação
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
Hospital Universitário de Santa Maria - HUSM/UFSM
Divisão de Logística e Infraestrutura Hospitalar

Atestamos para os fins de comprovação de qualidade técnica, que a empresa **Air Liquide Brasil LTDA.**, sediada na avenida das nações unidas, n.º 11.541, 19.º andar, bairro Brooklin Novo, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0001-19, com filial localizada à Rua David Canabarro, 600 Centro - Canoas/RS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0027-58, vem realizando o fornecimento dos objetos relacionados abaixo, abrangendo, inclusive, a prestação de assistência técnica durante o período de garantia, e até a presente data vem cumprindo corretamente os compromissos assumidos com este atestante, não havendo nada que desabone a sua conduta, sem motivos de queixas ou reclamações em relação ao atendimento, cumprimento de prazos, demais condições de serviço prestado e responsabilidades com as obrigações assumidas, conforme Contrato nº 260/2014.

DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS FORNECIDOS	Unid.	QUANTIDADES FORNECIDAS ANUALMENTE
Oxigênio líquido com no mínimo 99,5 % de pureza.	m^3	540.000
Oxigênio gasoso medicinal com no mínimo 99,5 % de pureza	m^3	3.310
Óxido nitroso medicinal com no mínimo 99,5 % de pureza	Kg	3.300
Gás carbônico medicinal com no mínimo 99,7 % de pureza	Kg	1.000
Gás acetileno gasoso com no mínimo 98 % de pureza	Kg	54
Óxido nítrico medicinal	m^3	140
Nitrogênio gasoso comum com pureza de no mínimo 99,5 %.	m^3	32
Nitrogênio gasoso medicinal N50	m^3	670
Gás hélio medicinal N50	m^3	1
Ar comprimido medicinal sintético para incubadora em cilindros para incubadora.	m^3	30
Oxigênio gasoso medicinal com no máximo 99,5 % de pureza em cilindros para incubadora.	m^3	30

Razão Social (Atestante): **Hospital Universitário de Santa Maria - HUSM/UFSM**
Endereço: **Av. Roraima, 1000 - Prédio 22 Campus UFSM – Santa Maria - RS**

Santa Maria/RS, 13 de Junho de 2018.

Nome: Alan Gama de Souza
RG: 4080479845
CPF: 004.529.560-30
CARGO: Engenheiro Mecânico
TEL: (55) 3213-1673

Alan Gama de Souza
Engenheiro Mecânico
SIAPE 2442167
HUSM/EBSERH

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ, em quinta-feira, 4 de novembro de 2021 16:20:51 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA DA 5ª REGIÃO
RIO GRANDE DO SUL
Av. Itaqui,45 – Fone/Fax: (51) 3330-5659
CEP 90460-140 - PORTO ALEGRE - Rio Grande do Sul
www.crqv.org.br
e-mail: crqv@crqv.org.br

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA DA 5ª REGIÃO

CERTIFICAÇÃO DO ATESTADO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

A empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA. - CANOAS, CNPJ nº 00.331.788/0027-58, registrada neste Conselho Regional de Química da 5ª Região sob o nº 000000441, teve o presente atestado registrado nesta data sob o nº 1.189, na forma do parágrafo 1º do art. 30 da Lei Federal nº 8.666/93, tendo como responsável o Engenheiro Químico LUCAS FIAMENGHI ANTUNES, registrado sob o nº 05303196, neste CRQ, detentor da AFT nº 148.030, válida até 23 de janeiro de 2019.----------

Porto Alegre, 18 de junho de 2018.

MARISTELA MENDES DALMÁS
Chefe do Departamento de Registro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 12:46:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Governo do Estado de Pernambuco
Secretaria Estadual de Saúde
Hospital Barão de Lucena

Atestado registrado mediante vinculação à ART
CREA - PE
A 008.945

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **AIR LIQUIDE DO BRASIL LTDA**, registrada no CREA sob o No. 9851/PE, inscrita no CPNJ 00.331.788/0024-05, situada à BR 101 Sul, Km 29,6, Quadra A, Lote 1.– Ponte dos Carvalhos, CEP 54.150-001, Cabo de Santo Agostinho/PE, é nossa fornecedora de Gases Medicinais, Centrais de Gases, Equipamentos/ Materiais Médico-Hospitalares, Serviços e Assistência técnica, com desempenho satisfatório e compatível com nossas necessidades, nada havendo em nossos registros que a desabone, através do responsável técnico, o Sr. Luiz Fernando Alves das Neves, Engenheiro Mecânico, CREA_PE 026729-D, conforme Contrato 166/06 , iniciando em 11 de julho de 2006 e finalizando em 11 de julho de 2007.

GASES MEDICINAIS

Oxigênio Líquido	750.000	m3 P/ Ano
Oxigênio Gasoso	50.000	m3 p/ Ano
Oxigênio Gasoso de 0,6 a 1m3	50.000	m3 p/ Ano
Nitrogênio Gasoso	8.500	m3 p/ Ano
Acefileno	1.200	kg p/ Ano
Gás Carbônico	4.000	kg p/ Ano
Gás Carbônico Industrial	1.000	kg p/ Ano
Nitrogênio Gasoso	1.200	m3 p/ Ano
Ar Comprimido	45.000	m3 p/ Ano
Oxido Nitrico	100	m3 p/ Ano
Oxido Nitroso	6.000	kg/ Ano
Helio	100	m3 p/ Ano

SERVICOS

Manutenção Preventiva e Corretiva na Rede de Gases do Hospital.

Av Caxangá, 3860 – Iputinga, CEP 50.731-000 Recife/PE – Tel.: 81.3184-6604/81.9489-4265

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 12:46:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva ART
CREA - PE
A 000.563

EQUIPAMENTOS HOSPITALARES/ MATERIAIS

Válvulas Reguladoras de Pressão para Cilindros e Rede de Gases
Aspiradores
Umidificadores
Fluxometros
Macronebulizadores
Nebulizadores, etc.,

Recife/PE, 09 de Maio de 2011

Vera Lúcia Carvalho
Gestora de Engenharia
HBL - Mat. 282.992-4

5º Cartório

Vera Lucia dos Santos Carvalho
Hospital Barão de Lucena
Gestora de Engenharia e Manutenção
RG 1235279 SSP/PE
CPF 171.818.364-04

Vera Lucia dos S. Carvalho

AJX027843

Reconheço a(s) firma(s) Vera Lucia dos Santos
Olinda, 01 AGO. 2011 de
Em Test.ª da verdade
Paulliana Siqueira Porto - Titular
Mª Elisabete S. Porto - 1ª Substituta
Hugo Siqueira Porto - 2º Substituto
Liliane Mª M. B. Pereira - Esc. Autorizada

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

CAT com Registro do Atestado

1024212011

Atividade Concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n.º 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Técnico do profissional **LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES** referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES
Registro: PE026729 RNP: 1606586035
Título Profissional: Engenheiro Mecânico

Número de ART : 5224592 Tipo de ART : Obra e Serviço Registrada em : 02/08/2011 Baixada em : 03/08/2011
Forma de Registro : Empregado Participação Técnica : Individual
Empresa Contratada : AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Contratante : SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE CPF/CNPJ : 10.572.845/0001-26
Rua : PRAÇA OSWALDO CRUZ Nº : SIN*
Complemento : - Bairro : BOA VISTA
Cidade : RECIFE UF : PE CEP : 50731-900
Contrato : 166/06 Celebrado em : Não Informado Vinculado à ART : Não Informado
Valor do Contrato(R$) : 277.998,24 Tipo de Contratante : Não Informado Ação Institucional : Não Informado
Endereço da Obra/Serviço : AVENIDA CAXANGÁ Nº : 3560
Complemento : - Bairro : IPUTINGA
Cidade : RECIFE UF : PE CEP : 50731-920
Data de Início : 11/07/2006 Conclusão efetiva : 11/07/2007 Coordenadas Geográficas : Não Informado
Finalidade : Não Informado Código : Não Informado
Proprietário : HOSPITAL BARÃO DE LUCENA - SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE CPF/CNPJ : 10.572.845/0001-26
Atividade Técnica : Quantidade : 0,00 Unidade : Não Informado
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NA REDE DE GASES, EQUIPAMENTOS DO HOSPITAL E FORNECIMENTO DE GASES.CT. 166/06.

Observações:

Não Informado

Informações Complementares:

CERTIDÃO REFERENTE AO PROCESSO DE RAT Nº 1617/2006/2011, DE 18/08/2011.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 3 página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº: 1024212011
03 de agosto de 2011, 15:38:40
Autenticação: d9738daf-99a9-4e0c-bd3e-6ea2342d4243

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constitui prova de capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou vier a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT poderá ser validada no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PE (http://www.creape.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Av. Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro - Recife - PE - CEP 52020-000
Tel. (81)3423-4383 Fax: (81)3423-8480 Email: creape@creape.org.br

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ, em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 12:46:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO
HOSPITAL OTÁVIO DE FREITAS
GERENCIA DE MANUTENÇÃO - GMAN

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA registrada no CREA sob o nº 9851/PE, inscrita no CNPJ sob o nº. 00.331.788/0024-05, situada à BR 101 Sul – Km 29,6 – Quadra A, Lote 1 – Ponte dos Carvalhos – Cabo de Santo Agostinho/PE. (54.150-001), é nossa fornecedora de Gases Medicinais, Centrais de Gases, equipamentos/materiais médico-hospitalares, serviços e assistência técnica, com desempenho que reputamos satisfatório e compatível com nossas necessidades, nada havendo em nossos registros que a desabone, através do responsável técnico Luiz Fernando Alves das Neves, Engenheiro Mecânico CREA-PE 026729-D, conforme contrato nº. 148/00, iniciando em 2004 e finalizando em 2006.

- GASES MEDICINAIS

Oxigênio Líquido	400.000,0 M³/ Ano
Oxigênio Gasoso	30.000,0 M³ /Ano
Oxigênio Gasoso de 0,6 a 1m³	1.000,0 M³ /Ano
Ar Sintético Medicinal (Ar Comprimido Medicinal)	25.200,0 M³ /Ano
Óxido Nitroso	2.800,0 M³/Ano
Dióxido de Carbono (CO_2)	280,0 Kg /Ano
Nitrogênio Gaseso	1.700,0 M³ /Ano
Acetileno	480,0 Kg/Ano

- SERVIÇOS

Locação de Módulo de Unidade Geradora de Ar Comprimido Medicinal e interligação da rede de ar comprimido até o equipamento, incluindo manutenção preventiva e corretiva, estando o mesmo em conformidade com a resolução RDC nº 50- ANVISA /MS, complementada pela resolução RDC nº307 de 14 de Novembro de 2002 e ABNT – NBR 12.188.
Módulo Gerador de Ar Medicinal com capacidade de 90 M³/H
Especificações Técnicas :
N2: Balanço
O2:20,4 a 21,4 % v/v de oxigênio
CO: 5 ppm máximo
CO2: 500 ppm máximo
SO2: 1 ppm máximo
NOx: 2 ppm máximo
Óleos e partículas sólidas: 0,1 mg/ M³ máximo
Vapor de água :67 ppm Max(Ponto de orvalho: -45° C, referido a pressão atmosférica).

CREA-PE
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-0000109
Recife 02/12/09
Wanda B. de Carvalho - Chefe da DRC

Locação de Unidade Geradora de Vácuo e interligação da rede de Vácuo até o equipamento, incluindo manutenção preventiva e corretiva, estando o mesmo em conformidade com a resolução RDC nº 50- ANVISA /MS, complementada pela resolução RDC nº307 de 14 de Novembro de 2002 e ABNT - NBR 12.188.
Módulo Gerador de vácuo MV 140, com 3 bombas – capacidade de 240 M³/H

Assistência Técnica e Manutenção Preventiva e Corretiva
Locação de Tanques Criogênicos e Cilindros

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 18 de abril de 2024 11:13:03 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO
HOSPITAL OTÁVIO DE FREITAS
GERENCIA DE MANUTENÇÃO - GMAN

➢ EQUIPAMENTOS HOSPITALARES / MATERIAIS

Válvulas Reguladoras de Pressão para Cilindros e Rede de Gases
Aspiradores
Umidificadores
Fluxômetros
Macronebulizadores
Nebulizadores, etc.

Recife, PE, 25 de Setembro de 2009.

Marcílio José Albuquerque Gomes
Gerente de Manutenção
RG.:077042741-7 –MEX / PE
CPF.: 320201984487

CREA-PE
Este documento é parte integrante da
Certidão nº 01-000162/09
Recife, 08/10/09
Vanda B. de Carvalho - Chefe da DRC

SERVIÇOS NOTARIAIS DO 52 OFICIO
ARNALDO MACIEL - TABELIÃO
Rua Siqueira Campos - 100 - Centro
Tels.: (081) 3224-7433 - Recife-PE
RECONHECO a(s) firma(s) de:
(01)0290-MARCILIO JOSE ALBUQUERQUE GOMES.
Dou fé
Em testemunho da verdade.
RECIFE - 26 de Outubro de 2009
ANA FABIOLA FIGUEIRA J. DE OLIVEIRA
Escrevente Autorizada
Emolumentos ..... R$ 2,53
I.S.S.N.-S.(20%) ..... R$ 0,51
TOTAL ..... R$ 3,04
SOMENTE VALIDO COM SELO DE AUTENTICIDADE

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 18 de abril de 2024 11:13:03 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CREA-PE

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco

Número.....: 01-036826/2006
Protocolo...: 01-13500/2006
Em.....: 03/12/2006
Página.....: 001

Nome.....: LUIZ FERNANDO ALVES DOS REVES**********
Carteira No: PE-038720-D Expedida em 14/03/2000
Titulo.....: ENGENHEIRO MECANICO
Atribuicoes
Lei Decreto Resolucao Artigo O/E Alinea
     21878/73 12

Por delegacao do Sr. Presidente deste Conselho, conforme consta da portaria No 017/83,e, em atendimento ao disposto no artigo 6o da Resolucao No 317/90, do CONFEA, CERTIFICAMOS que o profissional acima qualificado procedeu as "Anotacoes de Responsabilidade Tecnica-ART", constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realizacao das Obras/Servicos indicados, conforme descricao abaixo:**********

ART Numero.....: 0011[illegible] Data.....: 23/04/2004
Contratante.....: HOSPITAL OTAVIO DE FREITAS
Contratado.....: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
Serv.Contratado.: EXECUCAO OU IMPLANTACAO
Responsabilidade Tecnica.: RESPONSAVEL
Dimensoes.....: **********
Local Obra/Serv.: RUA APRIGIO GUIMARAES, S/No., TEJIPIO
50920640 - RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA NA REDE DE GASES E EQUIPAMENTOS DO HOSPITAL.**********

ART Numero.....: 0009[illegible] Data.....: 21/12/2006
Contratante.....: HOSPITAL OTAVIO DE FREITAS
Contratado.....: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
Serv.Contratado.: EXECUCAO OU IMPLANTACAO
Responsabilidade Tecnica.: RESPONSAVEL
Dimensoes.....: **********
Local Obra/Serv.: RUA APRIGIO GUIMARAES, S/No., TEJIPIO
, RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA NA REDE DE GASES E EQUIPAMENTOS DO HOSPITAL, REF. 2006.**********

ART Numero.....: 0009[illegible] Data.....: 21/12/2006
Contratante.....: HOSPITAL OTAVIO DE FREITAS
Contratado.....: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
Serv.Contratado.: EXECUCAO OU IMPLANTACAO
Responsabilidade Tecnica.: RESPONSAVEL
Dimensoes.....: **********
Local Obra/Serv.: RUA APRIGIO GUIMARAES, S/No., TEJIPIO
, RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA NA REDE DE GASES E EQUIPAMENTOS DO HOSPITAL, REF. 2005.**********

ART Numero.....: 0009077113 Data.....: 21/12/2006
Contratante.....: HOSPITAL OTAVIO DE FREITAS
Contratado.....: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
Serv.Contratado.: EXECUCAO OU IMPLANTACAO
Responsabilidade Tecnica.: RESPONSAVEL

MARIA SANDRA MALTA

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 18 de abril de 2024 11:13:03 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco

Numero.....: 01-06626/2009
Protocolo...: 01-13506/2009
Em.....: 03/12/2009
Página.....: 002

Dimensões.....: **********
Local Obra/Serv.: RUA APRIGIO GUIMARAES, S/Nº, , TEJIPIO
, RECIFE - PE
DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO:
MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA NA REDE DE GASES EQUIPAMENTOS DO HOSPITAL, REF. 2004.**********

E, nada mais tendo sido requerido, foi lavrada a presente certidão,a qual depois de lida e achada conforme vai assinada pelo Chefe da Divisao de Registro e Cadastro.

Recife, 03 de Dezembro de 2009

Vanda Carvalho
Chefe da Divisão de Registro e Cadastro
CREA-PE

ALEXANDRA MALTA

Av. Agamenon Magalhães, 2978 - Espinheiro - Recife - PE - CEP: 52.020-000 Fone: (81) 3423-4382 - Fax: (81) 3423-6261

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 18 de abril de 2024 11:13:03 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

MARINHA DO BRASIL

HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os fins de comprovação de qualidade técnica, que a empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, CNPJ 00.331.788/0006-23, com filial estabelecida à Estrada da Boa Esperança, nº 650 – Belford Roxo (RJ), vem realizando o fornecimento dos objetos relacionados abaixo e até a presente data vem cumprindo corretamente os compromissos assumidos com este atestante, não havendo nada que desabone a sua conduta, sem motivos de queixas ou reclamações em relação ao atendimento, cumprimento de prazos e demais condições de serviço prestado.

Produto/Equipamento	UF	*Quantidade*
Oxigênio Gasoso Medicinal	m^3	5.000
Óxido Nitroso (Protóxido de Azoto)	Kg	22.000
Ar Comprimido Medicinal	m^3	500
Gás Carbônico Medicinal	Kg	600
Nitrogênio Gasoso	m^3	3000
Acetileno	Kg	100
Hélio Gasoso de alta pureza com teor mínimo de 99,999%	m^3	80
Argônio (99,999% de pureza)	m^3	80
Oxigênio Medicinal Criogênico (Oxigênio Medicinal Liquido)	m^3	440.000
Óxido Nítrico	m^3	60

Equipamentos Instalados:

Módulo de ar comprimido medicinal	Módulo de vácuo clínico
Tanque Criogênico	Vaporizador
Central back up de cilindros de oxigênio	Central back up de cilindros de ar comprimido

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 15:29:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Além do fornecimento de produtos e locação dos equipamentos, a AIR LIQUIDE realiza os seguintes serviços:

- visita técnica semanal;
- telemonitoramento;
- posicionamento sobre o nível do tanque criogênico via e-mail.

Rio de Janeiro, 07 de Agosto de 2021.

Fernanda Maria Zangerolame
Primeiro-Tenente (RM2-FN)
MF: 14.025-99

Primeiro-Tenente (RM2-FN) Fernanda Zangerolame
Encarregada da Divisão de Bioengenharia

Nome completo do atestante: Fernanda Zangerolame
Cargo: Encarregada da Divisão de Bioengenharia
Telefone: 21 5299-5465
E-mail: Fernanda.zangerolame@hnamd.mar.mil.br

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 15:29:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Hospital Universitário Pedro Ernesto
SEC – Serviço de Engenharia Clínica

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os fins de comprovação de qualidade técnica, que a empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, com sede estabelecida à Av. Das Nações Unidas, nº 11.541, 19º Andar, Brooklin – São Paulo – SP - 04578-000, inscrita no CNPJ 00.331.788/0001-19 e com filial estabelecida à Estrada da Boa Esperança, nº 650 – Belford Roxo - RJ, inscrita no CNPJ 00.331.788/0006-23, vem realizando o fornecimento dos objetos relacionados abaixo e até a presente data vem cumprindo corretamente os compromissos assumidos com este atestante, não havendo nada que desabone a sua conduta, sem motivos de queixas ou reclamações em relação ao atendimento, cumprimento de prazos e demais condições de serviços e locações prestados.

Produto/Equipamento	Unidade de medida	*Consumo/Quantidade*	*Periodicidade dos fornecimentos / locações*
Sistema Completo para uso do Oxido Nitrico 500ppm (Carrinho+Monitor+Rotâmetro+Regulador)	Conjunto	02	Mensal
Oxido Nitrico 500 ppm	M3	16	Mensal
Oxigênio Liquido Medicinal	M3	41.000	Mensal
Oxigênio Gasoso Medicinal	M3	330	Mensal
Oxido Nitroso Medicinal – Em cilindros	Kg	300	Mensal
Oxido Nitroso Med. – Rangers / Tanque	Kg	500	Mensal
Nitrogênio Liquido – LCS	M3	1.250	Mensal
Nitrogênio Gasoso N-50 ou 99,999% pureza mínima	M3	100	Mensal
Hélio N-50 ou 99,995% pureza mínima	M3	10	Mensal
CO2 / Dióxido de Carbono Comum	Kg	175	Mensal
CO2 / Dióxido de Carbono 5S ou com pureza mínima de 99,995%	Kg	100	Mensal

Av. 28 de Setembro, 77 – Vila Isabel – RJ – 20551-030
CNPJ: 33.540.014/0001-57
E-mail: engenharia_clinica@yahoo.com.br
Telefones: (21) 2868-8056 / 2868-8359

Dr. Luiz Eduardo Capanema
Mat.: 301683-5

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 15:29:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Acetileno Comum	Kg	01	Mensal
Ar Comprimido Medicinal	M3	420	Mensal
Exafluoreto de Enxofre	Kg	02	Mensal
Mistura Carbogênica (CO2 0,5% + O2 balança)	M3	05	Mensal
Mistura (CO 0,3% + HE 10% + O2 21% + N2 balança)	M3	02	Mensal
Mistura (CO2 5% + O2 15% + N2 balança)	M3	02	Mensal
Mistura (O2 20,95% + N2 balança)	M3	02	Mensal
Mistura (CO 0,3% + CH4 0,3% + O2 21% + N2 balança)	M3	05	Mensal
Mistura Difusão Pulmonar (CO 0,3% + He 0,5% + O2 21% + N2 balança)	M3	05	Mensal
Central Automática para produção de Vácuo Medicinal com gabinete fechado, composta de central automatizada, bomba principal e de backups, tanque pulmão e capacidade mínima de vazão de 140M3/H.	Conjunto	01	Mensal
Central Automática para produção de Ar Medicinal com gabinete fechado, composta de central automatizada, bomba principal e de backups, tanque pulmão, central de cilindros de Backup e capacidade mínima de vazão de 90M3/H.	Conjunto	01	Mensal

Av. 28 de Setembro, 77 – Vila Isabel – RJ – 20561-030
CNPJ: 33.540.014/0001-57
E-mail: engenharia_clinica@yahoo.com.br
Telefones: (21) 2868-8056 / 2868-8359

Dr. Luiz Eduardo Czapkowicz
Hiper-Saúde de Engenharia Clínica
Mat.: 303.[illegible]-5

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 15:29:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Recipientes disponibilizados:

Equipamento	Quantidade
Tanque Criogênico de Oxigênio Liquido Med e vaporizadores	01
Ranger/TQ Criogênico de Oxido Nitroso Medicinal	01
LCs para Armazenamento de Nitrogênio Líquido	03

Vigência contratual: 05/02/2014 até 04/02/2015 (12 meses).

Unidade atendida: (Hospital Universitário Pedro Ernesto – HUPE/UERJ Sito à Av. 28 de Setembro, 77 – Vila Isabel – Rio de Janeiro - RJ)

Prazo de entrega: Conforme necessidade da unidade.

Além do fornecimento de produtos e locação dos equipamentos, a **AIR LIQUIDE** realizou **os seguintes serviços:** (Manutenção preventiva e corretiva de Assistência Técnica em todos os equipamentos relacionados acima).

Rio de Janeiro - RJ, 29 de Janeiro de 2015.

DR. LUIZ EDUARDO GAPANOWICZ
Matrícula 30189-5
Chefe do SEC-HUPE

SUBTIS JANEIRO 1º OFÍCIO DE NOTAS DA CAPITAL
Reconheço por SEMELHANÇA a firma de
LUIZ EDUARDO GAPANOWICZ
Rio de Janeiro 31/03/2015 R$ 6,05
FLAVIO ORNELLAS MELO SUBSTITUTO
EAWR47705-HOU - Consulte em https://www3.trj.jus.br/selopublico

Av. 28 de Setembro, 77 – Vila Isabel – RJ – 20551-030
CNPJ: 33.540.014/0001-57
E-mail: engenharia_clinica@yahoo.com.br
Telefones: (21) 2868-8056 / 2868-8359

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 15:29:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

HOSPITAL MUNICIPAL DR JOSÉ DE CARVALHO FLORENCE
SPDM - Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os fins de comprovação de qualidade técnica que a empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, CNPJ 00.331.788/0001-19 com sede na Avenida Morumbi, N.º 8.234, 03.º andar, bairro Sundi Arraio, CEP 04703-901, São Paulo/SP inscrita no CNPJ/MF sob o Nº 00.331.788/0001-19, e filial inscrita no CNPJ 00331788/0022-43 estabelecida à Estr Dom José Antonio do Couto n 655 - jd Americanno, São José dos Campos/SP, CEP 12.226-250, é fornecedora do objeto relacionado abaixo, abrangendo, inclusive, a prestação de assistência técnica durante o período de garantia, e até a presente data vem cumprindo corretamente os compromissos assumidos com este atestante, não havendo nada que desabone a sua conduta, sem motivos de queixas ou reclamações em relação ao atendimento, cumprimento de prazos e demais condições do serviço prestado.

Descrição do Produto/ Equipamento	Quantidade / Mês
O2 - Oxigênio Gasoso Medicinal Cilindros 2 a 10m3	1.200 m3
O2 - Oxigênio Gasoso Medicinal Cilindros 0,5 a 1,5 m3	448
O2 - Oxigênio Líquido	52.500 m3
AR - Ar Medicinal Gasoso	1111 m3
N2O - Óxido Nitroso	15 Kg
N2 - Nitrogênio Medicinal	210 m3
CO2 SS - Dióxido de Carbono Medicinal	10 kg
Oxido N Linox	4 m3
Locação Monitor de Óxido Nitrico	1 Unid
Locação Tanque para Oxigênio Líquido	1 Unid
Locação Cilindros	250 Unid
Locação Módulo de Ar medicinal (MA 100 21)	1 Unid
Locação Módulo de Vácuo (MVS 350 28)	1 Unid
Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva (Módulos , Tanques e Centrais Gasosas)	Mensal

Profissional Responsável Técnico: Dr. Carlos Alberto Maganha
Registro CRM n.º: 84428

Razão Social: SPDM - Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
CNPJ: 61.699.567/0012-45
Endereço atual: Rua Saigiro Nakamura, 800, Vila Industrial – São José dos Campos - SP

S.J.C, 3º de Julho de 2020

NOME: Carlos Alberto Maganha
RG: 20511326
CPF:104.237.998-30
CARGO: Diretor
SETOR: Administração
TEL: 12 3901-3400

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 13 de outubro de 2021 11:36:45 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO

SECRETARIA DE FAZENDA

REDESIM

ALVARÁ DE LICENÇA PARA LOCALIZAÇÃO

Número do Processo	Número do Alvará	Número da Inscrição Municipal
RJP2300145179	25967	3819

Nome da Empresa
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Endereço da Empresa
EST BOA ESPERANCA., 0650 – Centro. CEP: 26110100. BELFORD ROXO – RJ

CNPJ da Empresa	Data do Início da Atividade
00.331.788/0006–23	27/10/1998

Classificação de Risco: Regra de Risco Estadual

Classificação de risco das atividades abaixo: [2] Atividade de Risco I – Baixo Risco. | [6] Atividade de Risco III – Alto Risco.

Atividade Econômica Principal
2014200 [6] – FABRICAÇÃO DE GASES INDUSTRIAIS

Atividades Secundárias
4644301 [6] – COMÉRCIO ATACADISTA DE MEDICAMENTOS E DROGAS DE USO HUMANO
7739099 [2] – ALUGUEL DE OUTRAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE, SEM OPERADOR
7739002 [2] – ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS, MÉDICOS E HOSPITALARES, SEM OPERADOR
7729203 [2] – ALUGUEL DE MATERIAL MÉDICO
4773300 [2] – COMÉRCIO VAREJISTA DE ARTIGOS MÉDICOS E ORTOPÉDICOS
4684299 [6] – COMÉRCIO ATACADISTA DE OUTROS PRODUTOS QUÍMICOS E PETROQUÍMICOS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE
4669999 [6] – COMÉRCIO ATACADISTA DE OUTRAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE; PARTES E PEÇAS
4664800 [6] – COMÉRCIO ATACADISTA DE MÁQUINAS, APARELHOS E EQUIPAMENTOS PARA USO ODONTO–MÉDICO–HOSPITALAR; PARTES E PEÇAS
4645101 [6] – COMÉRCIO ATACADISTA DE INSTRUMENTOS E MATERIAIS PARA USO MÉDICO, CIRÚRGICO, HOSPITALAR E DE LABORATÓRIOS
4618402 [2] – REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO DE INSTRUMENTOS E MATERIAIS ODONTO–MÉDICO–HOSPITALARES
4322301 [2] – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E DE GÁS
3329599 [2] – INSTALAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE
3321000 [6] – INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS
3319800 [2] – MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE
3314799 [6] – MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE OUTRAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA USOS INDUSTRIAIS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE
3311200 [6] – MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE TANQUES, RESERVATÓRIOS METÁLICOS E CALDEIRAS, EXCETO PARA VEÍCULOS
2021500 [6] – FABRICAÇÃO DE PRODUTOS PETROQUÍMICOS BÁSICOS

Observação

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quarta-feira, 13 de março de 2024 09:42:42 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quarta-feira, 13 de março de 2024 09:42:42 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

PROTOCOLO DE LICENCIAMENTO

Início do processo:	Nº do requerimento:	Processo inicial:	CNPJ:
09/02/2024	050.159/2024	E-08/001/008.698/2014	00.331.788/0006-23

Razão social:
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Endereço:
ESTRADA BOA ESPERANÇA, Nº 650

Bairro:	Cidade:	UF:	CEP:
JARDIM BOM PASTOR	BELFORD ROXO	RJ	26110-100

Assunto:
Revalidação

Atividade:
Fabricar e Envasar Gases Medicinais.

Nº da portaria:	Data da portaria:	Nº do diário oficial:	Data do diário oficial:	Nº da licença:
04052	10/10/2024	199	22/10/2024	00559/2024

Concede a presente Licença de Funcionamento, sendo que seu(s) responsável(s) assume(m) cumprir a legislação vigente e observar as boas práticas referentes às atividades e ou serviços prestados, respondendo civil e criminalmente pelo não cumprimento de tais exigências, ficando, inclusive, sujeito(s) ao cancelamento deste documento.

IMPORTANTE!

- OS DOCUMENTOS ORIGINAIS, ENCAMINHADOS EM FORMATO DIGITAL, DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS EM CASO DE INSPEÇÃO.

Atividade: Hospital.
Licença: 542/2024

Empresa Empresa Brasileira De Serviços Hospitalares - Ebserh.
Endereço: Rua Marques De Paraná, Nº 303 - Centro - Niterói - RJ.
CNPJ: 15.126.437/0036-73
Proc. nº: Sei-080001/011400/2023
Atividade: Serviço De Medicina Nuclear.
Licença: 543/2024

Empresa Microbiológica Química E Farmacêutica.
Endereço: Rua Doutor Nicanor, Nº 238 - Inhaúma - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 27.191.121/0001-14
Proc. nº: E-08/102.404/1981
Atividade: Fabricar, Importar, Exportar, Distribuir, Armazenar E Transportar Insumos Farmacêuticos Sujeitos A Regime Especial De Controle.
Licença: 544/2024

Empresa Microbiológica Química E Farmacêutica.
Endereço: Rua Doutor Nicanor, Nº 238 - Inhaúma - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 27.191.121/0001-14
Proc. nº: E-08/102.404/1981
Atividade: Fabricar, Importar, Exportar, Distribuir, Armazenar E Transportar Insumos Farmacêuticos.
Licença: 545/2024

Empresa Diagnósticos Da América S.A. - CDPI.
Endereço: Av. Maracanã, Nº 987 / Sala 501 A 508 Blc 1 Parte 601 A 608 E 702 A 708 - Tijuca - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 61.486.650/0524-93
Proc. nº: E-08/001/100.412/2018
Atividade: Serviço De Medicina Nuclear.
Licença: 546/2024

Empresa Alko Do Brasil Indústria E Comércio Ltda.
Endereço: Rua Mapendi, Nº 360 - Taquara - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 32.137.424/0001-99
Proc. nº: E-08/100.438/2010
Atividade: Fabricar, Importar E Exportar Produtos Para A Saúde.
Licença: 547/2024

Empresa Casa Granado Laboratórios, Farmácias E Drogarias S/A.
Endereço: Avenida Presidente Tancredo Neves, Nº 30 - Jardim Marajora - Japeri - RJ.
CNPJ: 33.109.356/0004-60
Proc. nº: E-08/100.097/2010
Atividade: Fabricar, Exportar E Transportar Medicamentos.
Licença: 548/2024

Empresa G S H Corp Participaçoes S.A.
Endereço: Rua Agulhas Negras, Nº 156 - Montese - Resende - RJ.
CNPJ: 08.397.078/0052-43
Proc. nº: Sei-080001/018323/2023
Atividade: Agência Transfusional.
Licença: 549/2024

Empresa Silimed - Indústria De Implantes Ltda.
Endereço: Rua Figueiredo Da Rocha, Nº 374 - Vigário Geral - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 29.503.802/0001-04
Proc. nº: E-08/109.891/1990
Atividade: Fabricar, Importar, Exportar, Armazenar, Embalar, Reembalar E Distribuir Produtos Para A Saúde.
Licença: 550/2024

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.
Rio de Janeiro, 10 de outubro de 2024.
HELEN KELLER SARAIVA E SILVA BARRETO
Superintendente de Vigilância Sanitária

Id: 2602600

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
SUPERINTENDENCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

ATO DA SUPERINTENDENTE

PORTARIA SUVISA Nº 4052 DE 10 DE OUTUBRO DE 2024

CONCEDE REVALIDAÇÃO DE LICENÇA DE FUNCIONAMENTO DE ESTABELECIMENTO.

A SUPERINTENDENTE DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no processo SEI-080001/013117/2024, e
CONSIDERANDO:
- o Artigo 2º do Decreto nº 1754 de 14/03/78;

- o Decreto nº 45239 de 30/04/2015;

- o Decreto nº 45394 de 02/10/2015;
RESOLVE:
Art.1º - Conceder Revalidação de Licença de Funcionamentos aos estabelecimentos abaixo mencionados:

Empresa Vicon Indústria E Comércio Ltda.
Endereço: Rua Moriça, Nº 46 - Coelho Neto - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 10.307.901/0001-84
Proc. nº: E-08/001/051.061/2018
Atividade: Fabricar Produtos Para A Saúde.
Licença: 551/2024

Empresa Control Lab Controle De Qualidade Para Laboratórios Ltda.
Endereço: Rua Ana Neri, Nº 416 - Benfica - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 29.511.607/0001-18
Proc. nº: E-08/113.373/1977
Atividade: Fabricar, Exportar E Embalar Produtos Para A Saúde.
Licença: 552/2024

Empresa Fundação Oswaldo Cruz.
Endereço: Avenida Brasil, Nº 4365 / Parte - Manguinhos - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 33.781.055/0015-30
Proc. nº: E-08/110.331/1976
Atividade: Fabricar, Importar, Exportar, Reembalar, Distribuir E Transportar Medicamentos; Fabricar, Importar, Exportar, Armazenar, Expedir, Transportar, Distribuir, Embalar, Reembalar Insumos Farmacêuticos Ativos Biológicos.
Licença: 553/2024

Empresa Megalabs Farmacêutica S.A.
Endereço: Rua Simões Da Mota, Nº 57 - Turiaçu - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 33.026.055/0001-20
Proc. nº: E-08/105.144/1980
Atividade: Fabricar, Importar, Exportar E Distribuir Medicamentos Importar Insumos Farmacêuticos.
Licença: 554/2024

Empresa Megalabs Farmacêutica S.A.
Endereço: Rua Simões Da Mota, Nº 57 - Turiaçu - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 33.026.055/0001-20
Proc. nº: E-08/101.038/2010
Atividade: Fabricar, Distribuir, Embalar, Reembalar, Armazenar, Expedir, Importar e Exportar Produtos para Saúde.
Licença: 555/2024

Empresa Instituto Nacional De Cardiologia Laranjeiras - Hospital De Cardiologia Laranjeiras/RJ.
Endereço: Rua Das Laranjeiras, Nº 374 / 8 Andar - Laranjeiras - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 00.394.544/0213-44
Proc. nº: E-08/100.026/1990
Atividade: Núcleo De Hemoterapia.
Licença: 556/2024

Empresa Surgitextil Indústria Textil Ltda.
Endereço: Rua José Felix, Nº 36 - Riachuelo - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 22.128.362/0001-03
Proc. nº: E-08/001/001.506/2016
Atividade: Fabricar, Armazenar, Embalar, Reembalar, Distribuir, Transportar E Expedir Produtos Para A Saúde.
Licença: 557/2024

Empresa Air Liquide Brasil Ltda.
Endereço: Avenida João XXIII, S/Nº / Parte - Santa Cruz - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 00.331.788/0045-30
Proc. nº: E-08/001/003.509/2016
Atividade: Fabricar Gases Medicinais.
Licença: 558/2024

Empresa Air Liquide Brasil Ltda.
Endereço: Estrada Boa Esperança, Nº 650 - Jardim Bom Pastor - Belford Roxo - RJ.
CNPJ: 00.331.788/0008-23
Proc. nº: E-08/001/008.698/2014
Atividade: Fabricar E Envasar Gases Medicinais.
Licença: 559/2024

Empresa Laboratório De Extratos Alergênicos Ltda.
Endereço: Avenida Rio Branco, Nº 277 / Sala 1101 E 1201 - Centro - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 28.614.626/0001-07
Proc. nº: E-08/111.553/1985
Atividade: Fabricar Medicamentos.
Licença: 560/2024

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.
Rio de Janeiro, 10 de outubro de 2024
HELEN KELLER SARAIVA E SILVA BARRETO
Superintendente de Vigilância Sanitária

Id: 2602601

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
SUPERINTENDENCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

ATO DA SUPERINTENDENTE

PORTARIA SUVISA Nº 4053 DE 10 DE OUTUBRO DE 2024

CONCEDE REVALIDAÇÃO DE LICENÇA DE FUNCIONAMENTO DE ESTABELECIMENTO.

A SUPERINTENDENTE DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no processo SEI-080001/013117/2024, e
CONSIDERANDO:
- o Artigo 2º do Decreto nº 1754 de 14/03/78;

- o Decreto nº 45239 de 30/04/2015;

- o Decreto nº 45394 de 02/10/2015;
RESOLVE:
Art. 1º - Conceder Revalidação de Licença de Funcionamentos aos estabelecimentos abaixo mencionados:

Empresa Megalabs Farmacêutica S.A.
Endereço: Rua Simões Da Mota, Nº 57 - Turiaçu - Rio De Janeiro - RJ.
CNPJ: 33.026.055/0001-20
Proc. nº: Sei-080001/013567/2022
Atividade: Importar, Armazenar, Distribuir E Exportar Medicamentos Contendo Substâncias Sujeitas À Controle Especial; Importar E Exportar Insumos Farmacêuticos Sujeitos À Controle Especial.
Licença: 561/2024

Empresa Laboratórios B. Braun S.A.
Endereço: Avenida Eugênio Borges, Nº 1092 / Avenida Jequitibá Nº 9 - Arsenal - São Gonçalo - RJ.
CNPJ: 31.673.254/0001-02
Proc. nº: E-08/100.090/2010
Atividade: Esterilizar Pelo Método De Óxido De Etileno (ETO) Produtos Para A Saúde.
Licença: 562/2024

Empresa Laboratórios B. Braun S.A.
Endereço: Avenida Eugênio Borges, Nº 1092 / Avenida Jequitibá Nº 9 - Arsenal - São Gonçalo - RJ.
CNPJ: 31.673.254/0001-02
Proc. nº: E-08/100.090/2010
Atividade: Fabricar, Importar, Exportar, Embalar, Reembalar e Distribuir Produtos para a Saúde.
Licença: 563/2024

Empresa Rio De Janeiro Secretaria De Estado De Saúde.
Endereço: Rua Bernardo Vasconcelos, Nº 477 - Centro - Araruama - RJ.
CNPJ: 42.498.717/0078-34
Proc. nº: E-08/101.436/2003
Atividade: Hospital.
Licença: 564/2024

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.
Rio de Janeiro, 10 de outubro de 2024
HELEN KELLER SARAIVA E SILVA BARRETO
Superintendente de Vigilância Sanitária

Id: 2602602

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
SUPERINTENDENCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

ATO DA SUPERINTENDENTE

PORTARIA SUVISA Nº 4054 DE 14 DE OUTUBRO DE 2024

CANCELA O PROCESSO DE VISTO EM PLANTA E DETERMINA ARQUIVAMENTO.

A SUPERINTENDENTE DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no processo SEI-08/001/012731/2019, e

CONSIDERANDO:
- o Artigo 2º do Decreto nº 1754 de 14/03/78;

- o Decreto nº 45239 de 30/04/2015;

- o Decreto nº 45394 de 02/10/2015;
RESOLVE:
Art.1º - Cancelar o processo de Visto em Plantas do estabelecimento abaixo mencionado:

Empresa: Hospital de Clínicas Rio Mar Barra Ltda.
Endereço: Avenida Candido Portinari, nº 555 - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ.
CNPJ: 32.154.700/0001-27
Proc. nº: Sei-08/001/012731/2019
Motivo: Solicitação De Cancelamento Do Processo Diante De Duplicidade Protocolizado em 05/07/2019.

Art.2º - Determinar o arquivamento do processo de Visto em Plantas.
Art.3º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 14 de outubro de 2024

HELEN KELLER SARAIVA E SILVA BARRETO
Superintendente de Vigilância Sanitária

Id: 2602603

Imprensa Oficial DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO — GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO
DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
A assinatura não possui validade quando impresso.

A IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO garante a autenticidade deste documento, quando visualizado diretamente no portal www.io.rj.gov.br.
Assinado digitalmente em Terça-feira, 22 de Outubro de 2024 às 04:04:40 -0200.

Via Rápida Empresa - VRE
CERTIFICADO DE LICENCIAMENTO INTEGRADO
JUCESP - JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo

Prefeitura do Município de São Paulo

Governo do Estado de São Paulo

É importante saber que:

1. Todos os dados e declarações constantes deste documento são de responsabilidade do proprietário do estabelecimento.

2. Somente as atividades econômicas contidas neste comprovante tem o funcionamento autorizado.

3. Quaisquer alterações de dados e/ou de condições que determinem a inscrição nos órgãos e expedição deste documento implica a perda de sua validade e regularidade perante os órgãos, e obriga o empresário e/ou empresa jurídica a revalidar as informações e renovar sua solicitação.

4. Os órgãos envolvidos poderão a qualquer momento fiscalizar ou notificar o interessado a comprovar as restrições e/ou condições supramencionadas no documento, de forma que se não atendidas as notificações, poderá ter início procedimento de apuração de responsabilidades com eventual imposição de multa, interdição do imóvel ou cassação do licenciamento.

5. As taxas devidas de cada órgão deverão ser recolhidas diretamente com os envolvidos e mantidas válidas durante todo o período de vigência do estabelecimento, de acordo com as regras definidas e especificadas pelo órgão.

6. Este documento foi expedido com base no Decreto Estadual 55.660, de 30 de março de 2010 e produz todos os efeitos legais para a autorização do exercício das atividades econômicas nele contidas.

7. Todas as licenças de funcionamento dos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta, bem como do município, se conveniado à REDESIM, estarão contidas neste Certificado. Portanto, não é necessária apresentação de Alvará complementar a este documento.

DADOS DA SOLICITAÇÃO E VALIDADE DESTE DOCUMENTO:

PROTOCOLO/NÚMERO

SPM2330137029

NÚMERO DA SOLICITAÇÃO

2278456

DATA DA SOLICITAÇÃO

15/03/2023

DATA DE VALIDADE

14/03/2026

DADOS DA EMPRESA

NOME EMPRESARIAL

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

CNPJ

00.331.788/0001-19

NATUREZA JURÍDICA

Sociedade Empresária Limitada

Inscrição Municipal

A EMPRESA TERÁ ESTABELECIMENTO?

Sim

FORMA DE ATUAÇÃO

ENDEREÇO DO ESTABELECIMENTO

AVENIDA MORUMBI, 8234 ANDAR 3

SANTO AMARO, São Paulo - SP CEP: 04703901

ÁREA DO ESTABELECIMENTO 15756.00

DADOS DA EMPRESA	
ÁREA DO IMÓVEL (ÁREA CONSTRUÍDA) (M^2)	3005.37

ATIVIDADES AUXILIARES LICENCIADAS
Escritório Administrativo

ANÁLISE DE VIABILIDADE

PARECER DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

VÁLIDO PARA A INSCRIÇÃO MUNICIPAL DO IMÓVEL **DATA DE EMISSÃO:** 13/03/2023

TIPO DO IMÓVEL: Número IPTU: 08558902021

RESTRIÇÕES AO EXERCÍCIO DA ATIVIDADE NO LOCAL INDICADO:

CNAE:
2014-2/00-Fabricação de gases industriais

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
2021-5/00-Fabricação de produtos petroquímicos básicos

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
3311-2/00-Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras, exceto para veículos

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
3314-7/99-Manutenção e reparação de outras máquinas e equipamentos para usos industriais não especificados anteriormente

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
3319-8/00-Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
3321-0/00-Instalação de máquinas e equipamentos industriais

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
3329-5/99-Instalação de outros equipamentos não especificados anteriormente

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
3511-5/01-Geração de energia elétrica

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
3530-1/00-Produção e distribuição de vapor, água quente e ar condicionado

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4322-3/01-Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4618-4/02-Representantes comerciais e agentes do comércio de instrumentos e materiais odonto-médico-hospitalares

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4644-3/01-Comércio atacadista de medicamentos e drogas de uso humano

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4645-1/01-Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, hospitalar e de laboratórios

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4664-8/00-Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4669-9/99-Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para

empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4682-6/00-Comércio atacadista de gás liquefeito de petróleo (GLP)

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4684-2/99-Comércio atacadista de outros produtos químicos e petroquímicos não especificados anteriormente

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4687-7/02-Comércio atacadista de resíduos e sucatas não metálicos, exceto de papel e papelão

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4687-7/03-Comércio atacadista de resíduos e sucatas metálicos

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
4773-3/00-Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
6463-8/00-Outras sociedades de participação, exceto holdings

PARECER DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
7729-2/03-Aluguel de material médico

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
7739-0/02-Aluguel de equipamentos científicos, médicos e hospitalares, sem operador

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
7739-0/99-Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
8211-3/00-Serviços combinados de escritório e apoio administrativo

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

CNAE:
8640-2/99-Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificadas anteriormente

Atividade Estabelecimento:
Sim

»
Empresa possui estabelecimento com atividade não aplicável

PARECER DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

»
Resultado da análise de viabilidade "não aplicável", porque a legislação municipal não prevê a análise de viabilidade para empresas sem estabelecimento.

LICENCIAMENTO INTEGRADO

Secretaria de Estado da Saúde / Vigilância Sanitária

Atividade licenciada pelo órgão de vigilância sanitária municipal.

Secretaria de Estado da Segurança Pública / Corpo de Bombeiros

DATA EMISSÃO	NÚMERO DE LICENÇA	VALIDADE
20/03/2023	AVCB 0000630153	14/03/2026

FORAM ASSINADAS AS SEGUINTES DECLARAÇÕES:

» Declaro que o meu estabelecimento encontra-se no interior de uma edificação Licenciada pelo Corpo de Bombeiros, conforme o tipo e o número acima descrito.

» Declaro que a atividade a ser desenvolvida no estabelecimento é compatível com a ocupação aprovada pelo Corpo de Bombeiros para a edificação como um todo.

» Declaro estar ciente de que devo manter os sistemas de segurança contra incêndio sob minha responsabilidade em condições de utilização, de acordo com o preconizado pelo Regulamento de Segurança contra Incêndio do Estado de São Paulo.

» Declaro estar ciente de que estou sujeito à fiscalização do Corpo de Bombeiros e que, além da cassação da Licença, o registro de informações inverídicas pode acarretar ao declarante o crime de falsidade ideológica, tipificado no Artigo 299 do Código Penal, com previsão de pena de um a cindo anos de reclusão e multa, sem prejuízo das providências administrativas e cíveis cabíveis.

Secretaria de Estado do Meio Ambiente / CETESB

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE LICENÇA	DATA EMISSÃO	VALIDADE
ISENTO	2909236	15/03/2023	INEXISTENTE

FORAM ASSINADAS AS SEGUINTES DECLARAÇÕES:

» Atividades exercidas no local: 8211-3/00 - Serviços combinados de escritório e apoio administrativo

» Declaro que a atividade não será instalada e/ou realizada em APM (Área de Proteção aos Mananciais) / APRM (Área de Proteção e Recuperação de Mananciais).

» Declaro que, para o exercício da atividade, não ocorrerá, sem manifestação específica da CETESB: 1.Corte de árvores nativas isoladas; 2. Supressão de vegetação nativa; 3. Intervenção em Áreas de Preservação Permanente (APP); 4. Movimentação de terra acima de 100 m^3 (cem metros cúbicos); 5. Intervenção em Áreas de Várzea para fins agrícolas.

MANIFESTAÇÕES DO ÓRGÃO:

» A atividade realizada pela empresa no local e nas condições informadas pelo interessado no pedido não está sujeita ao licenciamento ambiental no âmbito da CETESB. Caso haja alteração dessa situação, deverá haver nova solicitação.

Secretaria da Agricultura / Coordenadoria de Defesa Agropecuária

DATA EMISSÃO	PROTOCOLO DE BAIXO RISCO	CNAE
15/03/2023		Atividade auxiliar

FORAM ASSINADAS AS SEGUINTES DECLARAÇÕES:

» Declaro que as atividades que realizo para este protocolo não são de âmbito de gestão no sistema de Gestão de Defesa Animal e Vegetal (GEDAVE) pela Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA).

Prefeitura de São Paulo

VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DATA EMISSÃO	PROTOCOLO DE BAIXO RISCO	CNAE
15/03/2023		Atividade(s) Auxiliar(es)

PREFEITURA

DATA EMISSÃO	ATIVIDADE
15/03/2023	A2

ORIENTAÇÕES:

» Para informações relativas à regularização de Áreas Contaminadas, entrar em contato com a Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente através do e-mail: svmagtac@prefeitura.sp.gov.br

» Nos casos em que a área utilizada pela atividade for superior a 500,00 m² e a área total do imóvel for superior a 1500,00 m², a classificação de risco da atividade resultará em ALTO RISCO. Compareça à Subprefeitura competente da sua região para iniciar o seu licenciamento. Endereços das Subprefeituras no sítio: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/regionais/subprefeituras/index.php?p=8978.

» O Licenciamento deverá ser realizado através da autuação de processo administrativo conforme orientações apresentadas.

FIXAR EM LOCAL VISÍVEL

LICENÇA SANITÁRIA 2024

Nº CMVS - 60/43/2024

RENOVAÇÃO ATÉ 30 de Março de 2025

NOME/EMPRESA: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA CNPJ/CPF: 00.331.788/0006-23 LOGRADOURO: ESTRADA BOA ESPERANÇA, 650 - CENTRO - B. ROXO - RJ CEP: 26110-100 RESPONSÁVEL LEGAL: SILVANA PEREIRA DE FRANCA SOUZA CPF: 131.590.727-54 RESPONSAVEL TECNICO: GABRIEL SOARES DE ANDRADE CPF: 085.750.116-00 CRF/RJ: 28618 OBJETO CADASTRADO: ESTABELECIMENTO AGRUPAMENTO E LICENCIAMENTO: DISTRIBUIR, ARMAZENAR, EXPEDIR E IMPORTAR PRODUTOS PARA SAÚDE.

José Carlos F. Júnior
Sup. de Vigilância em Saúde e Ambiente
Mat. 60/124735

Belford Roxo, 23 de Janeiro de 2024.

José Carlos Fernandes Junior
Sup. De Vigilância em Saúde e Ambiente
Mat:60/124735

PREFEITURA DE Belford Roxo Secretaria de SAÚDE
UMA NOVA CIDADE, COM NOVAS OPORTUNIDADES.

Esta licença poderá ser cancelada a qualquer momento pela autoridade sanitária, desde que, constatadas irregularidades, infrações legais ou causas de riscos sanitários.

VALIDADE: 31/12/2024

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quarta-feira, 24 de janeiro de 2024 14:11:01 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consultas / Funcionamento de Empresa Nacional / Resultado / Detalhamento

Dados da Empresa Nacional

Razão Social
air liquide brasil ltda

CNPJ
00.331.788/0006-23

Nome Fantasia
AIR LIQUIDE BRASIL

Endereço na Internet

SAC

Endereço Completo
Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE. - BOM PASTOR CEP: 26.110-120

Cidade/UF
BELFORD ROXO/RJ

Responsável Técnico
GABRIEL SOARES DE ANDRADE

Responsável Legal
SILVANA PEREIRA DE FRANÇA SOUZA

Dados do Cadastro

Nº da Autorização
8.11275-1 (UUY4W104M6Y1)

Data da Autorização
17/11/2014

Situação
Ativa

Nº do Processo
25351.617093/2014-95

Autorização
Produtos para Saúde (Correlatos)

Atividades / Classes

Armazenar

- Produtos para saúde (dispositivos médicos)

Distribuir

- Produtos para saúde (dispositivos médicos)

Expedir

- Produtos para saúde (dispositivos médicos)

Importar

- Produtos para saúde (dispositivos médicos)

Certificado de Boas Práticas - Medicamentos

ANEXO

EMPRESA: PRODIMEDI DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA
ENDEREÇO: RUA MOROM, Nº 3580
BAIRRO: BOQUEIRÃO CEP: 99010035 - PASSO FUNDO/RS
CNPJ: 90.389.834/0001-23
PROCESSO: 25025.013097/2003-00
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: Terra Nova Transportes de Cargas LTDA - EPP
ENDEREÇO: Praça Rebublica, nº 87, Conjunto 45, 4º Andar
BAIRRO: Centro CEP: 11013922 - SANTOS/SP
CNPJ: 07.866.722/0001-72
PROCESSO: 25351.570152/2013-08
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: quicki farma comercio e representações ltda
ENDEREÇO: Rua dom josé tupinamba,973
BAIRRO: ALVARO WEYNE CEP: 60337100 - FORTALEZA/CE
CNPJ: 12.500.654/0001-63
PROCESSO: 25351.462094/2011-18
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
A autorização objeto do peticionamento encontra-se caduca, conforme disposto no artigo 20º, § 2º da RDC 16/2014. Deverá ser realizado novo pedido de concessão.
EMPRESA: MM LOG LOGISTICA LTDA
ENDEREÇO: av janio quadros nº 1560 B
BAIRRO: são josé CEP: 13190000 - MONTE MOR/SP
CNPJ: 17.695.862/0001-89
PROCESSO: 25351.502372/2013-19
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
A autorização objeto do peticionamento encontra-se caduca, conforme disposto no artigo 20º, § 2º da RDC 16/2014. Deverá ser realizado novo pedido de concessão.
EMPRESA: MINASFAR DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA
ENDEREÇO: RUA IMBIAÇA, 955
BAIRRO: DOM CABRAL CEP: 30535100 - BELO HORIZONTE/MG
CNPJ: 07.904.585/0001-13
PROCESSO: 25351.278199/2006-24
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: DISTRIBUIDORA AGUDOS COMERCIO DE MEDICAMENTOS E MATERIAIS HOSPITALARES LTDA - EPP
ENDEREÇO: AV. BENEDITO OTONI, 411
BAIRRO: CENTRO CEP: 17120000 - AGUDOS/SP
CNPJ: 07.604.449/0001-08
PROCESSO: 25351.089409/2009-30
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
A autorização objeto do peticionamento encontra-se caduca, conforme disposto no artigo 20º, § 2º da RDC 16/2014. Deverá ser realizado novo pedido de concessão.
EMPRESA: ELOSUL MEDICAMENTOS E MATERIAIS HOSPITALARES LTDA - EPP
ENDEREÇO: RUA GENERAL BENTO GONÇALVES Nº 613
BAIRRO: URUSSANGUINHA CEP: 88900000 - ARARANGUÁ/SC
CNPJ: 72.126.485/0001-75
PROCESSO: 25351.696014/2013-34
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: EMMARKA - PE DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA.
ENDEREÇO: RODOVIA BR 101 SUL KM 80, S/N; GALPÃO L.
BAIRRO: JARDIM JORDÃO CEP: 54320230 - JABOATÃO DOS GUARARAPES/PE
CNPJ: 11.445.394/0001-08
PROCESSO: 25351.131363/2011-41
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: DALMAR MEDICAMENTOS LTDA
ENDEREÇO: ESTRADA RJ 116, KM 102, LOJA 01
BAIRRO: VILA SÃO JANUÁRIO CEP: 28660000 - BOM JARDIM/RJ
CNPJ: 02.970.251/0001-24
PROCESSO: 25351.229020/2004-43
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: DOMINIUM TRADING COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.
ENDEREÇO: RUA MATRIX, Nº 270
BAIRRO: MOINHO VELHO CEP: 06714360 - COTIA/SP
CNPJ: 04.916.774/0001-18
PROCESSO: 25351.388169/2009-68
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: MARFARMA - DISTRIBUIDORA FARMACÊUTICA LTDA
ENDEREÇO: RUA DOS BUZIOS, Nº 17
BAIRRO: CALHAU CEP: 65071700 - SÃO LUÍS/MA
CNPJ: 08.112.884/0001-88
PROCESSO: 25014.020579/2007-83
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Não apresentação de relatório de inspeção ou documento equivalente que ateste o cumprimento dos requisitos técnicos para as atividades e classes pleiteadas, emitidos pela autoridade sanitária local competente, conforme disposto no artigo 15º e artigo 18º da RDC nº 16/2014. Adicionalmente, cumpre observar que a empresa não encaminhou o formulário de petição para a renovação pleiteada.
EMPRESA: GAMA SERVIÇOS DE TRANSPORTES LTDA - EPP
ENDEREÇO: RUA PAINEIRA, Nº 21
BAIRRO: JARDIM ACOTY CEP: 06700665 - COTIA/SP
CNPJ: 02.627.927/0001-81
PROCESSO: 25351.320878/2007-94
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: RIOMED DISTRIBUIÇÃO LTDA.
ENDEREÇO: RODOVIA BR 470 KM 142
BAIRRO: CANTA GALO CEP: 89160000 - RIO DO SUL/SC
CNPJ: 82.762.824/0001-63
PROCESSO: 3587699
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: MAXIFARMA DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA
ENDEREÇO: RUA OCTAVIO LEAO FACIO 600
BAIRRO: DISTR IND TANCREDO NEVES CEP: 15076620 - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP
CNPJ: 03.711.070/0001-46
PROCESSO: 25351.023836/00-15
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de Renovação de Autorização peticionada fora do período compreendido entre 180 (cento e oitenta) e 60 (sessenta) dias anteriores à data de vencimento da respectiva Autorização, conforme disposto no artigo 20º, § 1º da RDC nº 16/2014.
EMPRESA: COMERCIAL MOSTAERT LTDA
ENDEREÇO: CAIS DE SANTA RITA, Nº 450 - Loja D
BAIRRO: SAO JOSE CEP: 50020320 - RECIFE/PE
CNPJ: 11.563.145/0001-17
PROCESSO: 25000.011481/83
MOTIVO DO INDEFERIMENTO:
Solicitação de renovação peticionada após vencimento da autorização, contrariando a Lei 9.782/99. Deverá ser realizado novo pedido de concessão.

RESOLUÇÃO - RE Nº 4.463, DE 14 DE NOVEMBRO DE 2014

A Superintendente Substituta de Inspeção no uso de suas atribuições legais conferidas pela Portaria nº 1.666, de 10 de outubro de 2014, tendo em vista o disposto no art. 108 e no inciso I, § 1º do art. 6º do Regimento Interno aprovado nos termos do Anexo I da Portaria nº 650 de 29 de maio de 2014, publicada no DOU de 2 de junho de 2014 e suas alterações, e

considerando o art. 50 da Lei n.º 6.360, de 23 de setembro de 1976, bem como o inciso VII, do art. 7º da Lei n.º 9.782, de 26 de janeiro de 1999, resolve:

Art. 1º. Cancelar, a pedido, a atividade/classe da Autorização de Funcionamento das Empresas de Medicamentos e de Insumos Farmacêuticos, constantes do anexo desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

SÂMIA ROCHA DE OLIVEIRA MELO

ANEXO

EMPRESA: QUIMIDROL COMERCIO INDUSTRIA IMPORTACAO LTDA
ENDEREÇO: RUA DONA FRANCISCA, 6505 - KM 05
BAIRRO: DIST. INDUSTRIAL CEP: 89219000 - JOINVILLE/SC
CNPJ: 84.704.683/0001-58
PROCESSO: 25024.009186/86 AUTORIZ/MS: 1.01655.9
ATIVIDADE/CLASSE
DISTRIBUIR: INSUMOS FARMACÊUTICOS
EMBALAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS
EXPORTAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS
FABRICAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS
FRACIONAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS
IMPORTAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS
TRANSPORTAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS

RESOLUÇÃO - RE Nº 4.464, DE 14 DE NOVEMBRO DE 2014

A Superintendente Substituta de Inspeção Sanitária no uso de suas atribuições legais conferidas pela Portaria nº 1.666, de 10 de outubro de 2014, tendo em vista o disposto no art. 108 e no inciso I, § 1º do art. 6º do Regimento Interno aprovado nos termos do Anexo I da Portaria nº 650 de 29 de maio de 2014, publicada no DOU de 2 de junho de 2014 e suas alterações, e

considerando o art. 50 da Lei n.º 6.360, de 23 de setembro de 1976, bem como o inciso VII, do art. 7º da Lei n.º 9.782, de 26 de janeiro de 1999, resolve:

Art. 1º. Cancelar, a pedido, a atividade/classe da Autorização Especial da Empresa de Medicamento, constante no anexo desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

SAMIA ROCHA DE OLIVEIRA MELO

ANEXO

EMPRESA: NATU PHARMU'S FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO LTDA EPP
ENDEREÇO: ST QNA-02 S/N LT. 13 LOJA 01 TÉRREO
BAIRRO: TAGUATINGA CEP: 72110020 - BRASÍLIA/DF
CNPJ: 11.468.199/0002-84
PROCESSO: 25351.782061/2010-45 AUTORIZ/MS: 1.39325.1
ATIVIDADE/CLASSE:
MANIPULAR MEDICAMENTO

RESOLUÇÃO - RE Nº 4.465, DE 14 DE NOVEMBRO DE 2014

A Superintendente Substituta de Inspeção Sanitária no uso de suas atribuições legais conferidas pela Portaria nº 1.666, de 10 de outubro de 2014, tendo em vista o disposto no art. 108 e no inciso I, § 1º do art. 6º do Regimento Interno aprovado nos termos do Anexo I da Portaria nº 650 de 29 de maio de 2014, publicada no DOU de 2 de junho de 2014 e suas alterações,

considerando o art. 50 da Lei n.º 6.360, de 23 de setembro de 1976, bem como o inciso VII, do art. 7º da Lei n.º 9.782, de 26 de janeiro de 1999, resolve:

Art. 1º Conceder Autorização de Funcionamento para Empresas de Produtos para a Saúde, constantes no anexo desta resolução.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

SÂMIA ROCHA DE OLIVEIRA MELO

ANEXO

EMPRESA: polymplant comercio,distribuição e importação de produtos medicos eireli-me
ENDEREÇO: AV.CONSELHEIRO AGUIAR Nº 4880 PAVMTO 2 SALA 04
BAIRRO: BOA VIAGEM CEP: 51021020 - RECIFE/PE
CNPJ: 18.376.911/0001-83
PROCESSO: 25351.660406/2014-00 AUTORIZ/MS: 6W01045W7729 (8.11295.0)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: BHS Comércio de Produtos Médico-hospitalares Ltda ME
ENDEREÇO: Avenida Bernardo Monteiro, 819
BAIRRO: CEP: - BELO HORIZONTE/MG
CNPJ: 17.556.920/0001-93
PROCESSO: 25351.647219/2014-01 AUTORIZ/MS: P7MMXM9L1LHY (8.11265.6)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: TRANSPORTADORA TECA EXPRESS LTDA - EPP
ENDEREÇO: RUA HUMBERTO CONDE, 201
BAIRRO: JARDIM SION CEP: 37048055 - VARGINHA/MG
CNPJ: 13.093.584/0001-39
PROCESSO: 25351.598547/2014-06 AUTORIZ/MS: U8HWL669W845 (8.11271.6)
ATIVIDADE/CLASSE
TRANSPORTAR: CORRELATOS
EMPRESA: FORCE NUTRE DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS LTDA ME
ENDEREÇO: R. N. S. DA GUIA
BAIRRO: CEP: - CUIABÁ/MT
CNPJ: 19.430.201/0001-57
PROCESSO: 25351.647611/2014-10 AUTORIZ/MS: WX11X32MYY08 (8.11267.3)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: R. V. D e SILVA EIRELI
ENDEREÇO: Rua Turquesa nº 215 - Galpão 02
BAIRRO: CEP: - INDAIATUBA/SP
CNPJ: 17.211.207/0001-08

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico http://www.in.gov.br/autenticidade.html, pelo código 10102014111700162

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

PROCESSO: 25351.641678/2014-11 AUTORIZ/MS: P7XM1HW4L202 (8.11272.0)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EMBALAR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
FABRICAR: CORRELATOS
EMPRESA: FS TRANSPORTES LOCAÇÕES E AGENDAMENTOS LTDA EPP
ENDEREÇO: AV GETULIO DE MOURA 196
BAIRRO: CEP: - NILÓPOLIS/RJ
CNPJ: 20.636.419/0001-41
PROCESSO: 25351.648163/2014-11 AUTORIZ/MS: 4L2IL6XLY478 (8.11273.3)
ATIVIDADE/CLASSE
TRANSPORTAR: CORRELATOS
EMPRESA: BARD BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE LTDA.
ENDEREÇO: PRAÇA AGRÍCOLA LA PAZ TRISTANTE Nº 121/131, SETOR 1
BAIRRO: PARQUE INDUSTRIAL, ANHANGUERA CEP: 06276035 - OSASCO/SP
CNPJ: 10.818.693/0002-69
PROCESSO: 25351.562720/2014-18 AUTORIZ/MS: P6Y9X5LHY4L6 (8.11260.8)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
IMPORTAR: CORRELATOS
EMPRESA: MM COMERCIAL DE MEDICAMENTOS - ME
ENDEREÇO: RUA JOSE DO PATROCINIO, 160
BAIRRO: SÃO JOSÉ CEP: 58400370 - CAMPINA GRANDE/PB
CNPJ: 13.312.369/0001-81
PROCESSO: 25351.640588/2014-21 AUTORIZ/MS: GW1L60785MH7 (8.11270.2)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: ODONTOSERV HOSPITALAR LTDA
ENDEREÇO: RUA FIRMINO PIRES
BAIRRO: CEP: - TERESINA/PI
CNPJ: 05.960.087/0001-62
PROCESSO: 25351.663193/2014-51 AUTORIZ/MS: KW6SHY0W2645 (8.11289.0)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: UPS SCS LOGISTICA (BRASIL) LTDA.
ENDEREÇO: avenida sebastião lemes viana - quadra 10, lote 04, galpões a e b
BAIRRO: pq ind de aparecida de goiânia CEP: 74993550 - APARECIDA DE GOIÂNIA/GO
CNPJ: 00.462.691/0009-00
PROCESSO: 25351.662872/2014-52 AUTORIZ/MS: PUW688XW4426 (8.11292.9)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: Noemi Nunes de Oliveira Ferramentas ME
ENDEREÇO: Rua Santa Cruz do Arari
BAIRRO: CEP: - BARUERI/SP
CNPJ: 05.316.455/0001-34
PROCESSO: 25351.662899/2014-80 AUTORIZ/MS: K5Y4965Y6486 (8.11291.5)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EMBALAR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
FABRICAR: CORRELATOS
EMPRESA: Marcelo milan eireli - me
ENDEREÇO: avenida doutor olindo dártora, 39 - bloco 02
BAIRRO: CEP: - CAIEIRAS/SP
CNPJ: 15.409.753/0001-22
PROCESSO: 25351.650393/2014-88 AUTORIZ/MS: P30HXYLYXW88 (8.11266.0)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: alr liquide brasil ltda
ENDEREÇO: Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE
BAIRRO: BOM PASTOR CEP: 26110120 - BELFORD ROXO/RJ
CNPJ: 00.331.788/0006-23
PROCESSO: 25351.617093/2014-95 AUTORIZ/MS: UUY4W104M6Y1 (8.11275.1)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
IMPORTAR: CORRELATOS

RESOLUÇÃO - RE Nº 4.466, DE 14 DE NOVEMBRO DE 2014

A Superintendente Substituta de Inspeção Sanitária no uso de suas atribuições legais conferidas pela Portaria nº 1.666, de 10 de outubro de 2014, tendo em vista o disposto no art. 108 e no inciso I, § 1º do art. 6º do Regimento Interno aprovado nos termos do Anexo I da Portaria nº 650 de 29 de maio de 2014, publicada no DOU de 2 de junho de 2014 e suas alterações,

considerando o art. 50 da Lei n.º 6.360, de 23 de setembro de 1976, bem como o inciso VII, do art. 7º da Lei n.º 9.782, de 26 de janeiro de 1999, resolve:

Art. 1º Conceder Alteração na Autorização de Funcionamento de Empresas de Produtos para a Saúde, constantes no anexo desta resolução.

Art. 2º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

SÂMIA ROCHA DE OLIVEIRA MELO

ANEXO

EMPRESA: MEDLEY FARMACÊUTICA LTDA
ENDEREÇO: RUA MACEDO COSTA, Nº 55
BAIRRO: JARDIM SANTA GENEBRA CEP: 13080180 - CAMPINAS/SP
CNPJ: 10.588.595/0001-00
PROCESSO: 25351.209096/2010-00 AUTORIZ/MS: K1X917954239 (8.06343.0)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: ORTOGYN COMERCIAL DE ARTIGOS MÉDICOS E HOSPITALARES LTDA
ENDEREÇO: AVENIDA QUINTA AVENIDA 341, QUADRA 4A, LOTE 18, SALA 02
BAIRRO: SETOR LESTE VILA NOVA CEP: 74643030 - GOIÂNIA/GO
CNPJ: 05.919.801/0001-79
PROCESSO: 25351.555851/2007-11 AUTORIZ/MS: P2652XM43M0L (8.04115.0)
ATIVIDADE/CLASSE
COMERCIALIZAR: CORRELATO
EMPRESA: KLEY HERTZ DISTRIBUIDORA LTDA
ENDEREÇO: Avenida Helena de Vasconcelos Costa 1250
BAIRRO: Cinco CEP: 32371685 - CONTAGEM/MG
CNPJ: 14.408.399/0001-59
PROCESSO: 25351.646647/2012-12 AUTORIZ/MS: UX1Y187WMS21 (8.09036.9)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: MAKE LINE COMERCIAL LTDA ME
ENDEREÇO: RUA RUI BARBOSA, Nº 167
BAIRRO: CENTRO CEP: 18130440 - SÃO ROQUE/SP
CNPJ: 05.416.754/0001-40
PROCESSO: 25351.024092/2003-15 AUTORIZ/MS: GYH42WM2L01W (8.01715.3)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATO
DISTRIBUIR: CORRELATO
EXPEDIR: CORRELATO
EXPORTAR: CORRELATO
FABRICAR: CORRELATO
IMPORTAR: CORRELATO
EMPRESA: Imifarma Produtos Farmacêuticos e Cosmeticos S/A
ENDEREÇO: Travessa Quintino Bocaiúva 381
BAIRRO: Reduto CEP: 66053240 - BELÉM/PA
CNPJ: 04.899.316/0001-18
PROCESSO: 25351.308425/2011-23 AUTORIZ/MS: P474YM5W6756 (8.07707.4)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
TRANSPORTAR: CORRELATOS
EMPRESA: ABLACOR COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA.
ENDEREÇO: RUA MAESTRO CARDIM, Nº 377, CONJUNTO 12 E 13
BAIRRO: LIBERDADE CEP: 01323000 - SÃO PAULO/SP
CNPJ: 05.869.448/0001-60
PROCESSO: 25351.316964/2005-31 AUTORIZ/MS: U655L5690X2M (8.02670.3)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
TRANSPORTAR: CORRELATOS
EMPRESA: cremer s.a.
ENDEREÇO: AVENIDA DAS QUARESMEIRAS Nº 200
BAIRRO: DISTRITO INDUSTRIAL CEP: 37550000 - POUSO ALEGRE/MG
CNPJ: 82.641.325/0021-61
PROCESSO: 25351.377693/2014-44 AUTORIZ/MS: 92W42YH61WY0 (8.10635.8)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EMPRESA: MIXTRONICS INDÚSTRIA COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
ENDEREÇO: AVENIDA ÁLVARO MARCONDES DE MATTOS 590
BAIRRO: PIRACANGAGUÁ CEP: 12092500 - TAUBATÉ/SP
CNPJ: 09.313.569/0001-81
PROCESSO: 25351.751279/2009-44 AUTORIZ/MS: K8788MW75MXL (8.05977.4)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EMBALAR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EXPORTAR: CORRELATOS
FABRICAR: CORRELATOS
IMPORTAR: CORRELATOS
REEMBALAR: CORRELATOS
EMPRESA: INVASIVE SP MEDICAL DEVICES COM PROD MEDICOS LTDA
ENDEREÇO: RUA CINCINATO BRAGA nº 37
BAIRRO: BELA VISTA CEP: 01333011 - SÃO PAULO/SP
CNPJ: 16.721.684/0001-50
PROCESSO: 25351.345461/2014-47 AUTORIZ/MS: P53M802569YH (8.10785.6)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
IMPORTAR: CORRELATOS
TRANSPORTAR: CORRELATOS
EMPRESA: PRONTOSERV COMERCIO REPRESENTAÇÕES E SERVIÇOS GERAIS LTDA
ENDEREÇO: Avenida dos Holandeses, nº 20, sala 08, Quadra 32, Lote 19/20B
BAIRRO: Amsterdan Garden- Calhau CEP: 65071380 - SÃO LUÍS/MA
CNPJ: 01.534.996/0001-88
PROCESSO: 25014.000837/2004-65 AUTORIZ/MS: G5614H46LWY2 (8.02273.2)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATO
DISTRIBUIR: CORRELATO
EXPEDIR: CORRELATO
IMPORTAR: CORRELATO
EMPRESA: SURGICALLMED COMERCIO LTDA
ENDEREÇO: RUA SILVA JATAHY 15 SALAS: 504/505/506
BAIRRO: MEIRELES CEP: 60165070 - FORTALEZA/CE
CNPJ: 05.608.924/0001-99
PROCESSO: 25016.263942/2005-71 AUTORIZ/MS: P915LHYH7LM2 (8.03046.5)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
TRANSPORTAR: CORRELATOS
EMPRESA: HYALUAL BRAZIL IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
ENDEREÇO: AV TAMBORÉ, 1180 MODULO B 06 SALA 05
BAIRRO: TAMBORÉ CEP: 06460000 - BARUERI/SP
CNPJ: 12.184.273/0001-12
PROCESSO: 25351.466380/2012-81 AUTORIZ/MS: U41W34MY0W69 (8.08805.9)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
IMPORTAR: CORRELATOS
EMPRESA: METRÓPOLE COMÉRCIO DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA
ENDEREÇO: SCRN716 BLOCO B LOJA 30
BAIRRO: ASA NORTE CEP: 70770620 - BRASÍLIA/DF
CNPJ: 26.453.860/0001-74
PROCESSO: 25351.032805/2005-86 AUTORIZ/MS: M081YH44HX1X (8.02347.9)
ATIVIDADE/CLASSE
DISTRIBUIR: CORRELATO
EXPEDIR: CORRELATO
EMPRESA: SPM CIRÚRGICA EIRELI - EPP
ENDEREÇO: RUA JOÃO PESSOA, 267- ED. CIDADE DO NATAL SALA 622
BAIRRO: CENTRO CEP: 59025500 - NATAL/RN
CNPJ: 08.257.992/0001-49
PROCESSO: 25351.749423/2010-94 AUTORIZ/MS: P287HX6W5920 (8.07157.4)
ATIVIDADE/CLASSE
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EMPRESA: ENDO COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA - ME
ENDEREÇO: AV CRISTOVO COLOMBO, 2185
BAIRRO: CEP: - PORTO ALEGRE/RS
CNPJ: 01.077.853/0001-94

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico http://www.in.gov.br/autenticidade.html, pelo código 10102014111700163

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 2001 e 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Consultas / Funcionamento de Empresa Nacional / Resultado / Detalhamento

Dados da Empresa Nacional

Razão Social
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

CNPJ
00.331.788/0001-19

Nome Fantasia
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Endereço na Internet
www.airliquide.com.br

SAC

Endereço Completo
AV MORUMBI 8234 ANDAR 3 - SANTO AMARO CEP: 04.703-901

Cidade/UF
SÃO PAULO/SP

Responsável Técnico
JULIANA DE OLIVEIRA COSTA BONICIO

Responsável Legal
WESLEY MANDU DA SILVA

Dados do Cadastro

Nº da Autorização
2.20000-3

Data da Autorização
13/02/2013

Situação
Ativa

Nº do Processo
25351.669506/2012-87

Autorização
Medicamento

Atividades / Classes

Envasar

- Gases Medicinais

Fabricar

- Gases Medicinais

PROCESSO: 25351.396787/2018-82 AUTORIZ/MS: PYMY103YLH6Y (8.16923.1)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
IMPORTAR: CORRELATOS

EMPRESA: BLUMENTHAL DISTRIBUIDORA - IMP., EXP., COM. E DISTRIBUICAO DE MATERIAIS MEDICO-HOSPITALARES E ORTOPEDICOS LTDA
ENDEREÇO: AV PROTÁSIO ALVES, 3540
BAIRRO: PETROPOLIS CEP: 90410007 - PORTO ALEGRE/RS
CNPJ: 07.450.060/0002-36
PROCESSO: 25351.393761/2018-82 AUTORIZ/MS: P6L6H2X9LHW0 (8.16900.1)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: CONTABILISTA PAPELARIA E INFORMÁTICA LTDA
ENDEREÇO: RUA JOSÉ BATISTA DOS SANTOS 2951
BAIRRO: cidade industrial CEP: 81250000 - CURITIBA/PR
CNPJ: 77.765.840/0001-70
PROCESSO: 25351.366777/2018-12 AUTORIZ/MS: 3.08110.6
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: J C N COMERCIO E EMPREENDIMENTOS LTDA
ENDEREÇO: RUA JOSE BARCELLOS DE MATTOS - 23 - LJ 15
BAIRRO: CENTRO CEP: 29200168 - GUARAPARI/ES
CNPJ: 22.652.688/0001-27
PROCESSO: 25351.396476/2018-13 AUTORIZ/MS: 3.08118.5
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: AS3 HOSPITALAR LTDA-EPP
ENDEREÇO: AV HERMINIO PERNE FILHO Nº 210 QD 07 LOTE 06
BAIRRO: VILA MARIA DILCE CEP: 74583060 - GOIÂNIA/GO
CNPJ: 26.129.177/0001-86
PROCESSO: 25351.402660/2018-18 AUTORIZ/MS: 3.08126.2
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: SÃO JORGE DISTRIBUIDORA HOSPITALAR LTDA
ENDEREÇO: AV GRANDE ORIENTE, Nº 25 QUADRA 57
BAIRRO: JARDIM RENASCENCA CEP: 65075180 - SÃO LUÍS/MA
CNPJ: 10.258.066/0001-30
PROCESSO: 25351.396869/2018-27 AUTORIZ/MS: 3.08121.4
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: Antonio Marco Morello Junior - ME
ENDEREÇO: Avenida Jaime Ribeiro,319 Box 1 e 2 - Bloco A
BAIRRO: santa luzia CEP: 14883105 - JABOTICABAL/SP
CNPJ: 27.937.720/0001-34
PROCESSO: 25351.396867/2018-38 AUTORIZ/MS: 3.08120.1
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EMBALAR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.
FABRICAR: SANEANTE DOMIS.
FRACIONAR: SANEANTE DOMIS.
REEMBALAR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: COMPANHIA DO MEDICO COMERCIAL LTDA
ENDEREÇO: RUA DOM EXPEDITO LOPES, Nº 2487
BAIRRO: DIONÍSIO TORRES CEP: 60135410 - FORTALEZA/CE
CNPJ: 00.599.932/0001-00
PROCESSO: 25351.402688/2018-47 AUTORIZ/MS: 3.08128.0
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: JOANINI TRANSPORTE RODOVIARIO DE CARGAS EIRELI
ENDEREÇO: AV. LUIZ EMMANOEL BIANCHI, 340
BAIRRO: JARDIM DE LUCCA CEP: 13255170 - ITATIBA/SP
CNPJ: 08.191.086/0001-99
PROCESSO: 25351.407492/2018-49 AUTORIZ/MS: 3.08122.8
ATIVIDADE/CLASSE
TRANSPORTAR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: VIERO E CIA LTDA
ENDEREÇO: rua vespasiano corrêa, 05
BAIRRO: centro CEP: 99155000 - VILA MARIA/RS
CNPJ: 04.813.294/0001-21
PROCESSO: 25351.402710/2018-59 AUTORIZ/MS: 3.08129.3
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EMBALAR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.
FABRICAR: SANEANTE DOMIS.
FRACIONAR: SANEANTE DOMIS.
REEMBALAR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: EFICAZ LOGISTICA E TRANSPORTE LTDA - EPP
ENDEREÇO: AV. DAS AMERICAS Nº 12900 BLC 01 SALA 305A
BAIRRO: BARRA DA TIJUCA CEP: 22790702 - RIO DE JANEIRO/RJ
CNPJ: 28.932.344/0001-58
PROCESSO: 25351.396549/2018-77 AUTORIZ/MS: 3.08119.9
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: ONCONORTE LTDA - EPP
ENDEREÇO: RUA LUIZ FERNANDO NOBRE Nº 480, SALA A B
BAIRRO: CENTRO CEP: 67030140 - ANANINDEUA/PA
CNPJ: 14.497.468/0001-48
PROCESSO: 25351.407262/2018-80 AUTORIZ/MS: 3.08124.5
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: GAIVOTA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS DE LIMPEZA LTDA.
ENDEREÇO: Estrada Antiga Estrada Rio-Magé 150 l9 q16
BAIRRO: Jardim Esmeralda CEP: 25900000 - MAGÉ/RJ
CNPJ: 08.433.022/0001-57
PROCESSO: 25351.407223/2018-82 AUTORIZ/MS: 3.08123.1
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EMBALAR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.
FABRICAR: SANEANTE DOMIS.
FRACIONAR: SANEANTE DOMIS.
REEMBALAR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: RAPIDO TRANSPORTES GR LTDA
ENDEREÇO: rua coronel guilherme rocha , 288
BAIRRO: jardim andarai CEP: 02167030 - SÃO PAULO/SP
CNPJ: 00.315.474/0001-22
PROCESSO: 25351.402659/2018-85 AUTORIZ/MS: 3.08127.6
ATIVIDADE/CLASSE
TRANSPORTAR: SANEANTE DOMIS.

EMPRESA: JN-MAXIMED COMERCIO DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA. - EPP
ENDEREÇO: RUA DELFINO DIAS DO PRADO, 513
BAIRRO: JD MARIA LUIZA CEP: 85819650 - CASCAVEL/PR
CNPJ: 18.279.039/0001-55
PROCESSO: 25351.402874/2018-86 AUTORIZ/MS: 3.08125.9
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: SANEANTE DOMIS.
DISTRIBUIR: SANEANTE DOMIS.
EXPEDIR: SANEANTE DOMIS.

Total de Empresas : 71

RESOLUÇÃO-RE Nº 2.994, DE 31 DE OUTUBRO DE 2018

A Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Portaria nº 749, de 4 de junho de 2018, aliado ao disposto no art. 54, I, § 1º do Regimento Interno aprovado nos termos do Anexo I da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 61, de 3 de fevereiro de 2016, resolve:

Art. 1º. Alterar a Autorização de Funcionamento das Empresas constantes no anexo desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARIÂNGELA TORCHIA DO NASCIMENTO

ANEXO

EMPRESA: LUANA CHOI - EIRELI - EPP
ENDEREÇO: AV MARGINAL PROJETADA 1652 BLOCO 11 PARTE2 CONDOMINIO MODULAR I
BAIRRO: FAZENDA TAMBORE CEP: 06460200 - BARUERI/SP
CNPJ: 06.245.886/0001-10
PROCESSO: 25351.016704/2017-05 AUTORIZ/MS: 2.09207.1
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
DISTRIBUIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
EXPEDIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
IMPORTAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE

EMPRESA: SHINE INDUSTRIA DE COSMETICOS LTDA EPP
ENDEREÇO: AV CORONEL DANIEL PELUSO, 777/3 DISTRITO IND. III
BAIRRO: UBERABA CEP: 12900970 - BRAGANÇA PAULISTA/SP
CNPJ: 26.345.821/0001-53
PROCESSO: 25351.117752/2017-05 AUTORIZ/MS: 2.09223.5
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
DISTRIBUIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
EMBALAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
EXPEDIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
FABRICAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
IMPORTAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE

EMPRESA: Petrus Comércio de cosméticos Eireli-ME
ENDEREÇO: R RONAT WALTER SODRE 1700
BAIRRO: PQ. INDUSTRIAL CASTELO BRANCO CEP: 86200000 - IBIPORÃ/PR
CNPJ: 22.102.531/0001-28
PROCESSO: 25351.520469/2015-13 AUTORIZ/MS: 2.08291.3
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
DISTRIBUIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
EXPEDIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE

EMPRESA: SANFARMA INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
ENDEREÇO: RUA DO MECÂNICO, 270/300
BAIRRO: JARDIM INDUSTRIAL WERNER PLASS CEP: 13478733 - AMERICANA/SP
CNPJ: 02.625.651/0001-00
PROCESSO: 25351.193802/2013-25 AUTORIZ/MS: 2.06839.5
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
DISTRIBUIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
EMBALAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
EXPEDIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
FABRICAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
FRACIONAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
REEMBALAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE

EMPRESA: RF-LOG-EXPRESS TRANSPORTES EIRELI ME
ENDEREÇO: R JOSE DE OLIVEIRA, 889 FUNDOS SALA 01
BAIRRO: PARQUE PERUCHE CEP: 02531010 - SÃO PAULO/SP
CNPJ: 19.138.649/0001-00
PROCESSO: 25351.267005/2015-74 AUTORIZ/MS: 2.08052.8
ATIVIDADE/CLASSE
TRANSPORTAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE

EMPRESA: EUROPORTAL DISTRIBUIDORA, IMPORTADORA E EXPORTADORA DE COMERCIO EM GERAL LTDA
ENDEREÇO: ROD GOVERNADOR MARIO COVAS 256, KM 280

BAIRRO: PADRE MATHIAS CEP: 29157100 - CARIACICA/ES
CNPJ: 21.551.745/0001-19
PROCESSO: 25351.319588/2015-76 AUTORIZ/MS: 2.08089.7
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
DISTRIBUIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
EXPEDIR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE
IMPORTAR: COSMÉTICOS/PERFUMES/PRODUTOS DE HIGIENE

EMPRESA: DROGMED DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA-ME
ENDEREÇO: VILA CLEMASCO, 8
BAIRRO: SÃO GERALDO CEP: 29314755 - CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM/ES
CNPJ: 12.261.472/0001-87
PROCESSO: 25351.707190/2011-11 AUTORIZ/MS: 1.09079.1
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO
DISTRIBUIR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO
EXPEDIR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO

EMPRESA: BIOHOSP PRODUTOS HOSPITALARES S/A
ENDEREÇO: AV SOCRATES MARIANI BITTENCOURT, Nº 1080 - G 04
BAIRRO: CINCO CEP: 32010010 - CONTAGEM/MG
CNPJ: 18.269.125/0001-87
PROCESSO: 25351.164897/2014-12 AUTORIZ/MS: 1.06822.7
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: MEDICAMENTO
DISTRIBUIR: MEDICAMENTO
EXPEDIR: MEDICAMENTO

EMPRESA: OLIVEIRA COMERCIO ATACADISTA DE MEDICAMENTOS LTDA
ENDEREÇO: PRACA JONES DE OLIVEIRA PENA, 522
BAIRRO: LIMOEIRO CEP: 35301001 - CARATINGA/MG
CNPJ: 03.579.060/0001-07
PROCESSO: 25351.002877/2011-67 AUTORIZ/MS: 1.08703.9
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: MEDICAMENTO
DISTRIBUIR: MEDICAMENTO
EXPEDIR: MEDICAMENTO
TRANSPORTAR: MEDICAMENTO

EMPRESA: BIONOVIS S.A. - COMPANHIA BRASILEIRA DE BIOTECNOLOGIA FARMACEUTICA
ENDEREÇO: ALAMEDA ITAJUBÁ Nº 388
BAIRRO: JOAPIRANGA CEP: 13278530 - VALINHOS/SP
CNPJ: 12.320.079/0001-17
PROCESSO: 25351.523573/2015-71 AUTORIZ/MS: 1.14531.6
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO
DISTRIBUIR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO
EMBALAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO
EXPEDIR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO
IMPORTAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO

EMPRESA: RF-LOG-EXPRESS TRANSPORTES EIRELI ME
ENDEREÇO: R JOSE DE OLIVEIRA, 889 FUNDOS SALA 01
BAIRRO: PARQUE PERUCHE CEP: 02531010 - SÃO PAULO/SP
CNPJ: 19.138.649/0001-00
PROCESSO: 25351.267020/2015-72 AUTORIZ/MS: 1.13990.5
ATIVIDADE/CLASSE
TRANSPORTAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO

EMPRESA: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
ENDEREÇO: AV MORUMBI 8234 ANDAR 3
BAIRRO: SANTO AMARO CEP: 04703901 - SÃO PAULO/SP
CNPJ: 00.331.788/0001-19
PROCESSO: 25351.669506/2012-87 AUTORIZ/MS: 2.20000.3
ATIVIDADE/CLASSE
ENVASAR: GASES MEDICINAIS
FABRICAR: GASES MEDICINAIS

EMPRESA: AMT ADMINISTRACAO, MATERIAIS E TRANSPORTES - EIRELI
ENDEREÇO: Rua Walter Ernesto, nº 115 - QD 07, Lote 12C
BAIRRO: CIA/Sul CEP: 43700000 - SIMÕES FILHO/BA
CNPJ: 96.797.428/0001-86
PROCESSO: 25351.447297/2015-93 AUTORIZ/MS: 1.14349.9
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO
EXPEDIR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO
TRANSPORTAR: INSUMOS FARMACÊUTICOS/MEDICAMENTO

EMPRESA: Oxis Centro de Distribuição para Home Care Ltda
ENDEREÇO: RUA SETE DE SETEMBRO, 393
BAIRRO: NOVA VINHEDO CEP: 13284176 - VINHEDO/SP
CNPJ: 10.188.649/0001-31
PROCESSO: 25351.887784/2016-96 AUTORIZ/MS: 1.15200.9
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: MEDICAMENTO
DISTRIBUIR: MEDICAMENTO
EXPEDIR: MEDICAMENTO

EMPRESA: ONCONNECT - IMPORTADORA E DISTRIBUIDORA LTDA - ME
ENDEREÇO: RODOVIA GOVERNADOR MARIO COVAS, N° 1941, KM 281 3
BAIRRO: PADRE MATHIAS CEP: 29157100 - CARIACICA/ES
CNPJ: 12.542.523/0001-49
PROCESSO: 25351.270003/2018-97 AUTORIZ/MS: 1.17690.4
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: MEDICAMENTO
DISTRIBUIR: MEDICAMENTO
EXPEDIR: MEDICAMENTO
IMPORTAR: MEDICAMENTO

EMPRESA: GUERBET IMAGEM DO BRASIL LTDA
ENDEREÇO: RUA CATEQUESE 227 CONJ 11 12 13 14 EDIF METRO OFFICE
BAIRRO: BUTANTA CEP: 05502020 - SÃO PAULO/SP
CNPJ: 30.153.811/0001-93
PROCESSO: 25001.008557/77 AUTORIZ/MS: 1.01398.1
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: MEDICAMENTO
DISTRIBUIR: MEDICAMENTO
EXPEDIR: MEDICAMENTO
EXPORTAR: MEDICAMENTO
IMPORTAR: MEDICAMENTO

EMPRESA: JANSSEN-CILAG FARMACÊUTICA LTDA
ENDEREÇO: RODOVIA PRESIDENTE DUTRA, KM 154, S/N
BAIRRO: JARDIM DAS INDÚSTRIAS CEP: 12240909 - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP
CNPJ: 51.780.468/0002-68
PROCESSO: 25351.167564/2017-01 AUTORIZ/MS: 81M26641L06L (8.14954.5)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EMBALAR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
IMPORTAR: CORRELATOS

EMPRESA: COMERCIO DE PRODUTOS PARA DIAGNOSTICO HUMANO LTDA
ENDEREÇO: AV XAVIER DA SILVEIRA, 1173
BAIRRO: NOVA DESCOBERTA CEP: 59056530 - NATAL/RN
CNPJ: 13.626.917/0001-48
PROCESSO: 25351.463886/2017-04 AUTORIZ/MS: P46LL83L4Y31 (8.15505.1)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: MEDVIE PRODUTOS MÉDICOS LTDA. ME
ENDEREÇO: R ESPIRITO SANTO 315 SALA 901 SALA 902 SALA 903 SALA 904
BAIRRO: SANTO ANTONIO CEP: 09530700 - SÃO CAETANO DO SUL/SP
CNPJ: 21.163.294/0001-42
PROCESSO: 25351.625150/2015-05 AUTORIZ/MS: M331M967H040 (8.12875.0)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: MAIS MATERIAIS ODONTOLÓGICOS LTDA
ENDEREÇO: RUA DA CONCEIÇÃO, Nº 195 - ANDAR 5 ANDAR 2
BAIRRO: CENTRO CEP: 90030030 - PORTO ALEGRE/RS
CNPJ: 07.581.009/0001-82
PROCESSO: 25025.095865/2005-10 AUTORIZ/MS: K5H695716M63 (8.03169.1)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATO
DISTRIBUIR: CORRELATO
EXPEDIR: CORRELATO
IMPORTAR: CORRELATO

EMPRESA: BIOHOSP PRODUTOS HOSPITALARES S/A
ENDEREÇO: AV SOCRATES MARIANI BITTENCOURT, Nº 1080 - G 04
BAIRRO: CINCO CEP: 32010010 - CONTAGEM/MG
CNPJ: 18.269.125/0001-87
PROCESSO: 25351.164974/2014-12 AUTORIZ/MS: Y9014WL9WMWW (8.10369.0)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: GUERBET IMAGEM DO BRASIL LTDA
ENDEREÇO: RUA CATEQUESE 227 CONJ 11 12 13 14 EDIF METRO OFFICE
BAIRRO: BUTANTA CEP: 05502020 - SÃO PAULO/SP
CNPJ: 30.153.811/0001-93
PROCESSO: 25351.012583/2003-13 AUTORIZ/MS: L6W113WW18W7 (8.01367.1)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATO
DISTRIBUIR: CORRELATO
EXPORTAR: CORRELATO
IMPORTAR: CORRELATO

EMPRESA: Flimex produtos medicos e odontologicos ltda
ENDEREÇO: Rua Deputado Fábio Vasconcelos, 48
BAIRRO: Buritis CEP: 30575831 - BELO HORIZONTE/MG
CNPJ: 09.020.873/0001-30
PROCESSO: 25351.712458/2010-15 AUTORIZ/MS: G438HH552L44 (8.07647.7)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
IMPORTAR: CORRELATOS

EMPRESA: KINDLY INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS MEDICOS EIRELI
ENDEREÇO: Rua Francisco Zanzini, nº 187
BAIRRO: Vila Endres CEP: 07041250 - GUARULHOS/SP
CNPJ: 10.443.072/0001-67
PROCESSO: 25351.125857/2010-20 AUTORIZ/MS: PM7989777X0Y (8.06162.4)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EMBALAR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
EXPORTAR: CORRELATOS
FABRICAR: CORRELATOS
IMPORTAR: CORRELATOS
REEMBALAR: CORRELATOS

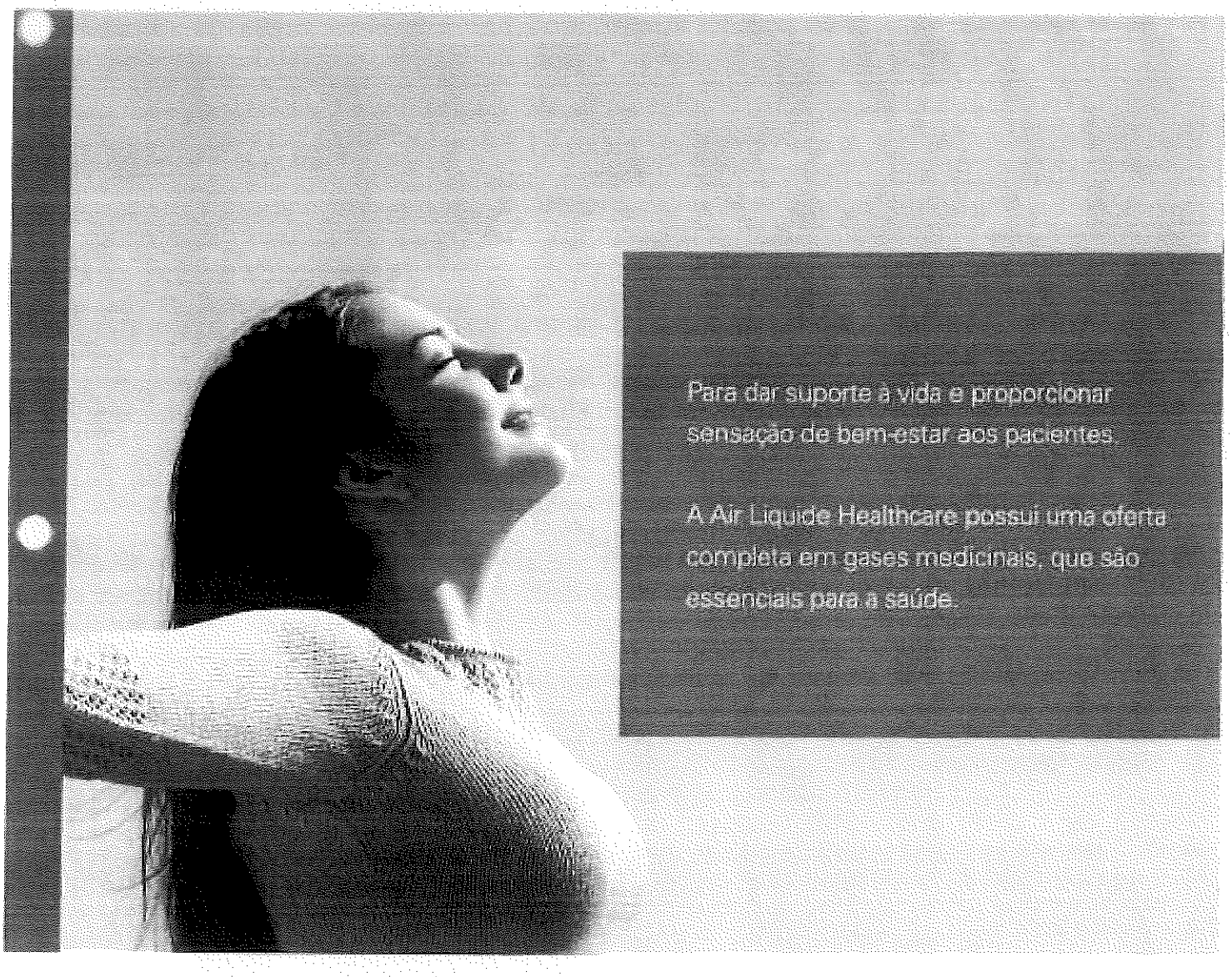
EMPRESA: MEIBACH TECH LTDA
ENDEREÇO: Rua Manoel Coelho da Silva, 72
BAIRRO: Bosque da Saúde CEP: 04137000 - SÃO PAULO/SP
CNPJ: 00.945.920/0001-82
PROCESSO: 25351.004435/2003-25 AUTORIZ/MS: GGLY93Y36W0L (8.01645.1)
ATIVIDADE/CLASSE
FABRICAR: CORRELATO

EMPRESA: HN HOSPITALAR - COMERCIO E SERVICOS DE EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES EIRELI
ENDEREÇO: AV. REPUBLICA DO LIBANO, Nº 446
BAIRRO: TRÊS VENDAS CEP: 96055710 - PELOTAS/RS
CNPJ: 12.800.234/0001-00
PROCESSO: 25351.561682/2015-33 AUTORIZ/MS: K4XW66944HH8 (8.12894.5)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS

EMPRESA: UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
ENDEREÇO: AV. DAS BARAUNAS, Nº 351, 3º ANDAR, SALA 313
BAIRRO: BODOCONGÓ CEP: 58429500 - CAMPINA GRANDE/PB
CNPJ: 12.671.814/0001-37
PROCESSO: 25351.144305/2015-33 AUTORIZ/MS: G68W8M2690HY (8.11849.4)
ATIVIDADE/CLASSE
ARMAZENAR: CORRELATOS
DISTRIBUIR: CORRELATOS
EMBALAR: CORRELATOS
EXPEDIR: CORRELATOS
FABRICAR: CORRELATOS
REEMBALAR: CORRELATOS

AIR LIQUIDE
Healthcare

GASES MEDICINAIS



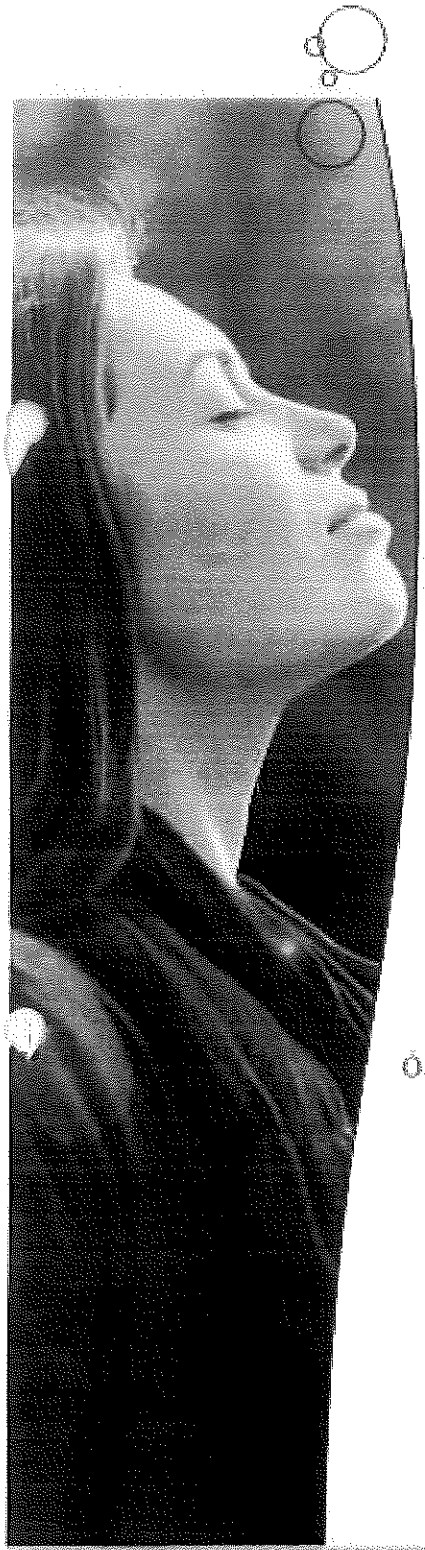
Para dar suporte à vida e proporcionar sensação de bem-estar aos pacientes.

A Air Liquide Healthcare possui uma oferta completa em gases medicinais, que são essenciais para a saúde.

www.airliquide.com.br

Soluções essenciais para procedimentos hospitalares, clínicos e laboratoriais

A Air Liquide Healthcare oferece uma gama completa de gases medicinais para hospitais, clínicas e laboratórios, além de instalações completas de rede de gases, centrais e tanques para os clientes.



Oxigênio Medicinal

- Essencial para vários procedimentos médicos, em especial terapias de suporte à vida;
- Alto nível de qualidade, obedecendo às especificações e valores de referência da farmacopeia europeia;
- Oferta de produtos e serviços personalizada, de acordo com as necessidades do cliente.

Nitrogênio Medicinal

- Aplicação em cirurgias, misturas gasosas, entre outros, a critério médico;
- Fornecido com alta pureza (de 99,5% a 99,999%) para satisfazer às necessidades dos procedimentos mais exigentes;
- Utilizado como meio de deslocamento para equipamentos estéreis e como fonte de pressão para o funcionamento de dispositivos médicos.

Dióxido de Carbono Medicinal

- Gás essencial para cirurgias de videolaparoscopia;
- Ampla gama de aplicações médicas, como: procedimentos diagnósticos, dermatologia e procedimentos estéticos;
- Obedece à farmacopeia europeia.

Ar Sintético Medicinal

- Utilizado em diversos procedimentos médicos, como suprimento dos respiradores na ventilação mecânica, e em nebulização, como veículo para medicamentos;
- Oferta em cilindros dos mais diversos tamanhos e capacidades;
- Obedece à farmacopeia europeia.

Óxido Nitroso

- Analgésico/anestésico inalatório, com benefícios e usos clínicos amplamente conhecidos pela ciência;
- Possui rápida absorção e eliminação;
- Maior segurança, com menor possibilidade de efeitos colaterais e interações medicamentosas;
- Potência analgésica razoável - estudos mostram que 20% de óxido nitroso em oxigênio equivale à 15 mg de morfina subcutânea;
- Pode induzir à sedação consciente, reduzindo a ansiedade e o sofrimento psicológico dos pacientes durante procedimentos dolorosos;
- Aplicações: anestesia geral, em combinação com outros anestésicos; odontologia; procedimentos dolorosos de curta duração; emergência hospitalar; pediatria; entre outros.

SOLUÇÕES QUE SÃO ESSENCIAIS À VIDA E LEVAM QUALIDADE E PROTEÇÃO AOS PACIENTES.

Produtos não regularizados como dispositivos médicos

Publicado em 03/12/2020 15h34 Atualizado em 11/09/2024 16h52

Atualizado em 24/07/2024

CATEGORIA 1: PRODUTOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO, ELABORAÇÃO, FABRICAÇÃO OU PREPARAÇÃO

1. Amalgamador odontológico
2. Equipamento para confecção de próteses
3. Equipamento para elaboração de lentes para óculos
4. Fracionador, dosador ou misturador de soluções ou medicamentos
5. Leitora de código de barras
6. Máquina para fabricação de comprimidos
7. Material de uso exclusivo em laboratório para confecção de próteses que não entrem em contato com paciente.
8. Medidor para avaliação de lentes (lensômetro) ou de armações de óculos
9. Seladora de embalagens de produtos para saúde

CATEGORIA 2: PRODUTOS PARA APOIO DE ATIVIDADE LABORATORIAL GERAL

1. Afiador de navalhas para micrótomo
2. Agitador de soluções
3. Agitador para laboratório, exceto sangue e seus derivados
4. Água destilada
5. Alça de platina para microbiologia
6. Analisador de água
7. Analisador de dissolução de comprimidos e cápsulas
8. Analisador de tamanho de particulas
9. Aparelho de Karl Fisher, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
10. Aparelho para análise de alimentos
11. Aparelho para determinação da friabilidade de amostras
12. Aparelho para eletroforese, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
13. Aparelho para teste pirogênico em cobaias
14. Aparelho para tratamento de água, exceto os indicados para purificação de água para uso em hemodiálise, de uso portátil.
15. Aquecedor para laboratório
16. Artigo de plástico ou vidro sem reagente para laboratório, exceto coletores de amostra biológica ou recipientes de coleta (IVD)
17. Autoclave, exceto para esterilização de dispositivos médicos
18. Balança para laboratório
19. Banho histológico
20. Banho maria, exceto para implantes e bolsas de sangue.
21. Calorímetro, exceto indicado para diagnóstico em saúde
22. Câmara anaeróbica
23. Capela de fluxo laminar, exceto indicada para uso laboratorial em saúde (ex: capela para manipulação de órgãos e tecidos para transplante)

a. Capela ou cabine para preparação de insumos, medicamentos ou quimioterápicos
24. Centrífuga, exceto indicada para uso em laboratório clínico (IVD)
a. Centrifuga, exceto indicada para uso em bancos de sangue
25. Chuveiro e lava-olhos de emergência
26. Colorímetro, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
27. Condutivímetro, exceto indicado para diagnóstico em saúde
28. Contador de colônias ou células, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
29. Contador de partículas atômicas, exceto indicado para uso em saúde
30. Corador de lâminas para microscopia, exceto indicado para uso em laboratório clínico (IVD)
31. Corante ou solução para preparo de amostras ou substâncias, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD).
32. Criostato, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
33. Cromatógrafo, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
34. Cronômetro p/ medição de tempo de reações
35. Densitômetro, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
36. Digestor
37. Diluidor de amostras
38. Dispensador Automático (p/ enchimento de frascos e tubos)
39. Dispensador/removedor de parafina para histologia
40. Dispositivo para abertura ou vedação de artigos
41. Equipamento para gerenciamento de amostras
42. Equipamento de proteção individual para uso exclusivo em laboratórios
43. Espectrofotômetro, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
44. Espectrômetro, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
45. Estufa, exceto para esterilização de dispositivos médicos
46. Evaporador centrífugo a vácuo
47. Fermentador de culturas
48. Filtro para soluções
49. Forno mufla
50. Fotômetro de chama
51. Homogeneizador de soluções, exceto para sangue e seus derivados
52. Impressora de cassetes e lâminas de vidro.
53. Incubadora, exceto indicada para diagnóstico clínico (IVD)
54. Indicador de velocidade de sedimentação de soluções
55. Indicador físico, químico ou biológico
56. Lavadora para artigos de laboratório, exceto as lavadoras desinfectoras de produtos médicos.
a. Lavadora para artigos de laboratório, exceto as lavadoras de microplacas e lavadoras para ensaios imunológicos (IVD)
57. Leitora de fluorescência, exceto indicada para diagnóstico clínico (IVD)
58. Lenço para assepsia da pele
59. Liofilizador
60. Luxímetro
61. Medidor de O2 dissolvido em amostras
62. Medidor de pH, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
63. Medidor do ponto de fusão
64. Microscópio, exceto indicado para procedimento médico ou odontológico
65. Micrótomo para histologia, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
66. Mobiliário para laboratório
67. Moinho de amostras sólidas
68. Monitor de crescimento bacteriano, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
69. Montadores automáticos de lâminas e laminulas
70. Navalhas para micrótomos e criostatos
71. Osmômetro, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
72. Pipeta autc

73. Pipeta ou micropipeta manual, capilares ou microcuvetas (sem reagentes)
74. Placa aquecida/refrigerada para histologia
75. Porta algodão
76. Porta papeleta
77. Processador de DNA, exceto indicado para laboratório clínico (IVD)
78. Processadora de tecidos para histologia, exceto indicado para uso em laboratório clínico (IVD)
79. Produto para teste de soluções de aplicação não diagnóstica
80. Radiômetro, exceto para uso em aparelhos de fototerapia
81. Recipiente para descarte de resíduos orgânicos (lixo)
82. Refratômetro, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)
83. Seladora de embalagem de artigos para laboratórios
84. Suporte para artigos de laboratório
85. Temporizador
86. Titulador
87. Viscosimetro, exceto indicado para diagnóstico clínico (IVD)

CATEGORIA 3: PRODUTOS UTILIZADOS PARA APOIO OU INFRA-ESTRUTURA HOSPITALAR

1. Almofadas para cadeiras de rodas, exceto para prevenção de úlceras
2. Almotolia
3. Aparelho para tratamento ou acondicionamento ambiental
   a. Condicionadores de ar
   b. Purificador de ar
   c. Esterilizador de ar
   d. Umidificador de ar
4. Babador de uso odontológico
5. Balde
6. Bandejas / Caixas / Estojos, inclusive para esterilização (Etiquetas para identificação de caixas/racks)
7. Barreira para separação de ambientes
8. Biombo
9. Bomba a vácuo
10. Caldeira
11. Caneta para marcação cirúrgica
12. Capa para colchão, poltronas e travesseiros
13. Capa para Equipamentos
14. Central de ar comprimido
15. Central de gases medicinais
16. Central de vácuo
17. Comadre/ cuba rim/ papagaio/ escarradeira
18. Compressor de ar
19. Concentrador de O2, exceto de uso pessoal
20. Cortador de isopor para confecção de moldes
21. Dispositivo destruidor e inutilizador de produto médico / contador (agulhas, bisturis entre outros)
22. Dispositivo para abertura de frasco ampola
23. Dispositivo para abertura de produtos médicos
24. Embalagem para esterilização de produtos médicos
25. Embalagens para transporte e armazenamento de órgãos
26. Equipamento para acondicionamento ou transporte de produtos
   a. Carro de emergência (transporte de medicamentos, equipamentos e instrumentais para procedimentos médicos), exceto quando possuir suporte de soro e/ou painel com conexões elétricas, hidráulicas ou de gases para produtos médicos.
27. Equipamentos para Lavanderia
28. Escada pai

29. Escova para limpeza de produtos em geral
30. Escova para limpeza e assepsia cirúrgica sem antimicrobiano
31. Esterilizador de resíduos hospitalares, exceto para uso no local de procedimento em saúde
32. Fogão para preparação de alimentos
33. Gel para absorção de resíduos orgânicos
34. Geladeira e Freezer de uso geral (exceto para armazenamento de vacinas, bolsas de sangue, tecidos e órgãos)
35. Gerador de vapor
36. Gesso para confecção de modelo odontológico
37. Hamper (recipiente para acondicionamento de roupa hospitalar) e saco para hamper
38. Incinerador de resíduos hospitalares
39. Indicador físico, químico ou biológico
40. Lacres, tapetes, suportes, escovas para limpeza de instrumentais
41. Lona /dispositivo/campo para transferência de paciente
42. Mesa, cadeira ou outro suporte sem indicação para apoio a procedimento médico ou odontológico.
    a. Mocho Odontológico ou cirúrgico.
    b. Cadeiras de espera
    c. Móveis para consultório/clínicas (mesas, cadeiras, armários e outros suportes).
    d. Mesa de Mayo (suporte de instrumental cirúrgico)
    e. Mesa de cabeceira
    f. Mesa para Necrópsia
43. Negatoscópio
44. Papel higiênico / papel toalha
45. Pia hospitalar
46. Produto para coleta ou inutilização de materiais perfurocortantes
47. Protetor auricular de ruídos
48. Pulseiras de identificação de pacientes (incluindo pulseiras mãe-filho) e de classificação de risco, placas e outros produtos para tal finalidade
49. Purificador de água, exceto os indicados para purificação de água para uso em hemodiálise, de uso portátil.
50. Recipiente não fixado ao corpo para coleta de resíduos orgânicos
51. Recipiente para coleta ou acondicionamento de produtos em geral
52. Registrador de temperatura ou umidade ambiental (termohidrógrafo)
53. Régua endodôntica para medição de limas
54. Restritores utilizados na contenção do paciente
55. Roupa de cama, incluindo de uso hospitalar descartável
56. Saco para coleta de resíduos hospitalares
57. Sacos para óbito/ sacos para cadáver
58. Saltos ortopédicos
59. Secador de ar medicinal
60. Seladora de embalagens de produtos médicos
61. Sistema de comunicação hospitalar
62. Sistema de sinalização hospitalar
63. Dispensório Eletrônico utilizados para acondicionamento de medicamentos e materiais hospitalares

CATEGORIA 4: PRODUTOS PARA DIDÁTICA OU TREINAMENTO MÉDICO

1. Manequim para treinamento médico
2. Modelo de Órgão para ensino
3. Simulador de funções fisiológicas para ensino

CATEGORIA 5: PRODUTOS PARA PREVENÇÃO DA SAÚDE COLETIVA

1. Armadilha para desinfestação
2. Bomba para

3. Instrumento para eliminação de parasitas e insetos
4. Recipiente para acondicionamento de cadáveres

CATEGORIA 6: PRODUTOS PARA CONDICIONAMENTO FÍSICO OU PRÁTICA ESPORTIVA

1. Barra para ginástica
2. Bola
3. Cadeira de rodas e bicicletas para portadores de necessidades especiais para uso em prática desportiva e competições
4. Cronômetro
5. Relógio para treinamento
6. Dardo
7. Dilatador nasal adesivo
8. Disco
9. Equipamentos passivos para condicionamento físico
   a. Bicicleta ergométrica (exceto indicadas para diagnóstico médico)
   b. Halteres
   c. Estações de Musculação
   d. Remadores
   e. Aparelho para abdominais
   f. Esteira ergométrica (exceto indicadas para diagnóstico médico)
10. Mesa ou cadeira para massagem
11. Equipamentos exclusivos para academias de ginástica ou uso domiciliar. (Exceto eletroestimuladores musculares e câmaras de bronzeamento)
12. Podômetro (contador de passos/distância percorrida)
13. Protetor não ortopédico de partes do corpo
14. Tablado (exceto para fisioterapia)
15. Vara para salto

CATEGORIA 7: PRODUTOS DE USO PESSOAL OU DOMÉSTICO

1. Absorvente higiênico
2. Alicate e tesoura para cortar unhas
3. Aparelho para tratamento ou acondicionamento ambiental
   a. Condicionadores de ar
   b. Purificador de ar
   c. Esterilizador de ar
   d. Umidificador de ar
4. Balanças, exceto as de bioimpedância destinadas para terapia ou diagnóstico em saúde.
5. Barbeador
6. Bengala ou outro suporte de uso não ortopédico
7. Brincos para perfuração
8. Chupeta
9. Coletor menstrual
10. Escova odontológica
11. Escova para cabelos
12. Esponja para limpeza de pele
13. Fio dental
14. Lâmina descartável, exceto indicada para procedimento em saúde
15. Lente para ampliar escalas
16. Limpador de língua
17. Luvas sem indicação de uso em saúde
18. Mamadeira e bico
19. Mantas e c

20. Massageador de gengiva
21. Massageador muscular (almofadas, cadeiras, poltronas, colchões, etc) sem indicações terapêuticas
22. Mordedor para lactentes
23. Óculos para presbiopia
24. Papel higiênico/papel toalha
25. Passador de fio dental
26. Piercing
27. Pipetas e frascos de vidro para coleta, armazenamento e pasteurização de leite humano
28. Produto destinado à limpeza de lentes de óculos
29. Produto para estimulação sexual
30. Produtos eróticos sem indicação de uso em saúde
31. Prótese mamária externa e sutiã para suporte da prótese
32. Protetor de mamilo
33. Purificador de água
34. Sauna
35. Secador e escova de cabelos
36. Top maternal, Sling
37. Aparelho Para Perfuracao e Colocacao de Brincos

CATEGORIA 8: PRODUTOS DE USO GERAL UTILIZADOS COMO PARTES OU ACESSÓRIOS DE PRODUTOS PARA SAÚDE

1. Câmera fotográfica de uso geral
2. Equipamento de informática de uso geral
3. Filme fotográfico comum de uso geral
4. Fixador ou revelador de filmes
5. Gravador de imagens, exceto os indicados para registro de sinais ou imagens médicas
6. Impressora, exceto as indicadas para registro de sinais ou imagens médicas
7. Monitor de vídeo, exceto as indicadas para exibição de imagens médicas
8. Óleo lubrificante
9. Papel termo-sensível, incluindo indicado para registro de sinais ou imagens médicas

CATEGORIA 9: PARTES E ACESSÓRIOS PARA PRODUTOS NÃO CONSIDERADOS PRODUTOS PARA SAÚDE

CATEGORIA 10: ALGUNS PRODUTOS UTILIZADOS EM LABORATÓRIOS

1. Vidraria, material e instrumental de uso geral para laboratório (pipetas, ponteiras, provetas, tubos de ensaio, lamínulas, lâminas, câmaras para contagem de células, placas de petri, etc)
2. Reagentes químicos isolados que não tenham finalidade específica para diagnóstico in vitro (soluções ácidas/alcalinas, álcoois, indicadores de pH) e demais reagentes que não estejam diretamente relacionados ou componham um kit de diagnóstico in vitro
3. Meios de cultura e produtos não destinados ao diagnóstico humano (pesquisa científica, uso veterinário, controle de água, controle ambiental, controle de medicamentos ou de alimentos, análise industrial, dentre outros)
4. Meios de cultura em forma de pós desidratados e suplementos para enriquecimento de meios e demais produtos não acabados que necessitam de processamento e controles executados pelo usuário
5. Indicadores biológicos
6. Reagentes e materiais de referência destinados especificamente à avaliação de qualidade em testes de proficiência ou de comparação interlaboratorial
7. Reagentes ou conjuntos de reagentes montados no próprio serviço para serem utilizados exclusivamente na mesma instituição, seguindo protocolos de trabalho definidos, sendo proibida sua comercialização ou doação
8. Reagentes l

9. Produtos destinados exclusivamente a testes de controle de dopagem esportiva, cujo resultado não seja utilizado para a finalidade de tratamento ou saúde
10. Produtos de uso exclusivo em pesquisa, incluindo os importados e rotulados como RUO - Research Use Only
11. Geradores de gás e indicadores de anaerobiose
12. Reagentes comercializados como insumos para fabricação de produtos para diagnóstico in vitro e produtos em fase intermediária de produção
13. Produtos destinados exclusivamente à medicina legal (perícia e investigação policial).
14. Produtos utilizados exclusivamente por técnicos do fornecedor de instrumentos para diagnostico in vitro em procedimentos de limpeza e manutenção e que não são comercializados ou disponibilizados ao mercado, como placas de calibração, padrão para calibração de um ensaio específico, soluções de limpeza e manutenção, etc.
15. Estreptavidina
16. Cassete plástico para histologia
17. Fixadores celulares

Compartilhe:

Serviços que você acessou

JULHO

Emitir certidão de regularidade fiscal

AGOSTO

Solicitar Certificado de Autorização de Funcionamento ou Autorização Especial

NBOH, 25D-NBOME, 25E-NBOH, 25E-NBOME, 25H-NBOH, 25H-NBOME, 25I-NBF, 25I-NBOH, 25N-NBOME, 25P-NBOME, 25T2-NBOME, 25T4-NBOME, 25T7-NBOME, 30C-NBOME, ADB-5Br-INACA, ADB-FUBIATA, ADB-INACA, AKB48, ALD-52, ALFA-EAPP, ALFA-D2PV, AMT, BETACETO-DMBDB, BZO-4en-POXIZID, BZO-CHMOXIZID, BZO-HEPOXIZID, CH-PIATA, CLOBENZOREX, DIIDRO-LSD, DIFENIDINA, DIMETILONA, DMAA, DMBA, DOC, DOI, EAM-2201, ERGINA, JWH-071, JWH-072, JWH-081, JWH-098, JWH-122, JWH-210, JWH-250, JWH-251, JWH-252, JWH-253, MAM-2201, MAM-2201 N-(4-HIDROXIPENTIL), MAM-2201 N-(5-CLOROPENTIL), MCPP, MDA-19, MDAI, MDMB-5Br-INACA, MDMB-INACA, METALILESCALINA, N-ACETIL-3,4-MDMC, N-ETILCATINONA, N-ETILHEXEDRONA, PENTILONA, RH-34, SALVINORINA A, TH-PVP e TFMPP, em que a quantidade do ativo sujeito a controle especial não exceda 500 mg por unidade, não requer Autorização de Importação e Autorização de Exportação, respectivamente. O disposto neste adendo também se aplica aos padrões analíticos à base dos sais e isômeros das substâncias citadas, a menos que sejam explicitamente excetuados ou constantes de listas de controle mais restrito e desde que a quantidade do ativo sujeito a controle especial não ultrapasse o limite especificado.

17) excetuam-se dos controles referentes a esta lista os isômeros não listados nominalmente e que sejam componentes de medicamentos registrados na Anvisa, bem como os medicamentos que os contenham.

18) quando utilizada exclusivamente para fins industriais legítimos, a substância 3-clorometcatinona (3-CMC) está excluída dos controles estabelecidos pela Portaria SVS/MS nº 344/98.

LISTA F3 - SUBSTÂNCIAS PRECURSORAS

1. Fenilpropanolamina ou norefedrina

ADENDO:

1) ficam também sob controle todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima, sempre que seja possível a sua existência.

2) excetuam-se dos controles referentes a esta Lista os isômeros relacionados nominalmente em outra Lista deste regulamento.

3) excetuam-se dos controles referentes a esta lista os isômeros não listados nominalmente e que sejam componentes de medicamentos registrados na Anvisa, bem como os medicamentos que os contenham.

LISTA F4 - OUTRAS SUBSTÂNCIAS

1. Dexfenfluramina
2. Dinitrofenol
3. Estricnina
4. Etretinato
5. Fenfluramina
6. Lindano
7. Terfenadina

ADENDO:

1) ficam também sob controle todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima, sempre que seja possível a sua existência.

2) fica autorizado o uso de lindano como padrão analítico para fins laboratoriais ou monitoramento de resíduos ambientais, conforme legislação específica.

3) excetuam-se dos controles referentes a esta Lista os isômeros relacionados nominalmente em outra Lista deste regulamento.

4) A importação e a exportação de padrões analíticos à base de substâncias constantes desta lista, em que a quantidade do ativo sujeito a controle especial não exceda 500 mg por unidade, não requer Autorização de Importação e Autorização de Exportação, respectivamente. O disposto neste adendo também se aplica aos padrões analíticos à base dos sais e isômeros das substâncias, a menos que sejam explicitamente excetuados ou constantes de listas de controle mais restrito e desde que a quantidade do ativo sujeito a controle especial não ultrapasse o limite especificado.

5) excetuam-se dos controles referentes a esta lista os isômeros não listados nominalmente e que sejam componentes de medicamentos registrados na Anvisa, bem como os medicamentos que os contenham.

RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA ANVISA - RDC Nº 870, DE 17 DE MAIO DE 2024

Dispõe sobre a notificação, o registro e as mudanças pós-registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos.

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 15, III e IV, aliado ao art. 7º, III e IV da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e ao art. 187, VI, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021, resolve adotar a seguinte Resolução, conforme deliberado em reunião realizada em 15 de maio de 2024, e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação.

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Seção I

Objetivo e abrangência

Art. 1º Esta Resolução tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos para a notificação, o registro e as mudanças pós-registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos.

Art. 2º Esta Resolução se aplica aos gases medicinais industrializados enquadrados como medicamentos, de uso em serviços de saúde ou em domicílios.

Parágrafo único. Esta Resolução não se aplica aos gases medicinais produzidos por meio de sistemas concentradores de oxigênio em serviços de saúde ou em domicílios para uso próprio.

Seção II

Definições

Art. 3º Para os fins desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:

I- mudança de implementação imediata: mudança pós-registro para a qual a Anvisa concede autorização prévia para sua imediata implementação pela empresa mediante a inclusão, no HMP ou na petição protocolada individualmente, de todas as provas satisfatórias requeridas para a modificação, conforme disposto nesta Resolução;

II- apresentação comercial: cada uma das opções em que o gás medicinal é disponibilizado no mercado, considerando as características de volume, concentração, acondicionamento e forma farmacêutica;

III- caminhão-tanque: veículo contendo um recipiente de grande porte afixado para o transporte de líquidos criogênicos;

IV- Certificado de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) de gases medicinais: documento emitido pela Anvisa atestando que determinado estabelecimento cumpre com as Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais dispostas na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 658, de 30 de março de 2022, e Instrução Normativa - IN nº 129, de 30 de março de 2022, ou outra(s) que vier(em) a lhe(s) substituir;

V- cilindro: recipiente transportável e pressurizado com capacidade medida em volume de água que não exceda 150 litros;

VI- empresa notificadora: empresa responsável pela notificação do gás medicinal;

VII- empresa detentora do registro: empresa responsável pelo registro do gás medicinal;

VIII- envasadora: estabelecimento que promova o envase (enchimento) de recipientes como cilindros e tanques criogênicos móveis, nos quais os produtos se encontram prontos para uso;

IX- fabricante: estabelecimento responsável por qualsquer das etapas de fabricação do gás medicinal, inclusive o envase em cilindros ou tanques criogênicos;

X- gás: substância ou mistura de substâncias cuja pressão de vapor situa-se acima de 300 kPa absoluta a 50 °C ou permanece na forma gasosa a 20 °C na pressão absoluta de 101,3 kPa;

XI- gás componente: cada um dos gases que compõem o gás medicinal;

XII- gás liquefeito: gás na pressão de vapor que permanece parcialmente liquefeito em temperatura acima de -50 °C;

XIII- gás medicinal: gás ou mistura de gases destinados a tratar ou prevenir doenças em humanos ou administrados a humanos para fins de diagnóstico médico ou para restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas;

XIV- gás medicinal sujeito à notificação: gás medicinal constante na lista de gases medicinais sujeitos à notificação, instituída pela Instrução Normativa Anvisa- IN nº 301, de 17 de maio de 2024, ou outra que vier a lhe substituir, com monografia na Farmacopeia Brasileira ou compêndio admitido pela Anvisa, conforme Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 511, de 27 de maio de 2021, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre a admissibilidade de códigos farmacêuticos estrangeiros;

XV- gás medicinal sujeito ao registro: gás medicinal enquadrado como medicamento não relacionado na lista de gases medicinais sujeitos à notificação;

XVI- gás ou líquido criogênico: gás altamente refrigerado em equilíbrio de fase (líquido e sua pressão de vapor) e com ponto de ebulição menor ou igual a -150 °C na pressão absoluta de 101,3 kPa;

XVII- Histórico de Mudanças do Produto (HMP): formulário no qual deverão ser registradas informações a respeito do histórico anual do gás medicinal registrado;

XVIII- nome do gás medicinal: denominação do gás conforme nomenclatura DCB, seguida pelo complemento "medicinal" e, no caso de misturas de gases, seguida, ainda, pela concentração volume/volume de cada um dos gases componentes;

XIX- nome comercial: nome de marca ou de medicamento atribuído ao gás medicinal pela empresa notificadora ou detentora do registro;

XX- notificação de gases medicinais: comunicação à Anvisa da fabricação, importação ou comercialização dos gases medicinais relacionados na lista de gases medicinais sujeitos à notificação;

XXI- número do lote do gás medicinal: designação impressa na rotulagem de um gás medicinal que permita identificar o lote e, em caso de necessidade, localizar e rever todas as operações de fabricação e inspeção praticadas durante a produção;

XXII- produto terminado: produto que tenha passado por todas as etapas de produção, incluindo rotulagem e embalagem final;

XXIII- recipiente: tanque criogênico, tanque, caminhão-tanque, cilindro, bateria de cilindro ou qualquer outro tipo de embalagem que esteja em contato direto com o gás medicinal;

XXIV- relatório de produção: documento contendo a descrição das etapas de produção, dos equipamentos utilizados e dos controles em processo do gás medicinal;

XXV- sistema concentrador de oxigênio: também conhecido como usina concentradora de oxigênio ou Pressure Swing Adsorption (PSA), é um sistema composto de equipamentos e acessórios que filtra, retém umidade e concentra o oxigênio do ar atmosférico por meio do processo de adsorção molecular;

XXVI- tanque criogênico fixo: recipiente imóvel com isolamento térmico destinado à armazenagem de gases liquefeitos ou criogênicos;

XXVII- tanque criogênico móvel: recipiente móvel com isolamento térmico destinado à armazenagem de gases liquefeitos ou criogênicos, exceto caminhão tanque; e

XXVIII- válvula integrada: válvula acoplada ao regulador de pressão.

CAPÍTULO II

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 4º A produção e a comercialização de gases medicinais enquadrados como medicamentos devem ser precedidas da notificação ou registro, nos termos desta Resolução.

Art. 5º Apenas as empresas nacionais fabricantes que possuam Certificado de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais ou importadoras que possuam Certificado de Boas Práticas de Distribuição e Armazenamento, válidos e emitidos pela Anvisa, e que estão devidamente autorizadas e licenciadas pela autoridade sanitária competente, podem notificar ou requerer o registro dos gases medicinais enquadrados como medicamentos.

Art. 6º Os gases medicinais enquadrados como medicamentos somente podem ser produzidos e envasados por empresas nacionais ou estrangeiras em linhas de produção que possuam Certificado de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais válido e emitido pela Anvisa.

Art. 7º Os cilindros, as válvulas e as válvulas integradas utilizados nos produtos abrangidos por esta Resolução devem atender aos requisitos estabelecidos em normas técnicas de organismos normalizadores oficiais.

Parágrafo único. As válvulas integradas devem, ainda, estar regularizadas junto a Anvisa.

Art. 8º A ausência de quaisquer dos documentos exigidos nesta Resolução deve ser acompanhada de justificativa técnica.

Art. 9º A Anvisa poderá, a seu critério e mediante justificativa técnica, requerer testes e documentos que deverão ser apresentados nos casos não previstos nesta Resolução, ou provas adicionais para comprovação de qualidade, segurança e eficácia dos gases medicinais.

§1º Para os gases medicinais sujeitos ao registro, a Anvisa poderá solicitar à empresa os dados brutos dos ensaios não clínicos e clínicos, assim como os dados de qualidade.

§2º A exigência de evidências adicionais poderá ocorrer mesmo após a notificação, aprovação do registro ou mudança pós-registro do gás medicinal.

Art. 10. O relatório de ensaios clínicos para fins de registro, quando solicitado, deve conter também as seguintes informações:

I- referências bibliográficas, quando disponíveis; e

II- todas as informações clínicas disponíveis, favoráveis e desfavoráveis ao gás medicinal em estudo.

Art. 11. Todos os estudos clínicos conduzidos em território nacional para fins de registro devem seguir a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 9, de 20 de fevereiro de 2015, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre o regulamento para a realização de ensaios clínicos com medicamentos no Brasil.

Parágrafo único. A aprovação prévia do desenvolvimento clínico conduzido em território nacional é obrigatória para a utilização dos resultados para fins de registro.

Art. 12. A empresa deverá requerer à Farmacopeia Brasileira a inclusão dos componentes do gás medicinal que ainda não estejam presentes na lista da Denominação Comum Brasileira (DCB).

Art. 13. Todos os documentos referentes a petições de registro, renovação de registro e mudanças pós-registro devem ser encaminhados de acordo com a RDC nº 25, de 16 de junho de 2011, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre os procedimentos gerais para utilização dos serviços de protocolo de documentos no âmbito da Anvisa.

Parágrafo único. Quando a submissão da petição não ocorrer por meio eletrônico, uma cópia de todos os documentos em arquivo eletrônico que permita cópia e busca textual deve ser anexada à petição.

CAPÍTULO III

NOTIFICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 14. A lista de gases medicinais enquadrados como medicamentos sujeitos à notificação, suas indicações, contraindicações, precauções, reações adversas, interações medicamentosas e linhas de produção constam no Anexo da Instrução Normativa Anvisa- IN nº 301, de 17 de maio de 2024, ou outra que vier a lhe substituir.

Art. 15. A notificação de gases medicinais enquadrados como medicamentos, mediante procedimento eletrônico, deve ser realizada em sistema disponível no sítio eletrônico da Anvisa.

Art. 16. Apenas as empresas que atendam ao disposto nos artigos 5º ou 6º desta Resolução podem notificar, fabricar ou envasar gases medicinais.

Art. 17. A notificação está sujeita à Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) correspondente à isenção de registro de medicamento.

Art. 18. A notificação deve ser realizada obedecendo integralmente às informações padronizadas no Anexo da IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir, e instruída com as seguintes informações:

I- descrição das apresentações;
II- nome comercial (se houver);
III- fabricante(s);
IV- envasador(as);
V- referência farmacopeica utilizada no controle de qualidade; e
VI- Relatórios de estudos de estabilidade realizados com, no mínimo, 3 (três) lotes do gás medicinal e conduzidos conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 6 de novembro de 2019, ou outra que vier a lhe substituir, que estabelece os critérios para a realização de estudos de estabilidade de insumos farmacêuticos ativos e medicamentos, exceto biológicos;
VII- layout dos rótulos ou folhetos informativos contendo as informações constantes no Anexo I desta Resolução e IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir.
§1º Para cada gás medicinal na sua respectiva forma farmacêutica produzido pela empresa deve haver uma notificação.
§2º A empresa deve realizar nova notificação sempre que houver inclusões ou alterações em quaisquer informações prestadas por meio do procedimento eletrônico de notificação.
§3º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso VI do caput deste artigo, pode ser apresentado o racional técnico baseado em dados de literatura técnico-científica que contemple as informações de estabilidade utilizadas para a definição do prazo de validade proposto para o gás medicinal.
§4º Para gases medicinais na forma farmacêutica de líquidos criogênicos, a apresentação dos layouts dos rótulos ou folhetos informativos exigida no inciso VII do caput deste artigo não é obrigatória.
Art. 19. A manutenção da regularização dos gases medicinais enquadrados como medicamentos sujeitos à notificação fica vinculada ao cumprimento dos requisitos desta Resolução e da declaração de interesse na continuidade da comercialização dos gases medicinais a cada 10 (dez) anos, contados a partir do dia de efetivação da notificação junto à Anvisa.
§1º O interesse na continuidade da comercialização dos gases medicinais notificados deve ser declarado no sistema eletrônico da Anvisa, nos últimos 6 (seis) meses do decênio de regularização.
§2º A ausência da declaração de interesse na continuidade da comercialização resultará no cancelamento da notificação do gás medicinal.
§3º A empresa responsável pela regularização dos gases medicinais notificados que pretender não mais comercializá-los deve proceder com o cancelamento de suas notificações junto ao sistema eletrônico da Anvisa.
Art. 20. As informações apresentadas na notificação, bem como o conteúdo de toda a documentação apresentada, são de responsabilidade da empresa que realizou a notificação e serão objeto de controle sanitário pela Anvisa, inclusive em inspeções.
Parágrafo único. Caso seja constatada irregularidade na notificação do gás medicinal, a Anvisa efetuará seu cancelamento ou determinará a suspensão cautelar da fabricação do gás medicinal, a depender da gravidade da irregularidade, sem prejuízo das demais sanções administrativas e penais a que a empresa esteja sujeita.
Art. 21. Os gases medicinais notificados devem ser comercializados com rotulagem ou folheto informativo em conformidade com o disposto no Anexo I desta Resolução, ficando dispensados da apresentação de texto de bula.
Art. 22. As misturas contendo gases medicinais previamente notificados pela empresa e elaboradas sob solicitação de serviços de saúde estão isentas de nova notificação desde que sejam fabricadas conforme as Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais dispostas na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 658, de 2022 e na Instrução Normativa - IN nº 129, de 2022, ou outra(s) que vier(em) a lhe(s) substituir.
Parágrafo único. Os rótulos das misturas de gases medicinais elaboradas sob solicitação de serviços de saúde devem apresentar a razão social, CNPJ e endereço do serviço de saúde no qual a mistura de gases medicinais será utilizada.
Art. 23. As solicitações de inclusão, exclusão ou alteração de informações na lista de gases medicinais sujeitos à notificação devem ser protocoladas na Anvisa por meio de assunto de petição específico e devem ser instruídas conforme disposto no Anexo II desta Resolução.
Parágrafo único. A Anvisa poderá solicitar, a seu critério, bibliografia complementar que auxilie na decisão de inclusão, alteração ou exclusão de informações solicitadas.
Art. 24. A Anvisa disponibilizará em seu endereço eletrônico para consulta a relação dos gases medicinais notificados.

CAPÍTULO IV

REGISTRO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 25. Estão sujeitos ao registro todos os gases medicinais enquadrados como medicamentos e não relacionados na lista de gases medicinais sujeitos à notificação instituída pela Instrução Normativa Anvisa - IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir.

Seção I

Documentação de Registro

Art. 26. A empresa deve protocolar uma petição para cada gás medicinal, apresentando os seguintes documentos:
I- índice dos documentos que compõem a petição;
II- formulário de Petição, devidamente preenchido e assinado;
III- comprovante de pagamento da Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) e respectiva Guia de Recolhimento da União (GRU), ou comprovante de isenção, quando for o caso;
IV- layout de texto de bula conforme Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 47, de 8 de setembro de 2009, ou outra que vier a lhe substituir, que estabelecem regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e para profissionais de saúde;
V- layout dos rótulos contendo as informações constantes no Anexo III desta Resolução;
VI- documentação técnica de qualidade; e
VII- documentação técnica de segurança e eficácia.
§1° No caso de a empresa fabricante do gás medicinal ser diferente da requerente do registro, inclusive nos casos de terceirização de etapas da produção, a empresa fabricante deve atender ao disposto nos §§ 2° e 3º deste artigo e devem ser apresentados, da empresa fabricante, os documentos descritos no inciso VI do caput deste artigo, no que for aplicável.
§ 2° Para registro do gás medicinal, é requerido CBPF válido, emitido pela Anvisa para as linhas de produção nas quais será fabricado e envasado, ou deve ser apresentada cópia do protocolo de solicitação de inspeção para fins de emissão do CBPF.
§ 3º A falta do CBPF válido não impede a submissão do pedido de registro, mas impedirá sua aprovação.
§ 4° É obrigatório o envio de documentação técnica e legal disposta neste artigo referente a todos os locais de fabricação, caso a empresa solicite o registro de gás medicinal produzido em mais de um local de fabricação concomitantemente.
§ 5º As informações contidas em rótulos, bulas e embalagens devem estar em idioma português.
§ 6º No caso de gases medicinais importados, a cópia do protocolo de solicitação de inspeção para fins de emissão do CBPF de gases medicinais deve ser acompanhada de cópia de documento de comprovação de cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais válido emitido pela autoridade sanitária do país fabricante.
§ 7º A apresentação pelo requerente de qualquer documento técnico não explicitamente solicitado nesta Resolução deve ser acompanhada de justificativa que demonstre a sua relevância para a análise técnica, caso contrário será desconsiderado na análise da petição.

Seção II

Documentação Técnica de Qualidade

Art. 27. A documentação técnica de qualidade deve conter as seguintes informações:
I- sobre o gás medicinal:
a) descrição detalhada sobre a fórmula completa, designando os componentes conforme a Denominação Comum Brasileira (DCB);
b) informação sobre a quantidade de cada componente da fórmula, suas respectivas funções e compatibilidades;
c) características físico-químicas dos gases componentes: fórmula estrutural, fórmula molecular, massa molecular e forma farmacêutica;
d) descrição do processo de obtenção dos gases componentes: fluxograma do processo de obtenção, incluindo as nomenclaturas, as fórmulas moleculares e as estruturas químicas dos materiais de partida e intermediários; e relação dos solventes, catalisadores e reagentes utilizados, identificando os pontos críticos do processo e os pontos de controle;
e) controle de qualidade dos gases componentes: especificações, descrição dos métodos analíticos e laudo de análise emitido pelo fabricante do gás medicinal, acompanhados de referência farmacopeia ou, na sua ausência, de relatórios de validação de método analítico;
f) controle de qualidade do gás medicinal: especificações, descrição dos métodos analíticos e laudo de análise acompanhados de referência farmacopeica ou, na sua ausência, de relatórios de validação de método analítico; e
g) relatórios de estudos de estabilidade realizados com, no mínimo, 3 (três) lotes do gás medicinal e conduzidos conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 2019, ou outra que vier a lhe substituir.
II- sobre a produção do gás medicinal:
a) nomes e responsabilidades das empresas, incluindo terceirizadas, envolvidas na produção e controle de qualidade do gás medicinal;
b) fluxograma com as etapas do processo de fabricação mostrando onde os materiais entram no processo, identificando os pontos críticos do processo e os pontos de controle, testes intermediários e controle do produto final;
c) critérios para definição de lote;
d) descrição das etapas do processo de fabricação, incluindo todos os parâmetros utilizados, os controles em processo e os produtos intermediários;
e) lista dos equipamentos envolvidos na produção, identificados por princípio de funcionamento; e
f) controle das etapas críticas com a informação sobre os testes e critérios de aceitação realizados nos pontos críticos identificados no processo de fabricação, além dos controles em processo.
III- sobre o(s) recipiente(s) e válvula(s): caracterização do(s) recipiente(s) e válvula(s), incluindo descrição, desenho detalhado, materiais componentes e especificações.
§1º Em cumprimento à alínea "f" do inciso I do caput deste artigo, nos casos em que se tratar de gás medicinal importado, devem ser também apresentados laudos de análise, descrição dos métodos analíticos e respectivos relatórios de validações emitidos pelo importador.
§2º Alternativamente, em substituição ao exigido na alínea "g" do inciso I do caput deste artigo, pode ser apresentado o racional técnico baseado em dados de literatura técnico-científica que contemple as informações de estabilidade utilizadas para a definição do prazo de validade proposto para o gás medicinal.
§3º Em cumprimento ao inciso II do caput deste artigo, nos casos em que a solicitação de registro se referir a apresentações comerciais com diferentes fórmulas percentuais (volume/volume), fabricadas no mesmo local, com mesmo processo produtivo e equipamentos, deve ser apresentada a documentação referente às formulações de maior e menor razão entre os volumes dos gases componentes.
Art. 28. Na avaliação das petições de registro não serão aceitos documentos técnicos, como relatórios de produção, laudos de controle de qualidade, entre outros, referentes a lotes produzidos em período sem comprovação de cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais.

Seção III

Documentação Técnica de Segurança e Eficácia

Art. 29. A documentação técnica de segurança e eficácia de um gás medicinal sujeito ao registro deve conter as seguintes informações:
I- relatório de ensaios não-clínicos e de ensaios clínicos fase I, II e III.
II- informações, quando disponíveis, sobre eventuais compromissos assumidos junto a outras autoridades reguladoras quanto à realização de estudos complementares de segurança clínica, eficácia clínica, farmacologia clínica ou toxicologia não-clínica; e
III - plano de gerenciamento de risco.
§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso I do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.
§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de registro após a conclusão dos estudos de fase II.
§3º No caso de gases medicinais comercializados em outros países, deverá ser apresentado, junto ao pedido de registro, o Relatório Periódico de Avaliação Benefício-Risco atualizado do gás medicinal.

CAPÍTULO V

RENOVAÇÃO DE REGISTRO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 30. Para efeito de renovação do registro do gás medicinal na Anvisa, a empresa deve protocolar petição acompanhada dos seguintes documentos:
I- formulário de Petição, devidamente preenchido e assinado;
II- comprovante de pagamento da Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) e respectiva Guia de Recolhimento da União (GRU), ou comprovante de isenção, quando for o caso; e
III- comprovante de comercialização do gás medicinal durante pelo menos o tempo correspondente aos dois terços finais do período de validade do registro expirado.
Parágrafo único. Os prazos e procedimentos para o peticionamento da renovação do registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos estão estabelecidos pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 250, de 20 de outubro de 2004, e Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 317, de 22 de outubro de 2019, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre a revalidação do registro e os prazos de validade e a documentação necessária para a manutenção da regularização de medicamentos.

CAPÍTULO VI

PÓS-REGISTRO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 31. Todas as petições de mudanças pós-registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos devem ser acompanhadas dos seguintes documentos:
I- formulário de Petição, devidamente preenchido e assinado;
II- comprovante de pagamento da Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) e respectiva Guia de Recolhimento da União (GRU), ou comprovante de isenção, quando for o caso; e
III- justificativa da solicitação contemplando a descrição detalhada e o racional técnico da proposta.
§1º Não é necessário anexar à petição os modelos de texto de bula e rotulagem atualizados conforme a mudança pós-registro, exceto quando solicitados nesta Resolução ou a critério da Anvisa.
§2º Para os casos de mudanças que requeiram aprovação prévia, a empresa deve atualizar as informações na bula e rotulagem somente após a aprovação da mudança pós-registro pela Anvisa.
Art. 32. Nas mudanças pós-registro que se referirem a apresentações comerciais com diferentes fórmulas percentuais (volume/volume) dos gases componentes, fabricadas no mesmo local e com mesmo processo produtivo, o relatório de produção, quando solicitado, deve ser referente às formulações de maior e menor razão entre os volumes dos gases componentes.
Art. 33. Na avaliação das petições pós-registro não serão aceitos documentos técnicos, como relatórios de produção, laudos de controle de qualidade, entre outros, referentes a lotes produzidos em período sem comprovação de cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais.
Art. 34. As mudanças que requeiram aprovação prévia devem ser protocoladas e aguardar análise e aprovação da Anvisa para serem implementadas.
§1° A empresa deve implementar a mudança em até 180 (cento e oitenta) dias após a aprovação, ou prazo maior quando excepcionalmente autorizada pela Anvisa.
§2° Após a produção do primeiro lote com a mudança aprovada, não será permitida a produção de lotes em condição diferente da aprovada.

Art. 35. As mudanças de implementação imediata são permitidas quando todas as evidências requeridas estiverem anexadas ao HMP ou à petição protocolada.
§1º A implementação imediata das mudanças não impede a análise, a qualquer tempo, da documentação exigida, podendo ser aprovada ou não.
§2º Em caso de indeferimento, as condições anteriores à mudança devem ser restabelecidas imediatamente após a manifestação da Anvisa ou a fabricação do gás medicinal deverá ser temporariamente descontinuada.
Art. 36. Nos casos das mudanças pós-registro não previstas nesta Resolução, a empresa deve consultar previamente a Anvisa sobre os testes e a documentação que devem ser apresentados.
Seção I
Alteração ou Inclusão de Local de Fabricação ou de Envase
Art. 37. A petição de alteração ou inclusão de local de fabricação ou de envase do gás medicinal deve ser acompanhada dos seguintes documentos:
I- comprovação de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais do novo local de fabricação ou envase, conforme disposto no artigo 26 desta Resolução;
II- relatório de produção e quadro comparativo entre o processo de produção do local de fabricação ou de envase atual e do local de fabricação ou de envase proposto;
III- laudos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal referentes a 1 (um) lote fabricado no local aprovado e 1 (um) lote industrial fabricado no local proposto; e
IV- relatório(s) de validação do(s) método(s) analítico(s) de controle de qualidade do gás medicinal, quando se tratar de método não farmacopeico.
Seção II
Exclusão de Local de Fabricação ou de Envase
Art. 38. A petição de exclusão de local de fabricação ou envase do gás medicinal é de implementação imediata e deve ser protocolada acompanhada da lista dos locais de fabricação ou de envase que permanecem vigentes, assinada pelo responsável técnico da empresa detentora do registro.
Seção III
Alteração dos Processos de Produção ou de Envase
Art. 39. A petição de alteração dos processos de produção ou de envase do gás medicinal deve ser acompanhada dos seguintes documentos:
I- comprovação de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais, conforme disposto no artigo 26 desta Resolução;
II- relatório de produção e quadro comparativo entre os processos de produção ou envase aprovado e proposto; e
III- laudos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal referentes a 1 (um) lote produzido ou envasado pelo processo aprovado e 1 (um) lote industrial produzido ou envasado pelo processo proposto.
Seção IV
Alteração de Teste, Especificação ou Método Analítico
Art. 40. A petição de alteração de teste, especificação ou método analítico do gás medicinal deve ser acompanhada dos seguintes documentos:
I- descrição dos testes e limites de especificação aprovados e propostos com respectivas referências e cópia de compêndio;
II- quadro comparativo com a descrição dos métodos analíticos aprovado e proposto;
III- laudos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal ou gás componente referentes a 1 (um) lote analisado com o método analítico aprovado e 1 (um) lote analisado com o método analítico proposto; e
IV- Relatório de validação do método analítico proposto, quando se tratar de método não farmacopeico.
§1º No caso de alteração de método analítico, devem ser apresentados dados que demonstrem que o método analítico proposto é pelo menos equivalente ao método aprovado.
§2º No caso de exclusão de teste, devem ser apresentados dados de avaliação de risco demonstrando que o teste não é significante.
§3º No caso de ampliação do limite de especificação, devem ser apresentados dados de avaliação de risco que demonstrem que a ampliação do limite não impacta na qualidade e segurança do gás medicinal.
§4º A adequação de teste, especificação ou método analítico a compêndio oficial e o estreitamento de faixa de especificação são de implementação imediata e não necessitam de protocolo de petição, sendo que os documentos devem ser anexados ao HMP do gás medicinal.
§5º Não é permitida exclusão de ensaio, método analítico ou especificações obrigatórias para gases medicinais.
Seção V
Inclusão de Novo Acondicionamento
Art. 41. A petição de inclusão de novo acondicionamento deve ser acompanhada dos seguintes documentos:
I- caracterização do(s) novo(s) recipiente(s) e válvula(s), com descrição, desenho detalhado, materiais componentes e especificações;
II- quadro comparativo entre as características do(s) recipiente(s) e válvula(s) aprovado(s) e proposto(s); e
III- relatórios de estudos de estabilidade realizados com, no mínimo, 3 (três) lotes do gás medicinal e conduzidos conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 2019, ou outra que vier a lhe substituir.
Parágrafo único: Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso III do caput deste artigo, pode ser apresentado o racional técnico baseado em dados de literatura técnico-científica que contemple as informações de estabilidade utilizadas para a definição do prazo de validade proposto para o gás medicinal.
Seção VI
Inclusão de Nova Apresentação Comercial
Art. 42. A petição de inclusão de nova apresentação comercial deve ser acompanhada dos documentos listados no artigo 31 desta Resolução.
Seção VII
Alteração de Posologia
Art. 43. A petição de alteração de posologia deve ser acompanhada dos seguintes documentos:
I- texto de bula atualizado;
II- relatório de segurança e eficácia contendo os resultados de estudos clínicos de fase III, e de fase I e II, se aplicável;
III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal; e
IV- plano de gerenciamento de risco adequado à alteração.
§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso II do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.
§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de alteração de posologia após a conclusão dos estudos de fase II.
Seção VIII
Ampliação de Uso
Art. 44. A petição de ampliação de uso deve ser acompanhada dos seguintes documentos:
I- texto de bula atualizado;
II- relatório de segurança e eficácia contendo os resultados de estudos clínicos de fase II e III;
III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal; e
IV- plano de gerenciamento de risco adequado à alteração.
§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso II do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.
§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de ampliação de uso após a conclusão dos estudos de fase II.
§3º Nos casos de ampliação de uso para a população pediátrica, a comprovação de eficácia e segurança, excepcionalmente, pode ser feita por meio de estudo fase II (com desfecho(s) clínico(s), que suporte(m) a racionalidade da posologia definida para a população pediátrica), desde que sejam apresentadas evidências de que a fisiopatologia, a história natural da doença, o metabolismo do gás medicinal e a relação dose-resposta sejam semelhantes entre a população pediátrica e as populações já aprovadas e evidências de experiência com o gás medicinal utilizado para tratar doenças relacionadas na população pleiteada.
Seção IX
Inclusão de Indicação Terapêutica
Art. 45. A petição de inclusão de indicação terapêutica deve ser acompanhada dos seguintes documentos:
I- texto de bula atualizado;
II- relatório de segurança e eficácia contendo os resultados de estudos clínicos de fase II e III;
III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal; e
IV- plano de gerenciamento de risco adequado à alteração.
§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso II do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.
§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de inclusão de indicação terapêutica após a conclusão dos estudos de fase II.
Seção X
Inclusão de Nova Concentração para Misturas
Art. 46. A petição de inclusão de nova concentração para misturas deve ser acompanhada dos seguintes documentos:
I- documentação técnica de segurança e eficácia descrita na seção III do Capítulo IV desta Resolução;
II- texto de bula atualizado;
III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal, no caso de gases medicinais comercializados em outros países; e
IV- plano de gerenciamento de risco adequado à nova concentração.
Seção XI
Alteração de Nome Comercial
Art. 47. A petição de alteração do nome comercial deve ser acompanhada de declaração de não comercialização do gás medicinal.
Seção XII
Cancelamento de Registro de Apresentação Comercial do Gás Medicinal
Art. 48. A petição de cancelamento de registro de apresentação comercial do gás medicinal deve ser acompanhada de lista de apresentações comerciais válidas após o cancelamento do registro de apresentações comerciais.
Seção XIII
Cancelamento de Registro do Gás Medicinal
Art. 49. A petição de cancelamento de registro do gás medicinal deve ser acompanhada dos documentos listados no artigo 31 desta Resolução.
Seção XIV
Histórico de Mudanças do Produto (HMP)
Art. 50. O HMP é de responsabilidade da empresa detentora do registro, que deve preencher e anexar a documentação pertinente para cada processo de registro.
Art. 51. Todas as modificações pós-registro devem ser registradas no HMP indicando a data de sua implementação e/ou aprovação.
Art. 52. Quando a modificação for de implementação imediata e não necessitar de protocolo individual, a documentação exigida para cada mudança estabelecida nesta Resolução deve ser anexada ao HMP.
Art. 53. O HMP deve conter as seguintes informações:
I- todas as modificações pós-registro de implementação imediata, com ou sem protocolo, bem como as que tiveram aprovação prévia da Anvisa; e
II- informações complementares, incluindo:
a) a lista de lotes fabricados ou importados no ano, destinados exclusivamente à comercialização no mercado brasileiro, incluindo data de fabricação, número e tamanho do lote;
b) última versão do(s) documento(s) contendo testes, limites de especificação e métodos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal, conforme aprovado; e
c) demais informações constantes do controle de mudança do gás medicinal.
Art. 54. As informações referentes ao HMP devem estar atualizadas e facilmente disponíveis na empresa para apresentação à autoridade sanitária quando requerido.
Art. 55. O HMP deve ser protocolado anualmente pela empresa detentora do registro no mês do aniversário do registro do gás medicinal, mesmo não havendo nenhuma modificação pós-registro, e deve ser referentes ao período de 12 (doze) meses anteriores ao seu protocolo.
Parágrafo único. O protocolo do HMP deve ser realizado exclusivamente via peticionamento eletrônico.
CAPÍTULO VII
RÓTULOS E BULAS DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS
Art. 56. Os rótulos dos recipientes que contenham os gases medicinais notificados devem apresentar as informações constantes no Anexo I desta Resolução, sem prejuízo de outras informações de segurança.
Parágrafo único. As informações estabelecidas no Anexo da Instrução Normativa Anvisa - IN nº 301, de 2024, com exceção das indicações terapêuticas, e as informações de manuseio e armazenamento, dispostas no Anexo I desta Resolução, podem ser complementadas pela empresa conforme características do gás medicinal e recipiente utilizado.
Art. 57. Os rótulos dos recipientes que contenham os gases medicinais registrados devem apresentar as informações constantes no Anexo III desta Resolução, sem prejuízo de outras informações de segurança.
Art. 58. As empresas deverão disponibilizar as informações constantes do Anexo I e Anexo III desta Resolução em meio eletrônico.
Art. 59. Os caminhões-tanque e os tanques criogênicos fixos de serviços de saúde estão isentos da obrigatoriedade de exibição de rótulo conforme disposto nesta Resolução.
Art. 60. Os gases medicinais registrados devem, obrigatoriamente, ser acompanhados de bula elaborada e disponibilizada de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 47, de 2009, ou outra que vier a lhe substituir.
Parágrafo único. Os gases medicinais notificados estão isentos da apresentação de bula.
Art. 61. As alterações de texto de bula e de layout de rotulagem dos gases medicinais registrados devem seguir, respectivamente, o disposto na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 47, de 2009, e na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 768, de 12 de dezembro de 2022, ou outra que vier a lhes substituir.
CAPÍTULO VIII
DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS
Art. 62. As obrigatoriedades referentes à farmacovigilância a que ficam sujeitos os detentores de registro e notificação de gases medicinais enquadrados como medicamentos são tratadas na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 406, de 22 de junho de 2020, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõe sobre as Boas Práticas de Farmacovigilância para Detentores de Registro de Medicamento de uso humano.
Art. 63. Fica concedido o prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a contar do início de vigência desta Resolução, para que as empresas realizem a notificação ou solicitem o registro dos gases medicinais enquadrados como medicamentos que produzam.
Art. 64. O descumprimento das disposições contidas nesta Resolução constitui infração sanitária, nos termos da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabíveis.

Art. 65. Ficam revogadas:
I- a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 70, de 01 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União nº 195, de 2 de outubro de 2008, Seção 1, pág. 40;
II- a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 68, de 16 de dezembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União nº 244, de 21 de dezembro de 2011, Seção 1, pág. 78; e
III- a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 25, de 25 de junho de 2015, publicada no Diário Oficial da União nº 120, de 26 de junho de 2015, Seção 1, pág. 26.
Art. 66. Esta Resolução entra em vigor em 1º de julho de 2024.

ANTONIO BARRA TORRES
Diretor-Presidente

ANEXO I

ROTULAGEM OU FOLHETO INFORMATIVO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS SUJEITOS À NOTIFICAÇÃO
Nome do gás medicinal (preencher conforme Instrução Normativa Anvisa- IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir).
Nome comercial do gás medicinal (se houver).
Composição do gás medicinal.
Quantidade (em metros cúbicos ou quilogramas).
Via de administração.
Número de Lote.
Data de Envase.
Prazo de Validade.
Indicações, contraindicações, precauções, reações adversas e interações medicamentosas (preencher conforme Instrução Normativa Anvisa - IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir).
"Posologia e administração: A concentração, o fluxo e o tempo de administração dos gases medicinais devem ser determinados pelo profissional de saúde habilitado de acordo com o procedimento realizado e o estado de saúde do paciente. Na administração dos gases medicinais por inalação deve-se assegurar quantidade adequada de oxigênio na mistura de acordo com o procedimento realizado e o estado de saúde do paciente, a fim de evitar asfixia. Para uso domiciliar, o paciente deve receber treinamento completo sobre o uso do gás medicinal e equipamentos."
"Manuseio e Armazenamento: Armazenar os cilindros fixados na posição vertical em área limpa, bem ventilada, protegidos da chuva, de substâncias inflamáveis, de choques, de quedas, de altas temperaturas e de fontes de ignição. Manusear os cilindros com as mãos limpas e não utilizar óleo ou graxa para conectar ou desemperrar os dispositivos ao cilindro pois há risco de combustão espontânea destes materiais com gases comburentes sob alta pressão e concentração. Não manusear os cilindros segurando-os por sua válvula. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados. Quando os cilindros forem instalados em sistemas centralizados, utilizar válvula de retenção na linha de saída para impedir o retorno do gás medicinal para o cilindro. Verificar a identificação do gás medicinal, pressão e compatibilidade dos dispositivos antes de fazer a ligação do cilindro ao sistema." (apenas para gases medicinais comercializados em cilindros)
"Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista o aparecimento de reações indesejáveis pelo uso do gás medicinal. Informe também à empresa através do seu serviço de atendimento."
"Em caso de dúvidas sobre o uso deste gás medicinal, procure orientação de um profissional de saúde."
"TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS."
"Uso sob Prescrição Médica"
"Produto Exclusivamente de Uso Medicinal".
"Gás medicinal notificado conforme RDC nº 870, de 17 de maio de 2024."
Nome e número de registro no conselho profissional do farmacêutico responsável pela empresa notificadora do gás medicinal.
Notificado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço da empresa notificadora.)
Fabricado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento fabricante.)
Envasado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento envasador, quando for o caso.)
Número do telefone do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da empresa notificadora.
Código de barras/identificador.

ANEXO II

FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE INCLUSÃO, EXCLUSÃO OU ALTERAÇÃO DE INFORMAÇÕES NA LISTA DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS SUJEITOS À NOTIFICAÇÃO
Dados do solicitante:
Nome do solicitante (pessoa jurídica ou física):
Endereço:
E-mail:
Telefone:
INCLUSÃO DE NOVO GÁS MEDICINAL
Nome do gás medicinal
Composição do gás medicinal
Características físico-químicas do gás medicinal
Indicações Terapêuticas
Contraindicações
Precauções
Reações adversas
Interações medicamentosas
Referências farmacopeicas
Referências bibliográficas acompanhadas de cópias.
INCLUSÃO DE NOVA INDICAÇÃO TERAPÊUTICA
Nome do gás medicinal
Indicação
Referências bibliográficas acompanhadas de cópias.
EXCLUSÃO OU ALTERAÇÃO DE INFORMAÇÕES
( ) Gás medicinal
( ) Indicação Terapêutica
( ) Precauções
( ) Contraindicações
( ) Reações adversas
( ) Interações medicamentosas
Justificativa técnica para a exclusão ou alteração
Referências bibliográficas acompanhadas de cópias.

ANEXO III

ROTULAGEM DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADADOS COMO MEDICAMENTOS SUJEITOS AO REGISTRO
Nome do gás medicinal.
Nome comercial do gás medicinal (se houver).
Composição do gás medicinal.
Quantidade (em metros cúbicos ou quilogramas).
Via de administração.
Número de Lote.
Data de Envase.
Prazo de Validade.
Indicações.
Contraindicações.
Precauções.
Reações adversas.
Interações medicamentosas.
Posologia e administração.
"Manuseio e Armazenamento: Armazenar os cilindros fixados na posição vertical em área limpa, bem ventilada, protegidos da chuva, de substâncias inflamáveis, de choques, de quedas, de altas temperaturas e de fontes de ignição. Manusear os cilindros com as mãos limpas e não utilizar óleo ou graxa para conectar ou desemperrar os dispositivos ao cilindro pois há risco de combustão espontânea destes materiais com gases comburentes sob alta pressão e concentração. Não manusear os cilindros segurando-os por sua válvula. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados. Quando os cilindros forem instalados em sistemas centralizados, utilizar válvula de retenção na linha de saída para impedir o retorno do gás medicinal para o cilindro. Verificar a identificação do gás medicinal, pressão e compatibilidade dos dispositivos antes de fazer a ligação do cilindro ao sistema." (Apenas para gases medicinais comercializados em cilindros)
"Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista o aparecimento de reações indesejáveis pelo uso do gás medicinal. Informe também à empresa responsável pelo gás medicinal através do seu serviço de atendimento."
"Em caso de dúvidas sobre o uso deste gás medicinal, procure orientação de um profissional de saúde."
"TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS."
"Uso sob Prescrição Médica"
"Produto Exclusivamente de Uso Medicinal".
A sigla "MS" adicionada ao número de registro no Ministério da Saúde conforme publicado em Diário Oficial da União (DOU), sendo necessários os treze dígitos.
Nome e nº de registro no conselho profissional do farmacêutico responsável pela empresa detentora do registro do gás medicinal;
Registrado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço da empresa detentora do registro.)
Fabricado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento fabricante.)
Envasado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento envasador, quando for o caso.)
Número do telefone do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da empresa detentora do registro.
Código de barras/identificador.

RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA ANVISA - RDC Nº 872, DE 17 DE MAIO DE 2024

Dispõe sobre a composição e o funcionamento da Rede Sentinela

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 15, III e IV, aliado ao art. 7º, III e IV da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e ao art. 187, VI, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021, resolve adotar a seguinte Resolução, conforme deliberado em reunião realizada em 15 de maio de 2024, e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação.

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS
Seção I
Objetivo

Art. 1º Esta Resolução estabelece os requisitos e as condições necessárias para a composição e o funcionamento da Rede Sentinela em âmbito nacional.

Seção II
Abrangência

Art. 2º A Rede Sentinela é composta por serviços de saúde, estabelecimentos de ensino-pesquisa na área de saúde, serviços de assistência farmacêutica, laboratórios clínicos, laboratórios de anatomia patológica e de outros serviços que executam as atividades relacionadas aos exames de análises clínicas que atuam como observatório do comportamento dos produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária no período pós-uso/pós-comercialização.

Art. 3º A Rede Sentinela é coordenada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em articulação com os demais entes do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).

Seção III
Definições

Art. 4º Para efeito desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:

I - evento adverso: qualquer ocorrência desfavorável em humanos relacionada ao uso de produto, processo ou procedimento, podendo ou não levar à transmissão de uma enfermidade, risco à vida, deficiências, incapacidades ou hospitalização ou, ainda, a prolongação do tempo de enfermidades ou hospitalização, e morte;

II - instituição: organismo público ou privado, estabelecido por meio de lei ou estatuto, incluindo serviços de saúde, estabelecimentos de ensino-pesquisa na área de saúde, serviços de assistência farmacêutica, laboratórios clínicos, laboratórios de anatomia patológica e de outros serviços que executam as atividades relacionadas aos exames de análises clínicas que atuam como observatório do comportamento dos produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária no período pós-uso/pós-comercialização;

III - gerente de risco: profissional responsável por coordenar a gerência de risco;

IV - gestão de risco: atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que se refere a riscos;

V - monitoramento pós-comercialização/pós-uso de produtos e serviços sob vigilância sanitária: processo sistemático e contínuo de coleta e avaliação de dados de eventos adversos, queixas técnicas e outras informações sobre o comportamento dos produtos e serviços sujeitos à vigilância sanitária na fase de pós-comercialização/pós-uso (mercado);

VI - política de gestão de risco: documento escrito que contém a declaração de intenções e diretrizes gerais de uma instituição relacionadas à gestão de riscos, bem como a descrição da estrutura, dos processos e atribuição de responsabilidades para a gestão de riscos;

VII - queixa técnica: qualquer notificação de suspeita de alteração ou irregularidade de um produto ou empresa relacionada a aspectos técnicos ou legais, e que poderá ou não causar dano à saúde individual e coletiva;

VIII - rede: estrutura policêntrica, envolvendo diferentes instituições, a partir do estabelecimento de objetivos comuns, com intercâmbio de recursos, que podem ser informações, conhecimento ou de outra espécie;

IX - segurança do paciente: estrutura de atividades organizadas que cria culturas, processos, procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes na área da saúde os quais reduzem os riscos de forma consistente e sustentável, diminuem a ocorrência de dano evitável, tornam os erros menos prováveis e reduzem o impacto do dano quando este ocorre;

X - serviço de saúde: atividade em que há prestação de assistência ao indivíduo ou à população humana que possa alterar o seu estado de saúde, objetivando a prevenção e o diagnóstico de doenças, o tratamento, a recuperação, a estética ou a reabilitação, realizada obrigatoriamente por profissional de saúde ou sob sua supervisão;

XI - sub-rede: conjunto de instituições coordenadas ou supervisionadas por uma instituição credenciada à Rede Sentinela, com capacidade para desenvolver atividades de Vigipós sobre tecnologias pré-definidas, em cooperação com a Anvisa; e

XII - Vigipós: Sistema de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária, no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, como parte integrante do Sistema Único de Saúde (SUS), que tem por objetivo monitorar, analisar e investigar os eventos adversos e queixas técnicas relacionados aos serviços e produtos sob vigilância sanitária na fase de pós-comercialização/pós-uso.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

NOME
GABRIEL SOARES DE ANDRADE

MG16258424 SSP MG

CPF 085.750.116-00 DATA NASCIMENTO 29/05/1990

FILIAÇÃO
GERALDO MAGELA FERREIRA DE ANDRADE
MAURA SOARES ANDRADE

PERMISSÃO ACC CATEGORIA B

Nº REGISTRO 05351493130 VALIDADE 05/11/2025 1ª HABILITAÇÃO 07/11/2013

OBSERVAÇÕES

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL BELO HORIZONTE, MG DATA EMISSÃO 09/11/2020

Kleyversan Rezende
Diretor DETRAN/MG

ASSINATURA DO EMISSOR

069544624691
MG5E40031190

MINAS GERAIS

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

2172366690

PROIBIDO PLASTIFICAR

2172366690

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em terça-feira, 7 de maio de 2024 13:35:53 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

AIR LIQUIDE

CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABALHO

Pelo presente instrumento particular de contrato individual de trabalho, entre a empresa **Air Liquide Brasil Ltda**, estabelecida na cidade de **Contagem - MG** sito a **Lote 2 - Quadra 4, 1 - Distr. Indl. R. Fedras**, diante designada "EMPRESA", por seu representante legal infra-assinado, e o (a) Sr(a) **GABRIEL SOARES DE ANDRADE** , portador(a) da Carteira Profissional nº **00000137152** - SÉRIE: **00000146** - **MG**, seguir designado(a) "EMPREGADO" nos termos do art. 444 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto Lei número 5.452, de 1º de maio de 1943, fica justo e acertado o seguinte :

1º - O EMPREGADO, nos termos da alínea "C" do parágrafo 2º do art. 443 e parágrafo único do art. 445 da CLT, com a nova redação que foi dada pelo art. 9º do Decreto Lei nº 229, de 28/02/1967, trabalhará para a EMPRESA, a partir desta data, a título de experiência, pelo prazo de 45 dias, ou seja, até a data de **18/08/2018**, para verificação de ambas as partes das condições de trabalho.

Parágrafo Único - Ao final do prazo anteriormente estipulado havendo interesse das partes em sua manutenção poderá o mesmo automaticamente prorrogado por mais 30 dias, ou seja, até a data **17/09/2018**.

2º - Terminado o prazo referido na cláusula anterior e não denunciado o presente contrato por nenhuma das partes, este passará a ser considerado por tempo indeterminado nos termos da CLT, aplicando lhe a legislação trabalhista em vigor e leis subseqüentes, continuando aceitas e em vigor os termos do mesmo, com exceção da cláusula 1ª.

3º - A jornada normal de trabalho é de **Segunda à Sexta-feira das 16h30 às 01h30 e aos Sábados das 16h30 às 20h30.**

4º - O EMPREGADO trabalhará na função de **FARMACEUTICO I ..**
A circunstância, porém, de ser a função específica, não importa na intransferibilidade do EMPREGADO para outro serviço, no qual demonstre melhor capacidade de adaptação ou que melhor atenda aos interesses da EMPRESA.

5º- O EMPREGADO receberá o salário de **R$ 4.337,93 (Quatro Mil Trezentos e Trinta e Sete Reais e Noventa e Três Centavos)**, por mês, do qual serão feitos os descontos legais e mais os correspondentes a danos causados por dolo ou culpa, com fundamento do parágrafo 1º do art. 462 da CLT, ficando essa possibilidade expressamente prevista em contrato.

6º - Fica estipulado nos termos do art. 469 da CLT, que o EMPREGADO acatará em qualquer tempo ordem emanada da EMPRESA para prestação de serviços não só na localidade de celebração do contrato de trabalho, como em qualquer localidade do território nacional, quer essa transferência seja transitória, quer seja definitiva.

7º - Obriga-se o EMPREGADO a prestar serviços em horas extraordinárias, sempre que lhe for determinado pela EMPRESA. Na hipótese do uso desta faculdade o EMPREGADO receberá as horas extraordinárias com o acréscimo legal, salvo a ocorrência de compensação com a conseqüente redução da jornada de trabalho em outro dia.

Parágrafo Único - Quando os feriados recaírem em uma terça ou quinta-feira, a critério da EMPRESA, poderão ser compensadas as segundas ou as sextas-feiras que antecedem ou precedem tais feriados com o trabalho do EMPREGADO nas horas equivalentes, em outros dias da semana, anteriores ou posteriores, sempre a critério e programação da EMPRESA.

8º - Aceita o EMPREGADO, expressamente, não havendo proibição legal, condição de prestar serviços durante a noite, com ou sem escala de revezamento, observadas as prescrições legais reguladoras do assunto quanto à remuneração, reservado à EMPRESA o direito de modificar o horário do EMPREGADO do dia para a noite e vice-versa, em qualquer época, bem como para trabalho em turnos de revezamento.

9º - Compromete-se o EMPREGADO a manter sigilo com referência a salários, documentos, processos, aparelhos, experiências e demais assuntos de interesse da EMPRESA que direta ou indiretamente chegarem ao seu conhecimento.

10º - O EMPREGADO declara tomar ciência e concorda em que integre este acordo, manifestando-lhe sua adesão, do Regulamento Interno de Trabalho, das normas disciplinares, das normas de serviços, instruções e rotinas estabelecidas pela EMPRESA.

11º - Em qualquer tempo este contrato poderá ser rescindido por ambas as partes por justa causa, pela prática de quaisquer das faltas enumeradas nos arts. 482 e 483 da CLT.

E para fins de direito, lavrou-se o presente instrumento particular em duas vias, para um só efeito legal, ficando cada uma em poder de um dos contratantes, por eles assinadas na presença de duas testemunhas que o subscrevem.

Contagem, 05/07/2018

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TESTEMUNHAS

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CVG 30039

GABRIEL SOARES DE ANDRADE

CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO DE NOTAS DE CONTAGEM/MG - CARTÓRIO CAMPOS
Av. Paulo Freire Cabral, 6107 - Bairro [illegible] - Contagem - MG - [illegible]

AUTENTICAÇÃO

Confere com o original que me foi apresentado. Dou fé.
Contagem, 05/07/2018 - Selo [illegible]
Em testemunho [illegible] da verdade.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA

CERTIDÃO DE REGULARIDADE
2024

CADASTRO NO CRF SOB Nº	VALIDADE	REGIONAL	Confira a validade deste documento acessando o código
14837	30/04/2025	RJ	

RAZÃO/DENOMINAÇÃO SOCIAL
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

NOME DE FANTASIA
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TIPO DE ESTABELECIMENTO
OUTROS ESTABELECIMENTOS

NATUREZA DE ATIVIDADE
INDUSTRIA DE GASES MEDICINAIS

Repositório
93d98e7cd6e04426

ENDEREÇO
EST BOA ESPERANCA 650

CNPJ
00.331.788/0006-23

LOCALIDADE
JARDIM BOM PASTOR

CIDADE
BELFORD ROXO - RJ

HORÁRIO FUNCIONAMENTO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
**********	08:00 as 17:48	08:00 as 17:48	08:00 as 17:48	08:00 as 17:48	08:00 as 17:48	**********

RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S)

TIPO	INSCRIÇÃO	NOME	FUNÇÃO	SITUAÇÃO
F	28618	GABRIEL SOARES DE ANDRADE	DIRETOR TECNICO	CONTRATADO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
**********	08:00 AS 12:00	08:00 AS 12:00	08:00 AS 12:00	08:00 AS 12:00	08:00 AS 12:00	**********
**********	13:00 AS 17:48	13:00 AS 17:48	13:00 AS 17:48	13:00 AS 17:48	13:00 AS 17:48	**********

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO DE JANEIRO - CRF-RJ

RIO DE JANEIRO , segunda-feira, 19 de fevereiro de 2024

CAMILO ANTONIO ALVES DE CARVALHO

PRESIDENTE DO CRF-RJ

ESTA CERTIDÃO DEVE SER AFIXADA EM UM LUGAR BEM VISÍVEL AO PÚBLICO

Certificamos que o estabelecimento a que se refere esta Certidão de Regularidade está registrado neste Conselho Regional de Farmácia, atendendo o que dispõem os artigos 23, parágrafo único e 24, da Lei no 3.820/60. Tratando-se de Farmácia e Drogaria, certificamos que está regularizada em sua atividade durante os horários estabelecidos pelo(s) Farmacêutico(s) Responsável(is) Técnico(s), de acordo com os artigos 2º, 3º Caput, 5º, 6º Inciso I, todos da Lei 13.021/14.

Por ocasião de mudanças no quadro de assistência farmacêutica, este documento deverá ser retirado pelo Responsável Técnico interessado e encaminhado para o respectivo CRF para as devidas alterações.

Observações:
1 - Por infração a qualquer norma relativa à atividade profissional, perderá este documento seu valor, podendo o Conselho Regional de Farmácia determinar o seu recolhimento.
2 - A baixa de Responsabilidade Técnica (RT) deverá ser comunicada pelo profissional ao Conselho Regional de Farmácia e à Vigilância Sanitária correspondente.
3 - Na baixa de Responsabilidade Técnica (RT) será obrigatória a devolução deste documento ao Conselho Regional de Farmácia.

Termo de Devolução:
Ao CRF – ___
Eu, _____, inscrito(a) neste órgão sob o nº _____, comunico que a partir desta data de demissão ___/___/___, deixo de exercer a função de _____ pelo estabelecimento de razão social _____, recolhendo e devolvendo esta CRT para as providências cabíveis do Conselho Regional de Farmácia.

_____	_____	_____
Local	Data da Comunicação	Assinatura do Farmacêutico

Declaro, ainda, que deixo esta responsabilidade pelo seguinte motivo:

_____

_____

_____

_____

CÓDIGO DE ÉTICA FARMACÊUTICA
Resolução CFF 724/2022

Art. 15 - Todos os inscritos em um CRF, independentemente de estar ou não no exercício efetivo da profissão, devem:
(...)
V - comunicar ao CRF e às autoridades competentes a recusa em se submeter à prática de atividade contrária à lei ou regulamento, bem como a desvinculação do cargo, função ou emprego, motivada pela necessidade de preservar os legítimos interesses da profissão e da saúde;
XII - comunicar formalmente ao CRF, em até 5 (cinco) dias úteis, o encerramento de seu vínculo profissional de qualquer natureza, independentemente de retenção de documentos pelo empregador;

Art. 16 - O farmacêutico deve comunicar formalmente ao CRF, pelas maneiras disponíveis definidas pelo respectivo regional, o seu afastamento temporário das atividades profissionais pelas quais detém responsabilidade/ assistência técnica, quando não houver outro farmacêutico que, legalmente, o substitua. § 1º - Na hipótese de afastamento por motivo de doença, acidente pessoal, licença maternidade, óbito de familiar ou por outro imprevisível, que requeira avaliação pelo CRF, a comunicação formal e documentada deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis após o fato, acompanhada de documentos comprobatórios válidos pela legislação vigente.
§ 2º - Quando o afastamento ocorrer por motivo previamente agendado, como férias, congressos e cursos de aperfeiçoamento relacionados à área de atuação farmacêutica, a comunicação ao CRF deverá ocorrer com antecedência mínima de 12 (doze) horas.

Air Liquide Brasil Ltda

Registro do Funcionário
Portaria 41 do MTE, de 28.03.2007 (D.O.U. 30.03.2007)

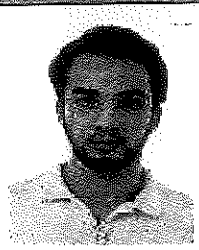
Dados do Empregador

Estabelecimento 16 - AIR LIQUIDE BRASIL LTDA - CONTAGEM

Razão Social Air Liquide Brasil Ltda
C.G.C. 00.331.788/0031-34 C.N.A.E 2014200
Endereço Lote 2 Quadra 4, 1 - s/n
Bairro Distr. Ind. R. Pedras CEP 32215400
Cidade Contagem UF 0000031 MG

Dados do Empregado

Matrícula 180001180 - GABRIEL SOARES DE ANDRADE



Informações Pessoais

Filiação: Pai GERALDO MAGELA FERREIRA DE ANDRADE
Mãe MAURA SOARES DE ANDRADE
Data Nascimento 29/05/1990
Sexo Masculino
Estado Civil Solteiro
Naturalidade GOVERNADOR VALADARES/MG
Nacionalidade BRA
Endereço RUA AMIANTO, 37
Bairro SANTA TERESA CEP 31010500
Cidade BELO HORIZONTE UF MG
Telefone 031 - 98660.7486 / 031 - 3467.1737
Grau Instrução 42 - Pos Graduacao

Documentação Pessoal/Profissional

CPF 096.750.116-00
Carteira de Identidade MG-16.268.424
Órgão Emissor CP
UF Emissão MG
Emissão Identidade 07/07/2012
Título Eleitor 177156640230
Zona 113
Seção 259
Nr PIS/PASEP 20697707576
Dt PIS/PASEP 01/08/2007
Cert. Reservista 120072045178

Número CT 87152
Série CT 146
Data CT 30/09/2005
Tipo Visto Estrang Sem Visto
Ident Estrang
Data Val CI Estr
Data Val CT Estr
Cart Habilitação 0
Categoria Habilitação
Vencimento Habilitação

Data Admissão 05/07/2018
Data Opção FGTS 05/07/2018
Cargo Admissional 4739 0 FARMACEUTICO I.
Tipo Mensal
Salário Admissional R$ 4.337,93
Carga Horária Mensal 220
Ocorrência CAGED Sem Ocorrência
1a Ger Adm CAGED
1a Ger Desl CAGED

Gerar Adm CAGED Sim
Gerar Desl CAGED Não

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em segunda-feira, 7 de novembro de 2022 16:06:47 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Dados do Empregado

Matrícula18000118-0 - GABRIEL SOARES DE ANDRADE

Informações Profissionais

Nr.Registro	18000118		
Cargo/Nível	4739 0 FARMACEUTICO I .		
Data Desligamento			
Plano Lotação	301 - Plano Geral Setembro 2002		
Unidade Lotação	0000/0018 - CONTAGEM		
Salário Atual	R$ 4.337,93	Forma de Pagamento	Mensal
Ult Exame Médico	26/06/2018	Data Opção FGTS	05/07/2018
Nível/Perc Pericul	0 0	Nível/Perc Insalun	0 0

Dados do Empregado

Matrícula 18000118-0 - GABRIEL SOARES DE ANDRADE

Horário

Jornada	Descrição da Jornada	Jornada	Ini Interv	Fim Interv	Saída
1	16:30 as 01:30 Segunda à Sexta-feira.	16:30	21:00	22:00	01:30
2	16:30 as 20:30 - Sábado.	16:30			20:30

Histórico Salarial

Dt Lib Sal	Vigência	Salário Categ	Valor	Motivo Reajuste
05/07/2018		R$ 4.337,93	R$ 4.337,93	Salario Contratual

Histórico de Cargos

Dt Lib Sal	Vigência	Cargo	C.B.O.
05/07/2018		FARMACEUTICO I .	223405

Detalhes das Funções

Cargo	Funções dos Cargos
FARMACEUTICO I .	Responsabilizarse tecnicamente e oficialmente pelas B

Histórico de Férias

Período de Trabalho	Período de Férias
05/07/2018 04/07/2019	

Treinamentos CIPA

Cursos	Data

Data/Hora Geração: 29/06/18 - 10:25

EMPREGADO

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

EMPREGADOR

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em segunda-feira, 7 de novembro de 2022 16:06:47 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA – TERCEIRA REGIÃO (CRQ-III)
RUA ALCINDO GUANABARA, 24 – 13 ANDAR, CENTRO.
20031-130 – RIO DE JANEIRO/RJ – (21) 2524-2236 – atendimento.sede@crq3.org.br

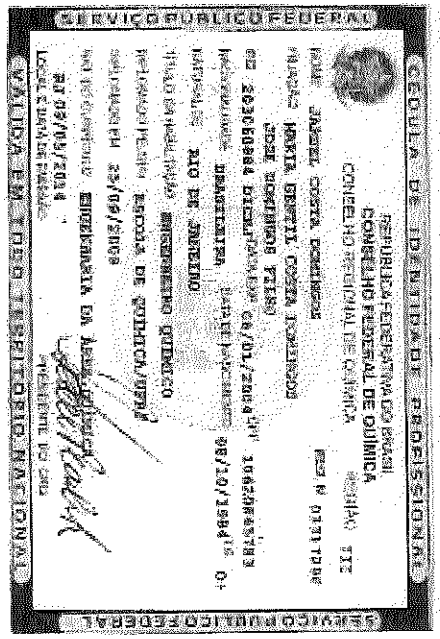
CERTIDÃO DE ART

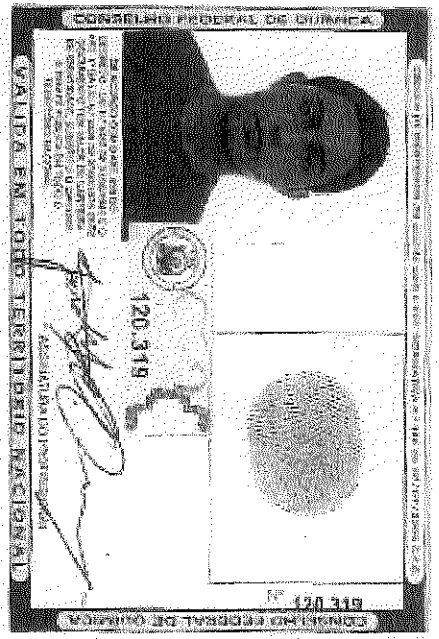
Nº 00653/2024

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Certificamos que a empresa/instituição AIR LIQUIDE BRASIL LTDA , situada no (a) Estrada da Boa Esperança, 650 - BOM PASTOR - BELFORD ROXO - RJ, CNPJ/MF nº 00331788000623, está regularmente inscrita no Conselho Regional de Química - Terceira Região, de acordo com o Art. 27 da Lei nº 2.800/56, combinado com o Art. 1º da Lei nº 6.839/80, tendo como Responsável Técnico (a), pela fabricação de gases medicinais e industriais, o (a) Sr. (a) Jardel Costa Domingos, Registro CRQ-RJ nº 03317298, Engenheiro Químico conforme registro de "Anotação de Responsabilidade Técnica" nº 00319/2017.- * - * - * -

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em sexta-feira, 19 de novembro de 2021 12:58:32 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.





AIR LIQUIDE

CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABALHO

Pelo presente instrumento particular de contrato individual de trabalho, entre a empresa **Air Liquide Brasil Ltda**, estabelecida na cidade de **BELFORD ROXO - RJ** sito a **ESTRADA BOA ESPERANCA, 650 - CENTRO**, diante designada "EMPRESA", por seu representante legal infra-assinado, e o (a) Sr(a) **JARDEL COSTA DOMINGOS** , portador(a) da Carteira Profissional nº **00000085844** - SERIE: **00000134** - **RJ**, seguir designado(a) "EMPREGADO" nos termos do art. 444 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto Lei numero 5.452, de 1º de maio de 1943, fica justo e acertado o seguinte :

1º - O EMPREGADO, nos termos da alínea "C" do parágrafo 2º do art. 443 e parágrafo único do art. 445 da CLT, com a nova redação que foi dada pelo art. 9º do Decreto Lei nº 229, de 28/02/1967, trabalhará para a EMPRESA, a partir desta data, a título de experiência, pelo prazo de 45 dias, ou seja, até a data de **24/09/2017**, para verificação de ambas as partes das condições de trabalho.

Parágrafo Único - Ao final do prazo anteriormente estipulado havendo interesse das partes em sua manutenção poderá o mesmo automaticamente prorrogado por mais 45 dias, ou seja, até a data **08/11/2017**.

2º - Terminado o prazo referido na cláusula anterior e não denunciado o presente contrato por nenhuma das partes, este passará a ser considerado por tempo indeterminado nos termos da CLT, aplicando lhe a legislação trabalhista em vigor e leis subseqüentes, continuando aceitas e em vigor os termos do mesmo, com exceção da cláusula 1ª.

3º - A jornada normal de trabalho é de **Segunda à Sexta-feira das 08h00 as 17h00 e nos Sábados das 08h00 às 12h00.**

4º - O EMPREGADO trabalhará na função de **COORD SERVICOS E INSTALACOES II.**
A circunstância, porém, de ser a função específica, não importa na intransferibilidade do EMPREGADO para outro serviço, no qual demonstre melhor capacidade de adaptação ou que melhor atenda aos interesses da EMPRESA.

5º- O EMPREGADO receberá o salário de R$ **9.635,20 (Nove Mil Seiscentos e Trinta e Cinco Reais e Vinte Centavos)**, por mês, do qual serão feitos os descontos legais e mais os correspondentes a danos causados por dolo ou culpa, com fundamento do parágrafo 1º do art. 462 da CLT, ficando essa possibilidade expressamente prevista em contrato.

6º - Fica estipulado nos termos do art. 469 da CLT, que o EMPREGADO acatará em qualquer tempo ordem emanada da EMPRESA para prestação de serviços não só na localidade de celebração do contrato de trabalho, como em qualquer localidade do território nacional, quer essa transferência seja transitória, quer seja definitiva.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 10 de novembro de 2021 12:24:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

7º - Obriga-se o EMPREGADO a prestar serviços em horas extraordinárias, sempre que lhe for determinado pela EMPRESA. Na hipótese do uso desta faculdade o EMPREGADO receberá as horas extraordinárias com o acréscimo legal, salvo a ocorrência de compensação com a conseqüente redução da jornada de trabalho em outro dia.

Parágrafo Único - Quando os feriados recaírem em uma terça ou quinta-feira, a critério da EMPRESA, poderão ser compensadas as segundas ou as sextas-feiras que antecedem ou precedem tais feriados com o trabalho do EMPREGADO nas horas equivalentes, em outros dias da semana, anteriores ou posteriores, sempre a critério e programação da EMPRESA.

8º - Aceita o EMPREGADO, expressamente, não havendo proibição legal, condição de prestar serviços durante a noite, com ou sem escala de revezamento, observadas as prescrições legais reguladoras do assunto quanto à remuneração, reservado à EMPRESA o direito de modificar o horário do EMPREGADO do dia para a noite e vice-versa, em qualquer época, bem como para trabalho em turnos de revezamento.

9º - Compromete-se o EMPREGADO a manter sigilo com referência a salários, documentos, processos, aparelhos, experiências e demais assuntos de interesse da EMPRESA que direta ou indiretamente chegarem ao seu conhecimento.

10º - O EMPREGADO declara tomar ciência e concorda em que integre este acordo, manifestando-lhe sua adesão, do Regulamento Interno de Trabalho, das normas disciplinares, das normas de serviços, instruções e rotinas estabelecidas pela EMPRESA.

11º - Em qualquer tempo este contrato poderá ser rescindido por ambas as partes por justa causa, pela prática de quaisquer das faltas enumeradas nos arts. 482 e 483 da CLT.

E para fins de direito, lavrou-se o presente instrumento particular em duas vias, para um só efeito legal, ficando cada uma em poder de um dos contratantes, por eles assinadas na presença de duas testemunhas que o subscrevem.

BELFORD ROXO, 11/08/2017

TESTEMUNHAS

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

JARDEL COSTA DOMINGOS

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 10 de novembro de 2021 12:24:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

AIR LIQUIDE

ADITAMENTO AO CONTRATO DE TRABALHO

Pelo presente instrumento particular **JARDEL COSTA DOMINGOS** e **Air Liquide Brasil Ltda**, abaixo assinados, resolvem, de comum acordo **ADITAR O CONTRATO DE TRABALHO** firmado em **11/08/2017**, na forma abaixo alinhada:

1. De comum acordo, estabelecem a compensação de jornada na forma abaixo descrita.

1.1. As partes ajustam o acréscimo de 48 minutos de segunda à sexta feira, além da jornada normal, para compensar o não trabalho aos sábados.

1.2. Ante a compensação ajustada no presente termo, a jornada a ser praticada pelo EMPREGADO será:

- 08h00-17h48 – Segunda a Sexta-feira com 1h00 de intervalo para refeição e descanso;

- nos Sábados não haverá trabalho;

1.3. Ajustam as partes que a compensação acima mencionada vigorará por período indeterminado, podendo ser alterada de acordo com a conveniência das partes.

1.4. A dispensa do trabalho aos sábados, com o acréscimo de 02h30min ao longo da semana, representa mera liberalidade circunstancial, não representando novação, tendo vigência apenas enquanto perdurar presente acordo de prorrogação, podendo a empregadora revoga-lo, e podendo exigir o cumprimento do módulo semanal contratado de 44 horas.

2. A jornada deverá ser anotada regularmente em folha de ponto de modo a refletir de forma fidedigna a efetiva jornada de trabalho executada pelo EMPREGADO.

Por estarem justos e acertados, firmam o presente em duas vias de igual teor.

BELFORD ROXO, 11/08/2017

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

JARDEL COSTA DOMINGOS

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 10 de novembro de 2021 12:24:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA – TERCEIRA REGIÃO (CRQ-III)
RUA ALCINDO GUANABARA, 24 – 13 ANDAR, CENTRO.
20031-130 – RIO DE JANEIRO/RJ – (21) 2524-2236 – atendimento.sede@crq3.org.br

CERTIDÃO

Nº 01444/2024

NEGATIVA DE DÉBITO

Certificamos, para os fins que se fizerem necessários, que a Empresa/Instituição **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA** , situada no (a) **Estrada da Boa Esperança, 650** , **BOM PASTOR BELFORD ROXO - RJ**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. **00.331.788/0006-23** , encontra-se devidamente registrada no Conselho Regional de Química - Terceira Região sob o nº. **PJ-04494**, não possuindo qualquer pendência financeira perante este órgão até o momento em que foi emitida esta Certidão, cuja validade é de **30 (trinta) dias**, a contar da data de sua emissão.

-*-*-*

Certidão de Acervo Operacional – CAO
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Certidão de Acervo Operacional – CAO
2220602844/2024

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Operacional da empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES**
Registro: **1806598035PE** RNP: **1806598035**
Título profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

Número da ART: **1134409** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 23/04/2004 Baixada em: 29/01/2024
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.**

Contratante: **HOSPITAL OTAVIO DE FREITAS** CPF/CNPJ: **09.794.975/0004-56**
Endereço do contratante: OUTROS R. APRIGIO GUIMARAES Nº: S/Nº
Complemento: Bairro: TEJIPIO
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 50920640
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 2.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica
Endereço da obra/serviço: OUTROS R. APRIGIO GUIMARAES Nº: S/Nº
Complemento: Bairro: TEJIPIO
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 50920640
Data de início: Previsão de término:
Finalidade:
Proprietário: HOSPITAL OTAVIO DE FREITAS CPF/CNPJ: 09.794.975/0004-56

Atividade Técnica:

Observações

MANUTENÇAO PREVENTIVA E CORRETIVA NA REDE DE GASES E EQUIPAMENTOS DO HOSPITAL. QUANTITATIVO: 0,00 Casas

Profissional: **LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES**
Registro: **1806598035PE** RNP: **1806598035**
Título profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

Número da ART: **524592** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/08/2011 Baixada em: 04/08/2011
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.**

Contratante: **SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE** CPF/CNPJ: **10.572.048/0001-28**
Endereço do contratante: PRAÇA OSWALDO CRUZ Nº: S/Nº
Complemento: - Bairro: BOA VISTA
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 50731900
Contrato: 166/06 Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 277.998,24 Tipo de contratante: Pessoa Juridica
Endereço da obra/serviço: AVENIDA CAXANGÁ Nº: 3860
Complemento: - Bairro: IPUTINGA
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 50731900
Data de início: 11/07/2006 Previsão de término: 11/07/2007
Finalidade:
Proprietário: HOSPITAL BARÃO DE LUCENA - SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE CPF/CNPJ: 10.572.048/0001-28

Atividade Técnica:

Observações

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NA REDE DE GASES, EQUIPAMENTOS DO HOSPITAL E FORNECIMENTO DE GASES.CT. 166/06.

Profissional: **LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES**
Registro: **1806598035PE** RNP: **1806598035**
Título profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

Certidão de Acervo Operacional – CAO
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Certidão de Acervo Operacional – CAO
2220602844/2024

Número da ART: **11016700** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/10/2012 Baixada em: 29/01/2024
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.**

Contratante: **SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE** CPF/CNPJ: **10.572.048/0004-70**
Endereço do contratante: RUA APRIGIO GUIMARÃES Nº: S/Nº
Complemento: - Bairro: TEJIPIÓ
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 50920900
Contrato: 012/2012 Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 1.319.977,08 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica
Endereço da obra/serviço: RUA APRIGIO GUIMARÃES Nº: S/Nº
Complemento: - Bairro: TEJIPIÓ
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 50920900
Data de início: 23/03/2012 Previsão de término: 31/12/2012
Finalidade:
Proprietário: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE CPF/CNPJ: 10.572.048/0004-70

Atividade Técnica:

Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DISTRIBUIÇÃO E FORNECIMENTO CONTÍNUO E ININTERRUPTO DE GÁS MEDICINAL, INCLUINDO E REGIME DE COMODATO, TANQUE CRIOGÊNICO (PARA ARMAZENAMENTO DE O^2 LÍQUIDO), CILINDROS, CENTRAL DE RESERVA (HANCKUP), CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS, CAPACITAÇÃO NA OPERAÇÃO DE CENTRAIS, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS DA REDE DE GASES E DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, BEM COMO, SUAS INSTALAÇÕES, INCLUINDO AINDA, A LOCAÇÃO DE MÓDULOS DE AR COMPRIMIDO E DE VÁCUO MEDICINAL. - QUANTITATIVO: 0,00

Informações Complementares

Certidão de Acervo Operacional – CAO nº 2220602844/2024
18/06/2024, 08:30
y9xcd

A CAO é o instrumento que se limita a certificar, para todos os efeitos legais, o acervo operacional de pessoas jurídicas, ou seja, o conjunto de atividades desenvolvidas pela empresa, a partir de seu registro no Crea, por meio das ARTs emitidas, e que constam dos assentamentos do Regional, contudo, sem fazer prova de registro de atestado de execução de obra ou de prestação de serviço, bem como da eventual aptidão para desempenho da atividade pertinente e/ou compatível em características, quantidades e prazos.

A CAO é válida em todo o território nacional.

A CAO perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição, cancelamento ou anulação de ART.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-pe.sitac.com.br/publico, com a chave: y9xcd

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-PE

Nº 2220599739/2024
Emissão: 22/04/2024
Validade: 31/03/2025
Chave: bbA84

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-PE.

Interessado(a)

Profissional: LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES
Registro: 1806598035
CPF: 755.***.***-15
Endereço: **********
Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 14/03/2000

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO MECÂNICO
Atribuição: ARTIGO 12 DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.
Instituição de Ensino: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO
Data de Formação: 09/09/1998

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2024 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-PE

Nº 2220597945/2024
Emissão: 09/04/2024
Validade: 31/03/2025
Chave: dy2Ac

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada encontra-se registrada neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que até a presente data, a referida pessoa jurídica e seu(s) responsável(is) técnico(s) estão quites com suas anuidades e demais obrigações junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - CREA-PE, estando habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ções) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

Interessado(a)

Empresa: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

CNPJ: 00.331.788/0024-05

Registro: 0000047041

Categoria: Filial

Capital Social: R$ 535.776.664,05

Capital Social da Filial: R$ 0,00

Data do Capital: 25/05/2021

Faixa: 7

Objetivo Social: 1. FABRICAÇÃO, COMPRA, IMPORTAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO, EXPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE: (I) TODOS OS GASES DO AR, GASES RAROS E OUTROS, EM SEUS ESTADOS GASOSOS, LÍQUIDOS E SÓLIDOS, MISTURAS GASOSAS, INCLUSIVE ACETILENO, PROTÓXIDO DE AZÔTO (ÓXIDO NITROSO), HIDROGÊNIO, GÁS CARBÔNICO E SUAS MISTURAS, PARA FINS INDUSTRIAIS, MEDICINAIS E CIENTÍFICOS, INCLUSIVE MISTURAS DE GASES SANEANTES E DOMISSANITÁRIOS, E A PURIFICAÇÃO DOS MESMOS; (II) EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA PRODUÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ESTOCAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE GASES EM QUALQUER ESTADO FÍSICO, DE APLICAÇÃO INDUSTRIAL, CIENTÍFICA E/OU MEDICINAL; (III) EQUIPAMENTOS E PEÇAS DESTINADAS ÀS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GASES, COM FINALIDADE INDUSTRIAL, MEDICINAL E/OU CIENTÍFICA; (IV) MATÉRIAS PRIMAS, PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS E INSUMOS RELACIONADOS AOS INCISOS ANTERIORES; (V) PRODUTOS ACABADOS RELACIONADOS COM O OBJETO SOCIAL, INCLUSIVE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, APARELHOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NOS PROCESSOS DE SOLDAGEM, CORTE, TRATAMENTO DE METAIS, BEM COMO DE APLICAÇÃO CIENTÍFICA, TERAPÊUTICA, HOSPITALAR E/OU INDUSTRIAL, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS AO ATIVO FIXO, RESPECTIVOS COMPONENTES, PEÇAS DE REPOSIÇÃO E ACESSÓRIOS; 2. A PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA, POR MEIO DE ELETRICIDADE, VAPOR, RESFRIAMENTO E AQUECIMENTO DE ÁGUA; 3. A FABRICAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS DO REFINO DE PETRÓLEO, GLP (GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO), EM TODAS AS SUAS MODALIDADES, E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES CANALIZADAS RELACIONADAS AO USO DO GLP; 4. A PRESTAÇÃO DE QUAISQUER SERVIÇOS: (I) QUE SE RELACIONEM COM O OBJETO SOCIAL, INCLUSIVE DE SUPERVISÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA, COM OU SEM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA DOMICILIAR, CONSTRUÇÕES DE USINAS DE EXTRAÇÃO E UNIDADES DE GERAÇÃO DE GASES E UNIDADES PRODUTORAS DE GASES DE TERCEIROS; (II) MONTAGEM, REVISÃO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, PEÇAS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GASES, BEM ASSIM DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS, TERAPÊUTICOS E HOSPITALARES; (III) DE TREINAMENTO DE PESSOAL DE TERCEIROS PARA OPERAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS RELACIONADOS AO OBJETO SOCIAL; 5. A REPRESENTAÇÃO COMERCIAL DE COMPANHIAS NACIONAIS OU ESTRANGEIRAS; 6. A COMERCIALIZAÇÃO, NO PAÍS OU NO EXTERIOR, PODERÁ SER FEITA DIRETAMENTE PELA SOCIEDADE OU POR INTERMÉDIO DE DISTRIBUIDORES, AGENTES OU REPRESENTANTES COMERCIAIS; 7. A LOCAÇÃO, O ARRENDAMENTO, O COMODATO DE BENS MÓVEIS E EQUIPAMENTOS, NA CONDIÇÃO DE LOCADORA, ARRENDANTE OU COMODANTE, OU DE LOCATÁRIA, ARRENDATÁRIA OU COMODATÁRIA; 8. A COMERCIALIZAÇÃO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE TECNOLOGIA; 9. A SOCIEDADE PODE, AINDA, REALIZAR QUAISQUER OPERAÇÕES NECESSÁRIAS OU CONVENIENTES À CONSECUÇÃO DO SEU OBJETO SOCIAL E, DENTRE OUTRAS: (I) VENDA DE SUCATA; (II) COMPRA, LOCAÇÃO, ARRENDAMENTO E COMODATO DE QUALQUER ESPÉCIE DE BENS IMÓVEIS; (III) SOLICITAR A EXPLORAÇÃO DE CONCESSÕES ADMINISTRATIVAS; (IV) PARTICIPAR DO CAPITAL DE OUTRAS SOCIEDADES, NA CONDIÇÃO DE ACIONISTA, SÓCIA OU PARTICIPANTE NOS LUCROS, SEJAM TAIS SOCIEDADES INTEGRANTES DO MESMO RAMO DE ATIVIDADE OU DE OUTROS, INCLUSIVE ATRAVÉS DE RECURSOS ORIGINADOS DE INCENTIVOS FISCAIS; (V) DAR GARANTIA A FINANCIAMENTOS TOMADOS NO PAÍS OU NO EXTERIOR, A FAVOR DE EMPRESA SUBSIDIÁRIA OU CONTROLADA; (VI) CONSTITUIR CONSÓRCIO OU JOINT VENTURE COM QUALQUER OUTRO TIPO DE SOCIEDADE; (VII) SER FIADORA EM LOCAÇÕES DE IMÓVEIS DE INTERESSE DA SOCIEDADE.

Restrições Relativas ao Objetivo Social: AS ATIVIDADES DA EMPRESA FICAM RESTRITAS AS ATRIBUIÇÕES DO SEU QUADRO TÉCNICO.

Endereço: RODOVIA BR 101 SUL,, 3020, LETRA C, DISTRITO IND. SANTO ESTEVÃO, CABO DE SANTO AGOSTINHO, PE, 54503010

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Empresa

Data Inicial: 23/05/2003

Data Final: Indefinido

Registro Regional: PE009851

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURIDICA

Informações / Notas

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.

- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

Última Anuidade Paga

Ano: 2024 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-PE

Nº 2220597945/2024
Emissão: 09/04/2024
Validade: 31/03/2025
Chave: dy2Ac

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Responsáveis Técnicos

Profissional: ALEXANDRO XAVIER DE MATOS
Registro: 2000627498
CPF: 016.***.***-83
Data Início: 16/01/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO ELETRICISTA
Atribuição: ARTIGOS 8 E 9, DA RES 218/73, DO CONFEA NOS TERMOS DO PARAGRAFO UNICO DO ARTIGO 1 DA RESOLUCAO 1040/2012, DO CONFEA.

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
Atribuição: Artigo 4º da Resolução 359/91
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: GENIVAL SANTOS METODIO JUNIOR
Registro: 1807706869
CPF: 998.***.***-25
Data Início: 15/01/2021
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO MECÂNICO
Atribuição: ARTIGO 12 DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: MAURICIO PIRES DE SIQUEIRA
Registro: 0521456983
CPF: 858.***.***-60
Data Início: 27/11/2023
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO MECÂNICO
Atribuição: ARTIGO 12 DA RESOLUCAO 218 73 DO CONFEA.
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Carteira de Trabalho Digital

Dados Pessoais

Data de emissão: **06/10/2021**

Nome Civil: **LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES**
CPF: **755.596.174-15**
Data de Nascimento: **16/08/1970**

Contratos de Trabalho

- 20/12/2002 - Aberto

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0001-19
Ocupação: **214905 - ENGENHEIRO DE PRODUCAO**
Salário Contratual: **R$ 17.517,06**
Remuneração Inicial: **R$ 2.205,20**
Última Remuneração Informada: **R$ 24.513,23** (09/2021)

Anotações

20/12/2002 - Admissão

01/07/2018 - Salário alterado para R$ 18.042,57

10/07/2018 - Férias de 20 dia(s) com previsão de encerramento em 29/07/2018

01/01/2019 - Salário alterado para R$ 18.383,69

08/07/2019 - Férias de 20 dia(s) com previsão de encerramento em 27/07/2019

01/11/2019 - Salário alterado para R$ 18.606,69

01/11/2020 - Salário alterado para R$ 19.023,85

16/11/2020 - Férias de 14 dia(s) com previsão de encerramento em 29/11/2020

01/04/2021 - Ocupação alterada para ENGENHEIRO DE PRODUCAO

01/04/2021 - Salário alterado para R$ 19.975,04

26/04/2021 - Férias de 6 dia(s) com previsão de encerramento em 01/05/2021

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 6 de outubro de 2021 14:47:48 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Documento assinado digitalmente pela Dataprev em 06/10/2021.
Este documento somente é válido acompanhado de um documento de identificação oficial.

Carteira de Trabalho Digital

- 20/12/2002 - Aberto

OXIGENIO DO NORDESTE LTDA
CNPJ: 15.185.341/0006-60
Ocupação: **999999 - Não Informada**
Remuneração Inicial: **R$ 2.000,00**
Última Remuneração Informada: **R$ 2.205,20** (04/2003)

Anotações

20/12/2002 - Admissão

- 03/04/2000 - 10/06/2002

ELEVADORES OTIS LTDA
CNPJ: 29.739.737/0007-06
Ocupação: **950305 - SUPERVISOR DE MANUTENCAO ELETROMECANICA**
Remuneração Inicial: **R$ 2.332,66**
Última Remuneração Informada: **R$ 508,43** (06/2002)

Anotações

03/04/2000 - Admissão

01/05/2000 - Ocupação alterada para AUXILIAR DE ESCRITORIO EM GERAL

01/01/2002 - Ocupação alterada para SUPERVISOR DE MANUTENCAO ELETROMECANICA

10/06/2002 - Rescisão Contratual

- 09/08/1999 - 13/03/2000

MINASGAS S/A INDUSTRIA E COMERCIO
CNPJ: 02.046.455/0002-54
Ocupação: **999999 - Não Informada**
Remuneração Inicial: **R$ 910,00**
Última Remuneração Informada: **R$ 406,16** (03/2000)

Anotações

09/08/1999 - Admissão

13/03/2000 - Rescisão Contratual

Documento assinado digitalmente pela Dataprev em 06/10/2021.
Este documento somente é válido acompanhado de um documento de identificação oficial.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 6 de outubro de 2021 14:47:48 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Carteira de Trabalho Digital

- 28/02/1995 - Aberto

COMPANHIA BRASILEIRA DE PETROLEO IPIRANGA
CNPJ: 33.069.766/0139-17
Ocupação: **999999 - Não Informada**

Anotações

28/02/1995 - Admissão

- 01/02/1991 - 31/01/1995

COMPANHIA ATLANTIC DE PETROLEO
CNPJ: 33.195.785/0048-18
Ocupação: **39990 - OUTROS TRAB S A TRABALHADORES ASSEMEL N SOB OUTRAS EPIGRAFES**
Remuneração Inicial: **Cr$ 130.588,90**
Última Remuneração Informada: **Cr$ 1.171,56** (01/1995)

Anotações

01/02/1991 - Admissão com emprego anterior

31/01/1995 - Rescisão Contratual

- 01/02/1991 - Aberto

COMPANHIA BRASILEIRA DE PETROLEO IPIRANGA
CNPJ: 33.069.766/0001-81
Ocupação: **30190 - OUTROS CHEFES INTERMEDIARIOS ADMINISTRATIVOS**
Remuneração Inicial: **R$ 1.171,56**
Última Remuneração Informada: **R$ 2.575,19** (07/1998)

Anotações

01/02/1991 - Admissão

Documento assinado digitalmente pela Dataprev em 06/10/2021.
Este documento somente é válido acompanhado de um documento de identificação oficial.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 6 de outubro de 2021 14:47:48 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Carteira de Trabalho Digital

- 24/04/1989 - 01/02/1991

COMPANHIA DE EMBALAGENS METALICAS - MTM

CNPJ: 10.774.164/0001-20

Ocupação: **999999 - Não Informada**

Remuneração Inicial: **NCz$ 261,99**

Última Remuneração Informada: **NCz$ 58.981,69** (02/1991)

Anotações

24/04/1989 - Admissão

01/02/1991 - Rescisão Contratual

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 6 de outubro de 2021 14:47:48 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Documento assinado digitalmente pela Dataprev em 06/10/2021.

Este documento somente é válido acompanhado de um documento de identificação oficial.



CARTEIRA DE IDENTIDADE

DIPLOMADO EM 09/09/1998 PELA FUNDACAO UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

ATRIBUIÇÕES ANOTADAS NA CARTEIRA PROFISSIONAL

VALE COMO DOCUMENTO DE IDENTIDADE E TEM FÉ PÚBLICA (§ 2º DO ART. 58 DA LEI Nº 5.194 DE 24/12/66 E LEI Nº 6206 DE 07/05/1975.

TIPO SANGUÍNEO - FATOR RH

755.596.174-15
C.I.C.

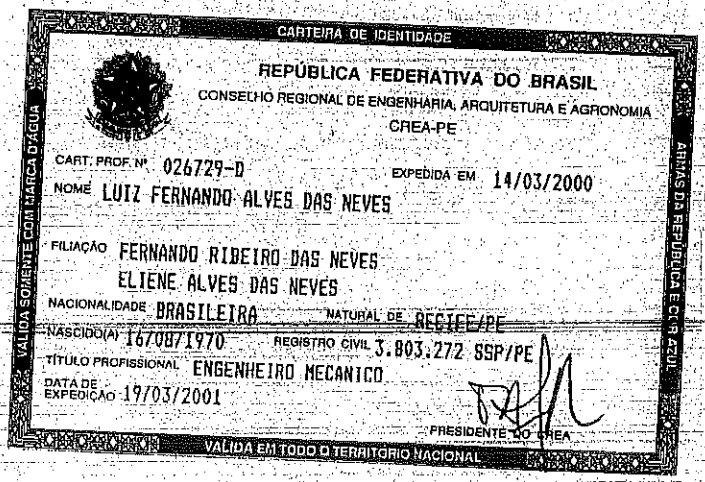
POLEGAR DIREITO

ASSINATURA DO PROFISSIONAL

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

VALIDA SOMENTE COM MARCA D'ÁGUA

ARMAS DA REPÚBLICA E COR AZUL



CARTEIRA DE IDENTIDADE

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA

CREA-PE

CART. PROF. Nº 026729-D EXPEDIDA EM 14/03/2000

NOME LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES

FILIAÇÃO FERNANDO RIBEIRO DAS NEVES
ELIENE ALVES DAS NEVES

NACIONALIDADE BRASILEIRA NATURAL DE RECIFE/PE

NASCIDO(A) 16/08/1970 REGISTRO CIVIL 3.803.272 SSP/PE

TÍTULO PROFISSIONAL ENGENHEIRO MECANICO

DATA DE EXPEDIÇÃO 19/03/2001

PRESIDENTE DO CREA

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

VALIDA SOMENTE COM MARCA D'ÁGUA

ARMAS DA REPÚBLICA E COR AZUL

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 13:08:24 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.


Toque na tela para ver o verso
CONFEA CREA
República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional
Nome
MARCELO HENRIQUE BISSOQUI
Data de Registro no Crea-SP
25/08/2015
Título Profissional
ENGENHEIRO MECÂNICO
Presidente do Confea
CREA-SP
Registro Crea Nº
5069605138
Registro Nacional
2614658618
Data de Emissão
03/11/2015
Presidente do Crea-SP



Toque na tela para ver o verso

CONFEA CREA

República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Crea de Registro
CREA-SP

Nome
MARCELO HENRIQUE BISSOQUI

Filiação
JOSE APARECIDO BISSOQUI
DULCE HELENA BISSOQUI

Nascimento	CPF	Doc. de Identidade	Nacionalidade
21/03/1985	318.551.348-70	23.608.514-1 SSP/SP	BRASILEIRA

Naturalidade
SANTO ANDRÉ

Tipo Sang.	Título de Eleitor	PIS/PASEP
NC	255443090191	

Marcelo H. Bissoqui
Assinatura do Profissional

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL
58426/2024
VÁLIDA ATÉ: 31/12/2024

Certificamos que o profissional abaixo citado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei Federal número 5.194, de 24 de dezembro de 1.966. Certificamos ainda, face ao estabelecido nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o Crea-RJ.

DADOS DO REGISTRO

Nome:	MARCELO HENRIQUE BISSOQUI		
Registro:	2023109261	Data de Registro:	25/08/2015
Carteira:	SP-5069605138/D	Emitida em:	25/08/2015
CPF:	318.551.348-70		
RNP:	2614658618		

Título: ENGENHEIRO MECÂNICO
Atribuições:
PROVISÓRIAS DO ARTIGO 12 DA RESOLUÇÃO 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973.
Formado pelo(a): UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SAO PAULO UNIAN SP
Data colação de grau: 25/08/2015

FINALIDADE DA CERTIDÃO: ARQUIVO

Certidão de Registro Profissional nº 58426/2024
Emitida às: 24/04/2024 13:36 (hora de Brasília)
Código de controle do comprovante: 0.08930110586613516

A autencidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ (www.crea-rj.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos desde que não representem a situação correta ou atualizada do registro.

Válida em todo território nacional.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

Número da Certidão: *CI - 3274579/2024* **Válida até:** 31/12/2024

CERTIFICAMOS, a requerimento da parte interessada e para os devidos fins que, fazendo rever os arquivos deste Conselho, foi verificado constar que o profissional abaixo mencionado se encontra registrado neste CREA-SP, nos termos da Lei nr. 5.194, de 24 de dezembro de 1996, conforme dados abaixo. Certificamos, ainda, face ao estabelecido no artigo 68 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-SP.

Nome: MARCELO HENRIQUE BISSOQUI

Número de registro no CREA-SP: 5069605138
Registro Nacional do Profissional: 2614658618

Expedido em: 25/08/2015
(Data de registro no CREA-SP)

CPF: 318.551.348-70

Endereço: Rua CARLOS CHAGAS, 36
JARDIM STELLA
09185650 - SANTO ANDRÉ - SP

Título e atribuição:

Título: ENGENHEIRO MECÂNICO
Atribuição: Provisórias do artigo 12 da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

ANUIDADE: 2015 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491927282258 - quitada em 30/09/2015
ANUIDADE: 2016 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180170684455 - quitada em 10/04/2017
ANUIDADE: 2017 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180170684455 - quitada em 10/04/2017
ANUIDADE: 2018 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027150170391033 - quitada em 29/01/2018
ANUIDADE: 2019 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027150180203358 - quitada em 31/01/2019
ANUIDADE: 2020 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 74368-28027180200034777 - quitada em 31/01/2020
ANUIDADE: 2021 - PARCELA1\2 NR. REC. 1921812-28027180210239325 - quitada em 26/02/2021
ANUIDADE: 2021 - PARCELA2\2 NR. REC. 2217283-28027180210527742 - quitada em 31/03/2021
ANUIDADE: 2022 - PARCELA1\2 NR. REC. 3841112-28027180220250365 - quitada em 02/03/2022

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

ANUIDADE: 2022 - PARCELA2\2 NR. REC. 4405134-28027180220801501 - quitada em 31/03/2022

ANUIDADE: 2023 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 6400710-28027180230557299 - quitada em 31/01/2023

ANUIDADE: 2024 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 8574947-28027180240398199 - quitada em 12/01/2024

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do(a) profissional, e perderá sua validade caso ocorram quaisquer alterações em seus dados acima descritos.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à competente ação penal e/ou processo ético respectivo.

A autenticidade desta certidão deverá ser verificada no site: www.creasp.org.br

Código de controle da certidão: 3bd2cf47-efba-4bc1-904a-066adfc99fa9

Situação cadastral extraída em: 26/02/2024 10:17:47 - Certidão reimpressa em 26/02/2024 10:17:47.

Emitida via Serviços Online.

Em caso de dúvidas, consulte 0800-0171811, ou o site www.creasp.org.br, link Atendimento/Fale Conosco ou ainda através da unidade UGI SANTO ANDRE, situada à Rua: ALBERTINA, 53, , VILA PIRES, SANTO ANDRÉ-SP, CEP: 09195-610, ou procure a unidade de atendimento mais próxima.

SÃO PAULO, 26 de Fevereiro de 2024

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

37484/2024

VÁLIDA ATÉ: 31/12/2024

Certificamos que a Pessoa Jurídica, abaixo citada, encontra-se registrada neste Conselho, nos termos da Lei Federal Nº 5194, de 24 de dezembro de 1966, não apresentando débitos para com o Crea-RJ até a presente data, assim como seus responsáveis técnicos. As atividades da empresa estão restritas ao(s) ramo(s) especificado(s) nesta CERTIDÃO e somente podem ser exercidas com a participação efetiva do(s) respectivo(s)responsável(eis) técnico(s).

DADOS DO REGISTRO

Registro:	1999203271
Razão Social:	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ:	00.331.788/0006-23
Data Registro:	23/04/1999
Endereço	ESTRADA DA BOA ESPERANCA 650 PTE BOM PASTOR - BELFORD ROXO - RJ , CEP: 26110-120

RAMOS ATIVIDADE :

105-0	OBRAS E SERVICOS DE ENGA CIVIL
201-0	OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA
2062-0	O.S. DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - OS TECNÓLOGO/CONTROLE E AUTOMAÇÃO / OS TECNÓLOGO/CONTROLE E AUTOMAÇÃO
3020-0	OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA / OS ENG MECANICA
3070-0	OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA QUIMICA / OS ENG QUIMICA

CAPITAL SOCIAL:

R$ (MATRIZ)
535.776.664,05
R$ (FILIAL)
169.755.864,75

OBJETO SOCIAL:

1. FABRICAÇÃO, COMPRA, IMPORTAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO, EXPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE: (I) TODOS OS GASES DO AR, GASES RAROS E OUTROS, EM SEUS ESTADOS GASOSOS, LÍQUIDOS E SÓLIDOS, MISTURAS GASOSAS, INCLUSIVE ACETILENO, PROTÓXIDO DE AZÔTO (ÓXIDO NITROSO), HIDROGÊNIO, GÁS CARBÔNICO E SUAS MISTURAS, PARA FINS INDUSTRIAIS, MEDICINAIS E CIENTÍFICOS, INCLUSIVE MISTURAS DE GASES SANEANTES E DOMISSANITÁRIOS, E A PURIFICAÇÃO DOS MESMOS; (II) EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA PRODUÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ESTOCAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE GASES EM QUALQUER ESTADO FÍSICO, DE APLICAÇÃO INDUSTRIAL, CIENTÍFICA E/OU MEDICINAL; (III) EQUIPAMENTOS E PEÇAS DESTINADAS ÀS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GASES, COM FINALIDADE INDUSTRIAL, MEDICINAL E/OU CIENTÍFICA; (IV) MATÉRIAS PRIMAS, PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS E INSUMOS RELACIONADOS AOS INCISOS ANTERIORES; (V) PRODUTOS ACABADOS RELACIONADOS COM O OBJETO SOCIAL, INCLUSIVE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, APARELHOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NOS PROCESSOS DE SOLDAGEM, CORTE, TRATAMENTO DE METAIS, BEM COMO DE APLICAÇÃO CIENTÍFICA, TERAPÊUTICA, HOSPITALAR E/OU INDUSTRIAL, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS AO ATIVO FIXO, RESPECTIVOS COMPONENTES, PEÇAS DE REPOSIÇÃO E ACESSÓRIOS; A PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

37484/2024

VÁLIDA ATÉ: 31/12/2024

(Continuação da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica Nº 37484/2024)

DE ENERGIA, POR MEIO DE ELETRICIDADE, VAPOR, RESFRIAMENTO E AQUECIMENTO DE ÁGUA; A FABRICAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS DO REFINO DE PETRÓLEO, GLP (GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO), EM TODAS AS SUAS MODALIDADES, E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES CANALIZADAS RELACIONADAS AO USO DO GLP. A PRESTAÇÃO DE QUAISQUER SERVIÇOS: QUE SE RELACIONEM COM O OBJETO SOCIAL, INCLUSIVE DE SUPERVISÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA, COM OU SEM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, ASSISTÊNCIA MÉDICO-SANITÁRIA DOMICILIAR, CONSTRUÇÕES DE USINAS DE EXTRAÇÃO E UNIDADES DE GERAÇÃO DE GASES E UNIDADES PRODUTORAS DE GASES DE TERCEIROS; MONTAGEM, REVISÃO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, PEÇAS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE GASES, BEM ASSIM DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS, TERAPÊUTICOS E HOSPITALARES; (III) DE TREINAMENTO DE PESSOAL DE TERCEIROS PARA OPERAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS RELACIONADOS AO OBJETO SOCIAL; 5. A REPRESENTAÇÃO COMERCIAL DE COMPANHIAS NACIONAIS OU ESTRANGEIRAS; 6. A COMERCIALIZAÇÃO, NO PAÍS OU NO EXTERIOR, PODERÁ SER FEITA DIRETAMENTE PELA SOCIEDADE OU POR INTERMÉDIO DE DISTRIBUIDORES, AGENTES OU REPRESENTANTES COMERCIAIS; 7. A LOCAÇÃO, O ARRENDAMENTO, O COMODATO DE BENS MÓVEIS E EQUIPAMENTOS, NA CONDIÇÃO DE LOCADORA, ARRENDANTE OU COMODANTE, OU DE LOCATÁRIA, ARRENDATÁRIA OU COMODATÁRIA; 8. A COMERCIALIZAÇÃO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE TECNOLOGIA; 9. A SOCIEDADE PODE, AINDA, REALIZAR QUAISQUER OPERAÇÕES NECESSÁRIAS OU CONVENIENTES À CONSECUÇÃO DO SEU OBJETO SOCIAL E, DENTRE OUTRAS: (I)VENDA DE SUCATA; COMPRA, LOCAÇÃO, (II) ARRENDAMENTO E COMODATO DE QUALQUER ESPÉCIE DE BENS IMÓVEIS; (III) SOLICITAR A EXPLORAÇÃO DE CONCESSÕES ADMINISTRATIVAS; (IV) PARTICIPAR DO CAPITAL DE OUTRAS SOCIEDADES, NA CONDIÇÃO DE ACIONISTA, SÓCIA OU PARTICIPANTE NOS LUCROS, SEJAM TAIS SOCIEDADES INTEGRANTES DO MESMO RAMO DE ATIVIDADE OU DE OUTROS, INCLUSIVE ATRAVÉS DE RECURSOS ORIGINADOS DE INCENTIVOS FISCAIS; (V) DAR GARANTIA A FINANCIAMENTOS TOMADOS NO PAIS ; OU NO EXTERIOR, A FAVOR DE EMPRESA SUBSIDIÁRIA OU CONTROLADA; (VI) CONSTITUIR CONSÓRCIO OU JOINT VENTURE COM QUALQUER OUTRO TIPO DE SOCIEDADE; (VII) SER FIADORA EM LOCAÇÕES DE IMÓVEIS DE INTERESSE DA SOCIEDADE.

RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

ALEXANDRO XAVIER DE MATOS

Carteira Nº RJ-179424/D — Expedida em: 03/11/2016 pelo Crea-RJ

RNP: 2000627498 — Registro: 2003107832 expedido em 02/03/2004

TÍTULO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Atribuições: ARTIGOS 8 E 9, DA RES 218/73, DO CONFEA NOS TERMOS DO PARAGRAFO UNICO DO ARTIGO 1 DA RESOLUCAO 1040/2012, DO CONFEA.

TÍTULO: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Atribuições: RES 359/91 ART 4 (AT.01 A 18)

Inclusão como QT: 13/12/2023 — Inclusão como RT: 13/12/2023

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA

JARDEL COSTA DOMINGOS

RNP: 2008042537 — Registro: 2009149303 expedido em 13/01/2010

TÍTULO: ENGENHEIRO QUÍMICO

Atribuições: RES 218/73 - ART 17(AT.01 A 18)

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA
37484/2024
VÁLIDA ATÉ: 31/12/2024

(Continuação da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica Nº 37484/2024)

TÍTULO: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
Atribuições: RES 359/91 ART 4 (AT.01 A 18)
Inclusão como QT: 18/01/2018 Inclusão como RT: 18/01/2018
Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA QUIMICA / OS ENG QUIMICA

MARCELO HENRIQUE BISSOQUI
Carteira Nº SP-5069605138/D Expedida em: 25/08/2015 pelo Crea-SP
RNP: 2614658618 Registro: 2023109261 expedido em 25/08/2015
TÍTULO: ENGENHEIRO MECÂNICO
Atribuições: PROVISÓRIAS DO ARTIGO 12 DA RESOLUÇÃO 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973.
Inclusão como QT: 13/12/2023 Inclusão como RT: 13/12/2023
Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA / OS ENG MECANICA

MARCIO ADRIANO LEITE
Carteira Nº GO-20554/D Expedida em: 27/08/2001 pelo Crea-GO
RNP: 1007604140 Registro: 2023109885 expedido em 27/08/2001
TÍTULO: TECNÓLOGO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL
Atribuições: ARTIGOS 3 E 4 DA RESOLUCAO 313/1986, DO CONFEA
Inclusão como QT: 22/12/2023 Inclusão como RT: 22/12/2023
Ramo Atividade: O.S. DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - OS TECNÓLOGO/CONTROLE E AUTOMAÇÃO / OS TECNÓLOGO/CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MAURO RODRIGUES GONCALVES
Carteira Nº RJ-881060462/D Expedida em: 26/04/1996 pelo Crea-RJ
RNP: 2004146044 Registro: 1988106046 expedido em 22/08/1988
TÍTULO: ENGENHEIRO ELETRICISTA
Atribuições: RES 218/73 - ART 08(AT.01 A 18)
RES 218/73 - ART 09(AT.01 A 18)
Inclusão como QT: 23/09/2010 Inclusão como RT: 23/09/2010
Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA

RESTRIÇÃO(ÕES) DE RAMO: Esta empresa não está habilitada a atuar na(s) área(s) de: OBRAS E SERVICOS DE ENGA CIVIL por não ter profissional RT para a(s) área(s), ficando sua atividade restrita a(s) área(s) de: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA, O.S. DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - OS TECNÓLOGO/CONTROLE E AUTOMAÇÃO , OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA, OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA QUIMICA e advertida que deverá enquadrar-se nos termos do que determina o preceito acima mencionado.

FINALIDADE DA CERTIDÃO: Arquivo

Certidão de Registro de Pessoa Jurídica nº 37484/2024
Emitida às: 12/03/2024 11:28 (hora de Brasília)
Código de controle do comprovante: 0.4842624147639837

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

37484/2024

VÁLIDA ATÉ: 31/12/2024

(Continuação da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica Nº 37484/2024)

A capacidade técnico profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.

A autencididade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ (www.crea-rj.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos desde que não representem a situação correta ou atualizada do registro.

Fica reservado ao Crea-RJ o direito de cobrar qualquer importância que venha a ser considerada devida.

Válida em todo território nacional.

DocuSign Envelope ID: 37EB03DD-7CE8-4136-A272-D221236B1EAD

Air Liquide Brasil Ltda

Registro do Funcionário
Portaria 41 do MTE, de 28.03.2007 (D.O.U. 30.03.2007)

Dados do Empregador

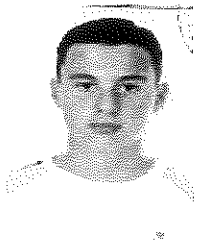
Estabelecimento 28 - AIR LIQUIDE BRASIL LTDA - PW

Razão Social Air Liquide Brasil Ltda
C.G.C. 00.331.788/0023-24 **C.N.A.E** 2014200
Endereço Avenida Presidente Wilson, 5874 -
Bairro Vila Carioca **CEP** 4220002
Cidade Sao Paulo **UF** 0000035 - SP

Dados do Empregado

Matrícula 28000541-6 - MARCELO HENRIQUE BISSOQUI

Informações Pessoais



Filiação: Pai JOSE APARECIDO BISSOQUI
Mãe DULCE HELENA BISSOQUI
Data Nascimento 21/03/1985
Sexo Masculino
Estado Civil Solteiro
Naturalidade SANTO ANDRE/SP
Nacionalidade BRA
Endereço RUA CARLOS CHAGAS, 36
Bairro JARDIM ESTELA **CEP** 9185650
Cidade SANTO ANDRE **UF** SP
Telefone 011 - 99116.5014 / 011 - 2325.3123
Grau Instrução 41 - Superior Completo

Documentação Pessoal/Profissional

CPF 318.551.348-70 **Número CT** 24246
Carteira de Identidade 236085141 **Série CT** 259
Órgão Emissor SSP **Data CT** 22/10/1999
UF Emissão SP **Tipo Visto Estrang** Sem Visto
Emissão Identidade 08/05/2001 **Ident Estrang**
Titulo Eleitor 255443090191 **Data Val CI Estr**
Zona 262 **Data Val CT Estr**
Seção 13 **Cart Habilitação** 3046314020
Nr PIS/PASEP 13255074893 **Categoria Habilitação** B
Dt PIS/PASEP 15/12/2003 **Vencimento Habilitação** 22/02/2023
Cert. Reservista 040243662489

Data Admissão **24/06/2019**
Data Opção FGTS 24/06/2019
Cargo Admissional 4621 0 TECNICO NACIONAL DE SERVICOS
Tipo Mensal
Salário Admissional
Carga Horária Mensal 220
Ocorrência CAGED Sem Ocorrência
1a Ger Adm CAGED **Gerar Adm CAGED** Sim
1a Ger Desl CAGED **Gerar Desl CAGED** Não

Dados do Empregado

Matrícula28000541-6 - MARCELO HENRIQUE BISSOQUI

Informações Profissionais

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 26 de outubro de 2023 08:35:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

DocuSign Envelope ID: 37EB03DD-7CE8-4136-A272-D221236B1EAD

Nr.Registro 28000541

Cargo/Nível 4507 0 COORDENADOR ASSIST TECNICA
Data Desligamento
Plano Lotação 301 - Plano Geral Setembro 2002
Unidade Lotação 00000028 - PRESIDENTE WILSON
Salário Atual **Forma de Pagamento** Mensal
Ult Exame Médico 11/06/2019 **Data Opção FGTS** 24/06/2019
Nível/Perc Pericul 0 0 **Nível/Perc Insalun** 0 0

Dados do Empregado

Matrícula 28000541-6 - MARCELO HENRIQUE BISSOQUI

Horário

Jornada	Descrição da Jornada	Jornada	Ini Interv	Fim Interv	Saída
56	08:00 as 17:48	08:00	12:00	13:00	18:48
80	08:00 as 17:48	08:00	12:00	13:00	17:48

Histórico de Cargos

Dt Lib Sal	Vigência	Cargo	C.B.O.
24/06/2019		TECNICO NACIONAL DE SERVICOS	314405
01/08/2020	01/08/2020	SUPERVISOR ASSISTENCIA TECNICA	414105
01/02/2022	01/02/2022	COORDENADOR ASSIST TECNICA	142705

Detalhes das Funções

Cargo	Funções dos Cargos
COORDENADOR ASSIST TECNICA	.

Histórico de Férias

Período de Trabalho		Período de Férias	
24/06/2019	23/06/2020	24/05/2021	12/06/2021
24/06/2020	23/06/2021	23/05/2022	11/06/2022
24/06/2021	23/06/2022		
24/06/2022	23/06/2023		

Histórico de Afastamento

Data Inic	Data Retor	Motivo
01/08/2020	01/08/2020	Entrada por Transferencia

Treinamentos CIPA

Cursos	Data

Data/Hora Geração: 12/01/23 - 09:48

DocuSigned by: Marcelo Henrique Bissoqui
2E0004D5BFC44B7...
EMPREGADO

DocuSigned by: PAULO ROBERTO BARBOSA CARDOSO
EMPREGADOR

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em quinta-feira, 26 de outubro de 2023 08:35:11 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: ALEX DA SILVA SANTOS

Nº REGISTRO: 00036651788

TIPO: CA

VAL: 19/01/2025

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CAMP

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO	
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	05 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6014RJ147306379

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

SEST/SENAT - DEODORO (CAPIT07)

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO

LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO — 03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA — 05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL — 03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS — 05 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6008RJ155243677

ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO DO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH, AO TÉRMINO DA VALIDADE DO CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: JEFFERSON MOTTA DA SILVA

Nº REGISTRO: 02835879652

TIPO: CA

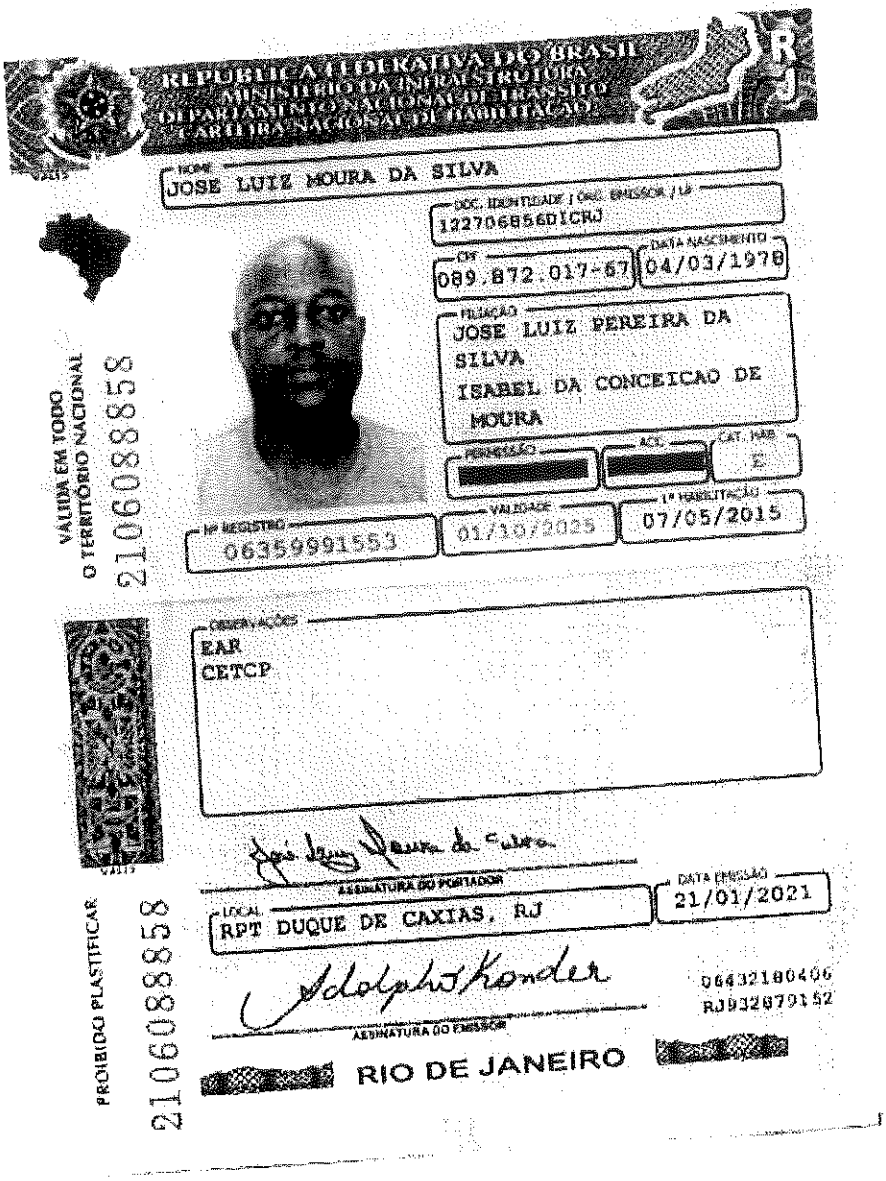
AL: 15/02/2025

AB PROD PERIG

Edson Teixeira
Coord. Educação Profissional
SEST SENAT - RJ - Deodoro

SEST SENAT

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

NOME: JOSE LUIZ MOURA DA SILVA
DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF: 12270685601CRO
CPF: 089.872.017-67
DATA NASCIMENTO: 04/03/1970
FILIAÇÃO: JOSE LUIZ PEREIRA DA SILVA
ISABEL DA CONCEICAO DE MOURA
PERMISSÃO: [redacted]
ACC: [redacted]
CAT. HAB.: E
Nº REGISTRO: 06359991553
VALIDADE: 01/10/2025
1ª HABILITAÇÃO: 07/05/2015

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
21060888858

OBSERVAÇÕES:
EAR
CETCP

ASSINATURA DO PORTADOR
LOCAL: RPT DUQUE DE CAXIAS, RJ
DATA EMISSÃO: 21/01/2021
ASSINATURA DO EMISSOR
06432180406
RJ09328791S2
[redacted] RIO DE JANEIRO [redacted]

PROIBIDO PLASTIFICAR
21060888858

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: JOSE LUIZ MOURA DA SILVA

Nº REGISTRO: 06359991553

TIPO: CR

VAL: 25/10/2026

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: JOSE JOAO DA SILVA FILHO

Nº REGISTRO: 00125790668

VAL: 18/04/2025

HAB PROD PERIG

TIPO: CA

Fábio José dos Santos Ganhos
Sócio Gerente
UNITRAN - CNPJ 21.670.004/0002-38

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO



UNITRAN - FILIAL DUQUE DE CAXIAS

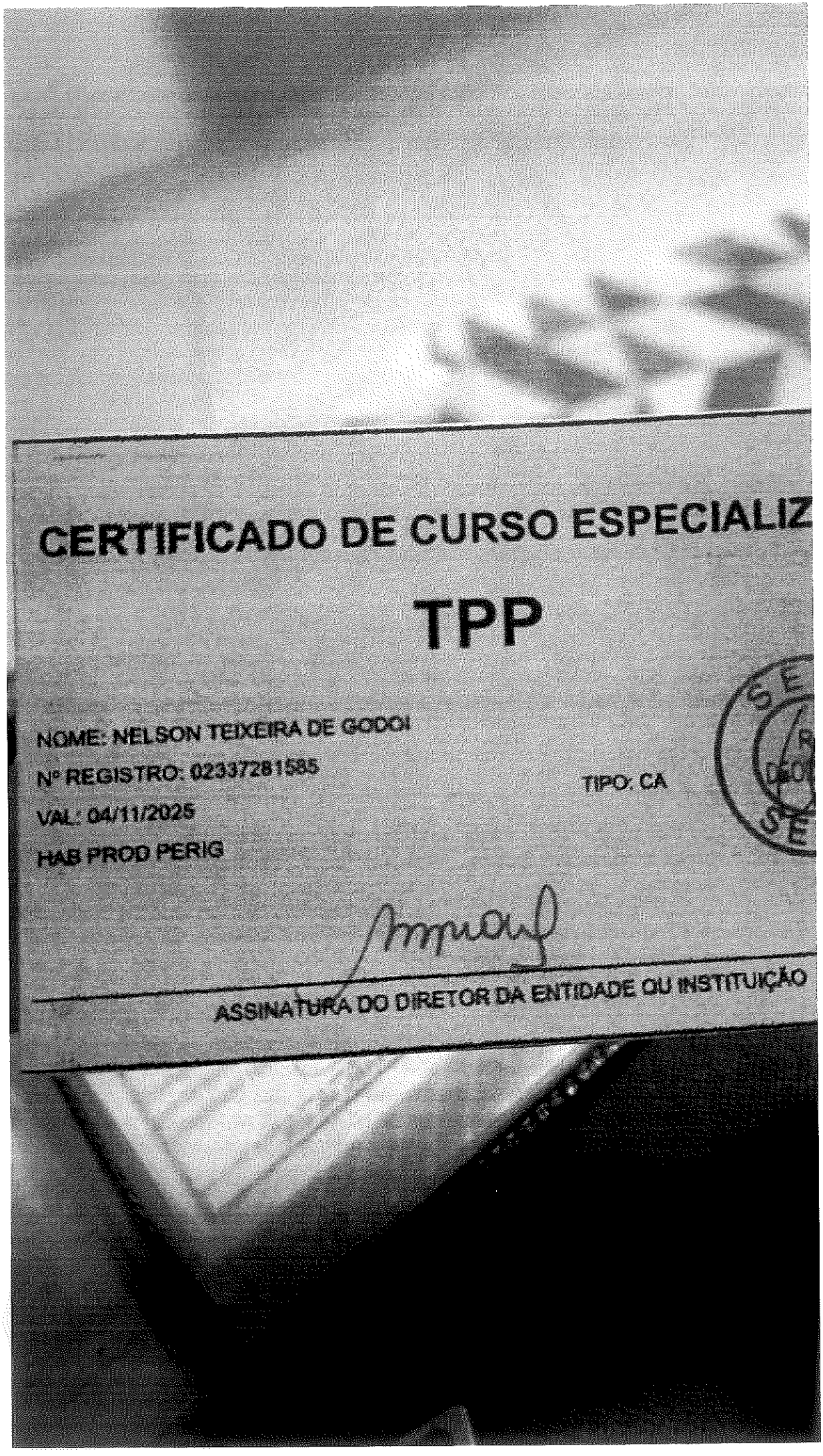
EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO	
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	05 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6338RJ141021175

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.



CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZ

TPP

NOME: NELSON TEIXEIRA DE GODOI

Nº REGISTRO: 02337281585

TIPO: CA

VAL: 04/11/2025

HAB PROD PERIG

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO


SEST/SENAT - DEODORO (CAPIT07)
EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO
CONTEÚDO
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO 03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA 05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL 03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS 05 HORAS/AULA
DETRAN.RJ
ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6008RJ101109564
A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETR
E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA
O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: ANDERSON FERREIRA DE BARCELOS

Nº REGISTRO: 00017428902

VAL: 11/04/2026 TIPO: CA

HAB PROD PERIG

Cristiane Bento Machado Bernardo
DIRETORA GERAL

BSG 2018 Consultoria e Treinamento

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: ANDRE DA ROCHA SILVA

Nº REGISTRO: 04362540008

VAL: 07/11/2026

TIPO: CA

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: CLAUDIO FRANCISCO DO NASCIMENTO

Nº REGISTRO: 00124835801

TIPO: CR

VAL: 08/11/2021

HAB PROD PERIG

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

SEST/SENAT - DEODORO (CAPIT07)

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO	
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	10 HORAS
DIREÇÃO DEFENSIVA	15 HORAS
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	10 HORAS
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	15 HORAS

DETRAN

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6008RJ998337478

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: FAGNER DE OLIVEIRA SILVA

Nº REGISTRO: 05357786581

TIPO: CA

VAL: 31/01/2026

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CAMP

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO	
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	05 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6014RJ224475273

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

BSG 2018 - CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO	
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	10 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	15 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	10 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	15 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6343RJ296631471

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: JOAO VITOR DE SOUZA TEIXEIRA

Nº REGISTRO: 05442043326

TIPO: CR

VAL: 12/11/2026

HAB PROD PERIG

Cristiane Berto Machado Bernardo
DIRETORA GERAL
BSG 2018 Consultoria e Treinamento

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: LUIZ CARLOS BARRETO MONTEIRO

Nº REGISTRO: 03951006794

TIPO: CA

VAL: 07/02/2026

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesu
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

NOME
LUIZ CARLOS BARRETO MONTEIRO

DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
21367121 7DICRJ

CPF
117.595.607-40

DATA NASCIMENTO
06/04/1986

FILIAÇÃO
JOSE CARLOS MONTEIRO

IRACI BARRETO MONTEIRO

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
D

Nº REGISTRO
03951006794

VALIDADE
10/04/2024

1ª HABILITAÇÃO
16/10/2006

OBSERVAÇÕES
EAR
CETPP
CETCP

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
BELFORD ROXO, RJ

DATA EMISSÃO
15/04/2019

ASSINATURA DO EMISSOR

79586255153
RJ332538214

RIO DE JANEIRO

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

18117377777

PROIBIDO PLASTIFICAR

18117377777

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: PATRICK DIAS DA SILVA

Nº REGISTRO: 03767006130

VAL.: 12/09/2026

TIPO: CA

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

RJ

NOME
PATRICK DIAS DA SILVA

DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
20574008 7DIC RJ

CPF
108.738.977-14

DATA NASCIMENTO
23/11/1985

FILIAÇÃO
VERA LUCIA DIAS DA SILVA

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
D

Nº REGISTRO
03767006130

VALIDADE
29/06/2031

1ª HABILITAÇÃO
12/01/2006

OBSERVAÇÕES
EAR
CETPP

Patrick Dias da Silva
ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
MESQUITA, RJ

DATA EMISSÃO
01/07/2021

Adolpho Konder
ASSINATURA DO EMISSOR

96435769022
RJ490862152

RIO DE JANEIRO

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

22487081 75

PROIBIDO PLASTIFICAR

22487081 75

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: ROBSON COSTA BEZERRA

Nº REGISTRO: 02623885190

VAL: 25/04/2026

TIPO: CA

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CETT-Centro de Treinamento Técnico Ltda

tel.: 2590-2658 / 97043-0790

Certificado

Certificamos que ***Robson Costa Bezerra*** *participou do curso de* ***Direção Defensiva*** *realizado nos dias 19 e 20 de abril de 2021.*

CETT Centro de Treinamento Técnico Ltda

Rio ***de Janeiro, 21 de abril de 2021.***

CAMP

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO

LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	10 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	15 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	10 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	15 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6014RJ265077678

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: ALESSON FERNANDO SANT ANA DE ALMEIDA

Nº RÊGISTRO: 06141013719

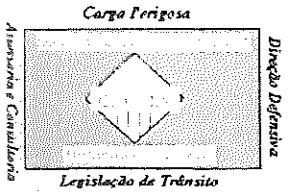
VAL: 25/06/2027 TIPO: CR

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

Digitalizado com CamScanner



DETRAN-RJ

CERTIFICADO

CAMP - CURSO DE APERFEIÇOAMENTO PARA MOTORISTAS PROFISSIONAIS LTDA

CNPJ: 04.318.040/0001-37

PORTARIA PRESIDENTE DETRAN/RJ 2795 DE 2002

Certifica que

ALESSON FERNANDO SANT ANA DE ALMEIDA

CPF 150.608.607-10 - CNH 06141013719 - Categoria "AD"

Participou do Curso de Condutores de Veículos de Transporte de Produtos Perigosos "TPP" realizado na cidade de Nova Iguaçu-RJ, no período de 11/06/2022 a 25/06/2022, com carga horária total de 50 horas e validade até 25/06/2027.

Nova Iguaçu-RJ, 27 de junho de 2022.

Instituição Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

Digitalizado com CamScanner

SEST SENAT

CERTIFICADO

O Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte - SENAT - certifica que

ALEXSANDRO NASCIMENTO MENDES,

Número de Registro CNH: 05426181197 e Categoria CNH: D.

Concluiu o curso de **Especializado para Condutores de Veículos de Transporte de Produtos Perigosos,**

com carga horária de 50:00 h/a, ministrado pela UNIDADE C 104 - DUQUE DE CAXIAS/RJ,

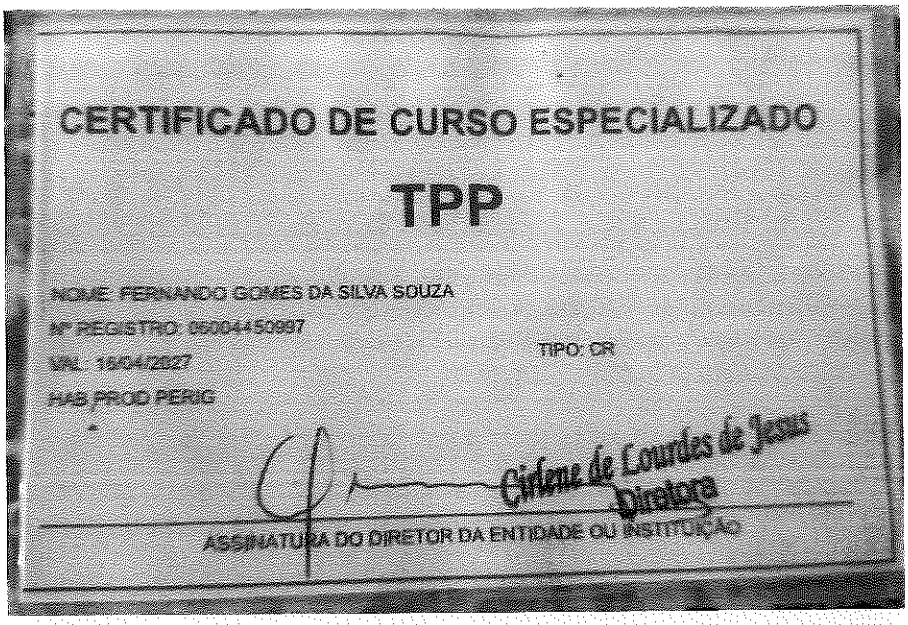
no período de 26/09/2022 a 11/10/2022, com validade até 11/10/2027

Duque de Caxias/ RJ - 22/10/2022.

Gestor da Unidade Operacional
Edson Teixeira
Diretor
SEST SENAT C-104 Duque de Caxias

NICOLE GOULART
Diretora-Executiva Nacional do SEST SENAT

VINÍCIUS LADEIRA
Diretor-Adjunto do Departamento Executivo do SEST SENAT



CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: FERNANDO GOMES DA SILVA SOUZA

Nº REGISTRO: 05004450997

TIPO: CR

VAL: 15/04/2027

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO



CAMP

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO	
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	10 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	15 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	10 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	15 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6014RJ241000677

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TERMINO DA VALIDADE O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

SEST/SENAT - DEODORO (CAPIT07)

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

CONTEÚDO

LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	05 HORAS/AULA

NOME: IVAN SOUZA AREAS

Nº REGISTRO: 00186507539

VAL: 25/05/2027 TIPO: CA

HAB PROD PERIG

SEST SENAT .RJ DEODORO

Diviane de Farias
Diretora do SEST SENAT
SEST SENAT-Rio - Deodoro

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6008RJ819094278

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

SEST/SENAT - DEODORO (CAPIT07)

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

CONTEÚDO

LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	05 HORAS/AULA

NOME: TIAGO FERNANDO CARVALHO DA SILVA

Nº REGISTRO: 04296160538

VAL: 29/04/2027

TIPO: CA

HAB PROD PERIG

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6008RJ208989570

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

Diretora do SEST/SENAT

SEST SENAT-Rio de Janeiro - Deodoro

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: VINICIUS PEREIRA DA SILVA

Nº REGISTRO: 05742683342

VAL: 14/05/2027

TIPO: CR

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CAMP

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO

LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	10 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	15 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	10 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	15 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6014RJ295418475

ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO
NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TERMINO DA VALIDADE,
ESTE ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: JOCIEL BARBOSA CANDIDO

Nº REGISTRO: 01834/69568

CPF:

DATA PRIMEIRO HABILITAÇÃO:

TIPO: CA

Shirley Mueller

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

WS CURSOS MACAE

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO

LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO
DIREÇÃO DEFENSIVA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6321RJ21992707[illegible]

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO DO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TERMINO DA VALIDADE O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: GILSON DA SILVA DO DESTERRO

Nº REGISTRO: 00420734634

VAL: 24/09/2028

HAB PROD PERIG

TIPO: CA

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CAMP

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO	
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	05 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6014RJ715471072

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: VALDI DE ALMEIDA

Nº REGISTRO: 00658701764

VAL: 10/09/2028 TIPO: CA

HAB PROD PERIG

Cirlene de Lourdes de Jesus
Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CAMP

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO	
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	05 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6014RJ999688677

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

GLOBAL TRUCK

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

NOME: **ARISTEU FELIPE COSTA**	
CPF: **126.042.147-33**	Nº REGISTRO: **05157496684**
VALIDADE: **24/05/2029**	TIPO: CR - CURSO REGULAR
NÚMERO DE CERTIFICADO REGISTRADO NA BCA: **EAD0006 004204493**	
CONDUTORES DE VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS	

JOSÉ LELES DE SOUZA

GLOBAL TRUCK

GLOBAL TRUCK CURSOS E TREINAMENTO PROFISSIONAL

CNPJ: 28.695.749/0001-10

CONTEÚDO	CARGA HORÁRIA
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	15 H/A
DIREÇÃO DEFENSIVA	10 H/A
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	10 H/A
MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS PERIGOSAS	15 H/A

CERTIFICADO DO CURSO VÁLIDO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

Curso realizado na plataforma tecnológica da empresa ICETRAN, homologada no SENATRAN para ministrar CURSOS ESPECIALIZADOS pela PORTARIA DE CREDENCIAMENTO SENATRAN Nº 1772/20.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

TPP

NOME: DIEGO CAPETINI CANDIDO

Nº REGISTRO: 02874892989

VAL: 03/03/2029 TIPO: CA

HAB PROD PERIG

Diretora

ASSINATURA DO DIRETOR DA ENTIDADE OU INSTITUIÇÃO

CAMP

EMPRESA / ENTIDADE QUE MINISTROU O CURSO

CONTEÚDO	
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	03 HORAS/AULA
DIREÇÃO DEFENSIVA	05 HORAS/AULA
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E CONVÍVIO SOCIAL	03 HORAS/AULA
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS	05 HORAS/AULA

DETRAN.RJ

ASS ELETRÔNICA DETRAN: 6014RJ278959077

A ASSINATURA ELETRÔNICA CORRESPONDE AO LANÇAMENTO NO LIVRO ELETRÔNICO E NO SISTEMA RENACH PARA A DEVIDA INCLUSÃO NA CNH. AO TÉRMINO DA VALIDADE, O CURSO ENTRA EM PENDÊNCIA, AGUARDANDO SUA ATUALIZAÇÃO.

CERTIFICADO DE CURSO ESPECIALIZADO

NOME: **WELLINGTON HENRIQUE SIQUEIRA DE CARVALHO**	
CPF: **108.163.597-50**	Nº REGISTRO: **02807506736**
VALIDADE: **16/09/2029**	TIPO: CR - CURSO REGULAR
NÚMERO DE CERTIFICADO REGISTRADO NA BCA: **EAD0006 004205331**	
CONDUTORES DE VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS	

GLOBAL TRUCK CURSOS E TREINAMENTO PROFISSIONAL

CNPJ: 28.695.749/0001-10

CONTEÚDO	CARGA HORÁRIA
LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO	15 H/A
DIREÇÃO DEFENSIVA	16 H/A
NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS, RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	10 H/A
MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS PERIGOSAS	15 H/A

CERTIFICADO DO CURSO VÁLIDO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

Curso realizado na plataforma tecnológica da empresa ICETRAN, homologado no SENATRAN para ministrar CURSOS ESPECIALIZADOS pela PORTARIA DE CREDENCIAMENTO SENATRAN Nº 777/20.

INMETRO

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO VEICULAR - CIV

Nº A2.681.221

[1] UNIDADE DE INSPEÇÃO VEICULAR ACREDITADA (UIVA)
DCS INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA - ME
Est Imigrantes, 1479 - Chácaras Rio - Pequeno
Duque de Caxias/RJ CNPJ: 24.677.240/0001-07
TEL: (21) 2654-7301 / 2656-9344
DPVA 255 dcs@dcsengenharia.com.br

[2] PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO RODOVIÁRIO: LM TRANSPORTES INTERESTADUAIS SERVIÇOS E
[3] CNPJ / CPF: 00.389.481/0037-80
[4] ENDEREÇO: NA
[5] MUNICÍPIO: CURITIBA
[6] UF: PR
[7] CEP: NA
[8] TELEFONE / FAX: N/D
[9] ESPÉCIE / TIPO: CARGA/CAMINHAO/ABERTA/MEC OPERACIONAL/C ESTEN
[10] MARCA / MODELO DE FÁBRICA: VW/24.280 CRM 6X2
[11] POT / CIL: ND /ND
[12] COR: BRANCA
[13] COMBUSTÍVEL: DIESEL
[14] CATEGORIA: NA
[15] PLACA: SEU3C58
[16] TARA: NA
[17] CMT: NA
[18] CMET: NA
[19] ANO FAB / ANO MOD: 2022 / 2023
[20] NÚMERO DO CHASSI: 953658244PR043669
[21] DATA DE INSPEÇÃO: 26/SET/24
[22] DATA DE EMISSÃO: 26/SET/24
[23] DATA DE VENCIMENTO: 26/SET/25
[24] Nº DO COMPROVANTE FISCAL (OPCIONAL): 27416
[25] DOCUMENTO(S) DE REFERÊNCIA (INMETRO): ANEXO - PORTARIA INMETRO Nº 127/2022
[26] ASSINATURA / CARIMBO / CREA DO INSPETOR (UIVA): MATHEUS SOUZA LIMA DA SILVA
CFT: 123.130.387-60 CREA PJ 2016201044
[27] ASSINATURA / CARIMBO / CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO (UIVA): ROBERTO SILVA DE ALMEIDA
CREA RT 2013108829 CREA PJ 2016201044

O VEÍCULO RODOVIÁRIO ACIMA IDENTIFICADO CONFORME OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NO REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE DO INMETRO PARA INSPEÇÃO VEICULAR, ESTANDO ATESTADO O ATENDIMENTO DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO DAS LEGISLAÇÕES DE TRÂNSITO E AMBIENTAL VIGENTES.
OS PROCESSOS DE IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO RODOVIÁRIO FORAM REALIZADOS NA UNIDADE DE TRANSITO NAS SEGUINTES CONDIÇÕES POR EXTENSO:
ESTE CERTIFICADO NÃO ISENTA QUALQUER GARANTIA EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, DADA PELO FABRICANTE RELATIVA AOS COMPONENTES E SISTEMAS INSPECIONADOS, NEM ISENTA O FABRICANTE E O PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO RODOVIÁRIO DE SUAS RESPONSABILIDADES QUANTO AO USO, DANOS, MANUTENÇÃO OU OPERAÇÃO DO VEÍCULO POSTERIORES.
INMETRO - CONFORMIDADE
TEL. 0800 285 1818 - www.inmetro.gov.br/consumidor

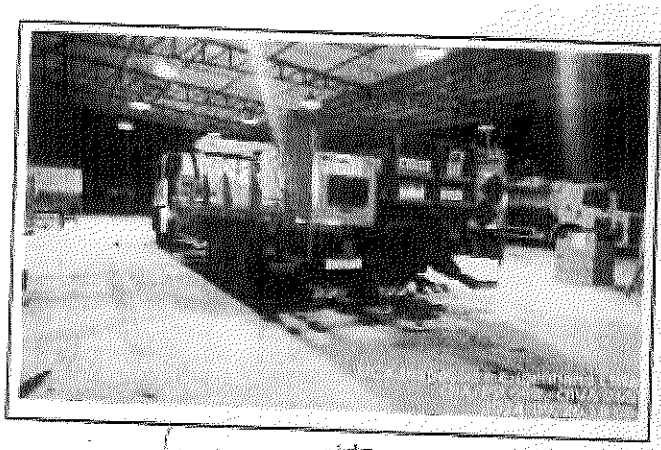
1ª VIA PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO RODOVIÁRIO

GRÁFICA: RAZÃO SOCIAL/CNPJ: PRIM TECNOLOGIA LTDA 05.315.494/0001-07

Quando o veículo for envolvido em acidente ou apresentar vazamento do produto perigoso transportado, deve ser retido o seu CIV e enviado à Diois/Cgcre/Inmetro.

São proibidas a utilização de fotocópia, mesmo sendo autenticada, e a sua plastificação.

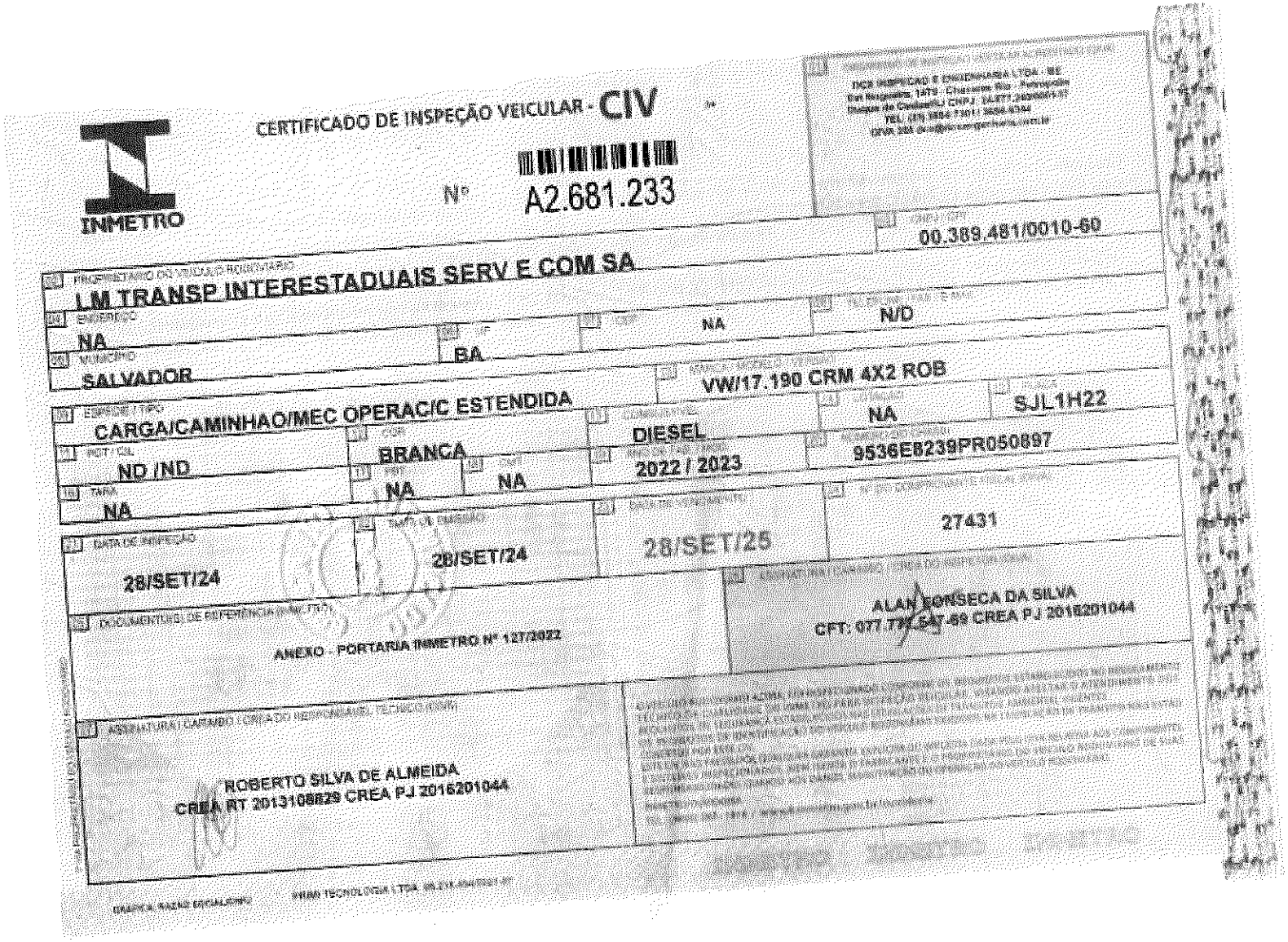
"OS SISTEMAS DE FREIOS DESTE VEÍCULO RODOVIÁRIO FORAM DEVIDAMENTE INSPECIONADOS CONSIDERANDO A SUA MASSA EM ORDEM DE MARCHA."





Robert[illegible] Almeida
Responsável Técnico - OCX
CREA-RJ 2013106829
OMA 255 / OIA-PP 5353

Jesus Souza Lima da Silva
Inspetor Técnico - OCX
CFT 123.130.287-09
OMA 255 / OIA-PP 6[illegible]



INMETRO

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO VEICULAR - CIV

Nº A2.681.233

DCB INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA - ME
Av. Engenheiro, 1475 - Chácara Rio - Pernambuco
Duque de Caxias/RJ CNPJ: 04.477.240/0001-91
TEL: (21) 3664-7301 / 3656-4344
CIVA 203

PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO RODOVIÁRIO: LM TRANSP INTERESTADUAIS SERV E COM SA — CNPJ/CPF: 00.389.481/0010-60

ENDEREÇO: NA — Nº: NA — COMP.: NA — TEL. COM. / CEL.: N/D

MUNICÍPIO: SALVADOR — UF: BA

ESPÉCIE / TIPO: CARGA/CAMINHAO/MEC OPERAC/C ESTENDIDA — MARCA / MODELO: VW/17.190 CRM 4X2 ROB

PLACA: NA — CHASSI: 9BWJL1H22

INST / CIL: ND /ND — COR: BRANCA — COMB.: DIESEL — ANO FAB. / ANO MOD.: 2022 / 2023 — Nº DO MOTOR: 9536E6239PR050897

TARA: NA — PBT: NA — CMT: NA

DATA DE INSPEÇÃO: 28/SET/24 — DATA DE EMISSÃO: 28/SET/24 — DATA DE VENCIMENTO: 28/SET/25 — Nº DO CERTIFICADO: 27431

DOCUMENTO(S) DE REFERÊNCIA (Nº / ITEM): ANEXO - PORTARIA INMETRO Nº 127/2022

ASSINATURA / CARIMBO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO (CIVA): ALAN FONSECA DA SILVA
CFT: 077.777.547-69 CREA PJ 2016201044

ASSINATURA / CARIMBO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO (CIVA): ROBERTO SILVA DE ALMEIDA
CREA RT 2013108629 CREA PJ 2016201044

MARCA, RAZÃO SOCIAL OU NOME DO PROPRIETÁRIO DA MARCA DO SOFTWARE: WIWA TECNOLOGIA LTDA

Quando o veículo for envolvido em acidente ou apresentar vazamento do produto perigoso transportado, deve ser retido o seu CIV e enviado à Diois/Cgcre/Inmetro.

São proibidas a utilização de fotocópia, mesmo sendo autenticada, e a sua plastificação.

"OS SISTEMAS DE FREIOS DESTE VEÍCULO RODOVIÁRIO FORAM DEVIDAMENTE INSPECIONADOS CONSIDERANDO A SUA MASSA EM ORDEM DE MARCHA."





Roberto S. Almeida
Responsável Técnico - DCI
CREA RJ 2013108629
OIVA-255 / OIA-PP 0000

Alan Fonseca da Silva
Inspetor Credenciado - DCI
CREA RJ 2013108629
OIVA-255 / OIA-PP 0000

INMETRO

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO VEICULAR - CIV

Nº A2.681.306

BCE INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA - ME
Rua Nagoeira, 1479 - Cinco Pontas - Petrolina
Pessoa de Contato/CNPJ: 24.877.240/0001-07
TEL: (87) 3864-7301 / 3866-6344
CREA 256 bce@bceengenharia.com.br

PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO (ARRENDATÁRIO)
LM TRANSP INTERESTADUAIS SERV E COM SA

CNPJ/CPF
00.389.481/0010-60

ENDEREÇO
NA

MUNICÍPIO
SALVADOR

UF
BA

CEP
NA

FONE / FAX
N/D

ESPÉCIE / TIPO
CARGA/CAMINHAO/ABERTA/MEC OPERACIONAL/C ESTEN

MARCA / MODELO
VW/17.190 CRM 4X2 ROB

PLACA / ANT.
ND /ND

COR
BRANCA

COMBUSTÍVEL
DIESEL

CAMBIO
NA

CHASSI
SJL3J54

TARA
NA

KG
NA

CMT
NA

ANO DE FAB. / MOD.
2022 / 2023

NÚMERO DO MOTOR
9536E8238PR048796

DATA DE INSPEÇÃO
03/OUT/24

DATA DE EMISSÃO
03/OUT/24

DATA DE VENCIMENTO
03/OUT/25

Nº DO COMPARTIMENTO DE CARGA (QUANT.)
27490

DOCUMENTO DE REFERÊNCIA (INMETRO)
ANEXO - PORTARIA INMETRO Nº 127/2022

NOME DO INSPETOR / CREA / ASSINATURA
MATHEUS SOUZA LIMA DA SILVA
CFT: 123.130.387-60 CREA PJ 2016201044

ASSINATURA / CARIMBO / CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
LEANDRO PAIVA
CREA RT 2012107380 CREA PJ 2016201044

OBSERVAÇÕES

GRÁFICA RAZÃO SOCIAL CNPJ

PRIMI TECNOLOGIA LTDA

Quando o veículo for envolvido em acidente ou apresentar vazamento do produto perigoso transportado, deve ser retido o seu CIV e enviado à Diois/Cgcre/Inmetro.
São proibidas a utilização de fotocópia, mesmo sendo autenticada, e a sua plastificação.

"OS SISTEMAS DE FREIOS DESTE VEÍCULO RODOVIÁRIO FORAM DEVIDAMENTE INSPECIONADOS CONSIDERANDO A SUA MASSA EM ORDEM DE MARCHA."





Mateus Souza Lima da Silva
Inspetor Técnico - DCX
CPF 123.130.367-50
OIVA-288 / OIA-PP 680

INMETRO

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO VEICULAR - CIV

Nº A2.611.699

LM TRANSP INTERESTADUAIS SERV E COM SA — 00.389.481/0010-60

NA

SALVADOR — BA — NA — N/D

CARGA/CAMINHAO/ABERTA/MEC OPERACIONAL/C ESTEN — VW/17.210 CRM 4X2

ND /ND — BRANCA — DIESEL — NA — 9JL5C37

NA — NA — NA — 2023 / 2023 — 95357BTG4PR054552

23/SET/24 — 23/SET/24 — 23/SET/25 — 27379

ANEXO - PORTARIA INMETRO Nº 127/2022

ALAN FONSECA DA SILVA
CFT: 077.777.567-69 CREA PJ 2016201044

ROBERTO SILVA DE ALMEIDA
CREA RT 2013108829 CREA PJ 2016201044

OBSERVAÇÕES

Quando o veículo for envolvido em acidente ou apresentar vazamento do produto perigoso transportado, deve ser retido o seu CIV e enviado à Dipoi/Cgcre/Inmetro.

São proibidas a utilização de fotocópia, mesmo sendo autenticada, e a sua plastificação.

"OS SISTEMAS DE FREIOS DESTE VEÍCULO RODOVIÁRIO FORAM DEVIDAMENTE INSPECIONADOS CONSIDERANDO A SUA MASSA EM ORDEM DE MARCHA."





INMETRO

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO PARA O TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

CIPP

01 ORGANISMO DE INSPEÇÃO ACREDITADO (OIA-PP)
DCX INSPECAO E ENGENHARIA LTDA - ME
Est Nogueira, 1479 - Chacaras Rio - Petropolis
Duque de Caxias/RJ CNPJ. 24.677.240/0001-37
TEL: (21) 3654-7301 / 3656-9344
OIAPP 689 dcx@dcxengenharia.com.br

A613006

02 DATA DE VENCIMENTO
06/MAI/25

03 PROPRIETÁRIO DO EQUIPAMENTO RODOVIÁRIO
IC TRANSPORTES LTDA / 49.871.213/0001-88

VEÍCULO RODOVIÁRIO

04 NÚMERO DO CHASSI
93KP0R1C4LE167398

05 PLACA DE LICENÇA
GAF1D54

06 RENAVAM
01229999652

EQUIPAMENTO RODOVIÁRIO / REVESTIMENTO INTERNO

07 FABRICANTE DO EQUIPAMENTO
NORDON INDUSTRIA METALURGICA S/A

08 DATA DA CONSTRUÇÃO
SET/99

09 Nº DE EQUIPAMENTO
002212-30

10 DATA DA INSPEÇÃO PERIÓDICA
06/SET/24

11 DATA DA PRÓXIMA INSPEÇÃO PERIÓDICA
06/MAI/25

12 Nº DO RELATÓRIO DE INSPEÇÃO
0689-A613006

13 Nº DO RNC
0689-25247

14 APLICADOR DO REVESTIMENTO INTERNO
NA

15 DOCUMENTO(S) DE INSPEÇÃO
ANEXO B-Portaria INMETRO nº 128/2022

16 EQUIPAMENTO APTO A TRANSPORTAR PRODUTO(S) PERIGOSO(S) DO(S) SEGUINTE(S) GRUPO(S)
3/27E

17 Nº DO LACRE
NA

18 TIPO DE EQUIPAMENTO
TANQUE DE CARGA

19 Nº DE COMPARTIMENTOS
1

20 Nº DO CIPP (ANTERIOR)
A556786

21 LOCAL DE INSPEÇÃO (LI)
689-001-Duque de Caxias/RJ-689-DC

TANQUE DE CARGA CERTIFICADO

22 NÚMERO DO CTPP
NA

23 ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS (OCP)
NA

24 DATA DE VENCIMENTO
NA

25 Nº DE EQUIPAMENTO
NA

26 FAMÍLIA
NA

27 EQUIPAMENTO APTO A TRANSPORTAR PRODUTO(S) PERIGOSO(S) DO(S) SEGUINTE(S) GRUPO(S)
NA

28 NOME/ASSINATURA/Nº DO CREA OU CFT/Nº DO INSPETOR (OIA-PP)
PEDRO ENRIQUE NAZARETH DOS SANTOS
CFT 137.641.987-07 CREA PJ 2018201944

29 NOME/ASSINATURA/Nº DO CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO OU Nº DO CREA OU CFT DO SUPERVISOR TÉCNICO (OIA-PP)
LEANDRO PAIVA
CREA RT 2011187388 CREA PJ 2015591644

O equipamento rodoviário foi inspecionado conforme os requisitos estabelecidos no(s) documento(s) de inspeção exigido(s) pelo Inmetro.
Os registros de identificação do equipamento rodoviário exigidos na legislação de trânsito, não estão cobertos por este CIPP.
Este CIPP não pressupõe qualquer garantia explícita ou implícita dada pelo OIA/PP, relativa aos componentes inspecionados.
Este CIPP não isenta o fabricante/aplicador do revestimento interno/proprietário do equipamento rodoviário e o expedidor de suas responsabilidades, quanto aos danos pessoais, materiais e ambientais ou quaisquer perdas provocadas por problemas de instalação, conservação, aplicação de revestimento interno, manutenção e operação incorreta do equipamento rodoviário.
O proprietário do equipamento rodoviário e o expedidor são responsáveis pela adequação do equipamento rodoviário e acessório(s) ao(s) produto(s) perigoso(s) transportado(s).

Nota 1: Em caso de acidente envolvendo com o equipamento rodoviário, este CIPP perde a sua validade.
Nota 2: É parte integrante deste CIPP o Registro de Não Conformidade (RNC).
Nota 3: É obrigatório o porte da 1ª via do original deste CIPP pelo condutor do veículo rodoviário e não é permitida a sua plastificação.
Nota 4: Certificado para o Transporte de Produtos Perigosos - CTPP

INMETRO - Rua Santa Alexandrina, nº 416 - Rio Comprido - RJ - CEP 20261-232
www.inmetro.gov.br/ouvidoria - Tel.: 0800 285 1818

2ª VIA - ORGANISMO DE INSPEÇÃO / CREDENCIADO (OIA-PP)

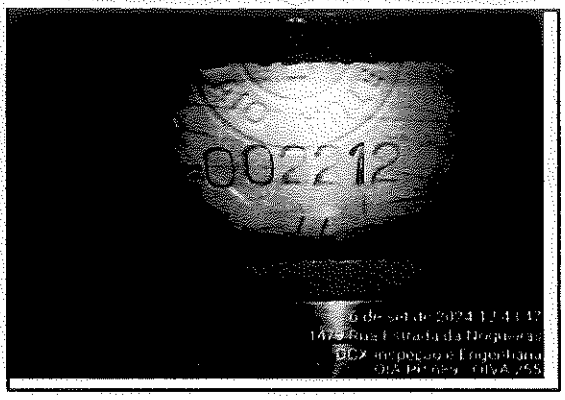
GRÁFICA: PRIMI TECNOLOGIA LTDA / CNPJ/05.218.494/0001-07

INMETRO

30 OBSERVAÇÕES
Vide Certificado de Inspeção Veicular - CIV N.º A2611533 em anexo.
"N.A." (Não Aplicável)

"Código Niev: NA"
São proibidas a utilização de fotocópia, mesmo sendo autenticada, e a sua plastificação.
Este certificado tem validade prorrogada, por 30 (trinta) dias, a partir da sua data de vencimento, aplicável somente nos casos em que o conjunto veicular estiver em viagem de retorno para a sua base de operação, considerando que o seu equipamento ainda esteja contaminado com resíduos.

LEANDRO PAIVA
CREA RT 2612107380 CREA SC 2616201044





INMETRO

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO VEICULAR - CIV

Nº A2.611.533

01 ORGANISMO DE INSPEÇÃO VEICULAR ACREDITADO (OIVA)

DCX INSPECAO E ENGENHARIA LTDA - ME
Est Ingueira, 1478 - Chacaras Rio - Petropolis
Duque de CaxiasRJ CNPJ: 24.877.340/0001-37
TEL: (21) 3664-7301 / 3656-8344
OIVA 266 dcx@dcxengenharia.com.br

02 PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO RODOVIÁRIO: IC TRANSPORTES LTDA				03 CNPJ / CPF: 49.871.213/0001-88
04 ENDEREÇO: NA				
05 MUNICÍPIO: SUMARE	06 UF: SP	07 CEP: NA	08 TELEFONE / FAX / E-MAIL: N/D	

09 ESPÉCIE / TIPO: CARGA/CAMINHAO/TANQUE PROD.PERIGOSO/CAB.ESTEN			10 MARCA / MODELO / VERSÃO: VOLVO/VM 270 6X2R	
11 POT./CIL.: ND /ND	12 COR: BRANCA	13 COMBUSTÍVEL: DIESEL	14 LOTAÇÃO: NA	15 PLACA: GAF1D54
16 TARA: NA	17 PBT: NA	18 CMT: NA	19 ANO DE FAB. / MOD.: 2020 / 2020	20 NÚMERO DO CHASSI: 93KP0R1C4LE167398

21 DATA DE INSPEÇÃO: 06/SET/24	22 DATA DE EMISSÃO: 06/SET/24	23 DATA DE VENCIMENTO: 06/SET/25	24 Nº DO COMPROVANTE FISCAL (OIVA): 27209

25 DOCUMENTO(S) DE REFERÊNCIA (INMETRO)

ANEXO - PORTARIA INMETRO Nº 127/2022

26 ASSINATURA / CARIMBO / CREA DO INSPETOR (OIVA)

ALAN FONSECA DA SILVA
CFT: 077.777.547-68 CREA PJ 2016201044

27 ASSINATURA / CARIMBO / CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO (OIVA)

LEANDRO PAIVA
CREA RT 2012107380 CREA PJ 2016201044

O VEÍCULO RODOVIÁRIO ACIMA, FOI INSPECIONADO CONFORME OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NO REGULAMENTO TÉCNICO DA QUALIDADE DO INMETRO PARA INSPEÇÃO VEICULAR, VISANDO ATESTAR O ATENDIMENTO DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA ESTABELECIDOS NAS LEGISLAÇÕES DE TRÂNSITO E AMBIENTAL VIGENTES.
OS REQUISITOS DE IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO RODOVIÁRIO EXIGIDOS NA LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO NÃO ESTÃO COBERTOS POR ESTE CIV.
ESTE CIV NÃO PRESSUPÕE QUALQUER GARANTIA EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA DADA PELO OIVA RELATIVA AOS COMPONENTES E SISTEMAS INSPECIONADOS, NEM ISENTA O FABRICANTE E O PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO RODOVIÁRIO DE SUAS RESPONSABILIDADES QUANTO AOS DANOS, MANUTENÇÃO OU OPERAÇÃO DO VEÍCULO RODOVIÁRIO.

INMETRO/OUVIDORIA
TEL.: (0800) 285 - 1818 / www4.inmetro.gov.br/ouvidoria

2ª VIA ORGANISMO DE INSPEÇÃO VEICULAR ACREDITADO (OIVA)

GRÁFICA: RAZÃO SOCIAL/CNPJ PRIMI TECNOLOGIA LTDA 05.218.454/0001-07

28 OBSERVAÇÕES:

Quando o veículo for envolvido em acidente ou apresentar vazamento do produto perigoso transportado, deve ser retido o seu CIV e enviado à Diois/Cgcre/Inmetro.

São proibidas a utilização de fotocópia, mesmo sendo autenticada, e a sua plastificação.

"OS SISTEMAS DE FREIOS DESTE VEÍCULO RODOVIÁRIO FORAM DEVIDAMENTE INSPECIONADOS CONSIDERANDO A SUA MASSA EM ORDEM DE MARCHA."

"





Leandro Paiva B. de Matos
Responsável Técnico - DCX
CREA - RJ 2042107330
OIVA - 255 / OIA-PP 689

Alan Fonseca da Silva
Inspetor Técnico DCX
CFT 077777.547-69
OIVA 255 / OIA-PP 689

MINISTÉRIO DA SAÚDE

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E CONTROLE DE PRODUTOS PARA SAÚDE

*Considerando o disposto na Lei n.º 9.782, de 26 de janeiro de 1999, o Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999 e a publicação no Diário Oficial da União por meio da Resolução RE n° **1.537** na data de 08/**05/2023** certifico que a empresa, a seguir descrita, cumpre com a legislação sanitária vigente, quanto às Boas Práticas de Fabricação de produtos para saúde exigidas pela autoridade sanitária brasileira, estando sujeita a inspeções periódicas.*

Empresa: R&D Mediq Equipamentos e Serviços Especializados Ltda - EPP. CNPJ: 01.212.789/0001-07

Endereço: Rua Giúlio Romano, 188 - Rio Pequeno, São Paulo - SP CEP: 05358-090

Autorização de Funcionamento: 8020992 Expediente: 4921484/22-8

Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.

Equipamentos de uso médico da classe III.

Motivo: Subsidiado por relatório de inspeção, requisito necessário para decisão do ato.

Validade até: 08/05/2025

Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Paixao Dias**, **Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária Substituto(a)**, em 08/05/2023, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10543.htm.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anvisa.gov.br/autenticidade, informando o código verificador **2372459** e o código CRC **CFB095D3**.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

Emitido por Renovação Automática prevista na RDC 497/2021

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA no exercício de suas atribuições certifica que a empresa abaixo é periodicamente inspecionada e monitorada pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e que cumpre com as diretrizes de Boas Práticas de Fabricação dadas pela legislação brasileira, a qual está em consonância com as recomendações da Organização Mundial de Saúde.

air liquide brasil ltda

Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE.

BELFORD ROXO Rio de Janeiro

BRASIL

Linha(s) de Produção:

1) Líquidos Criogênicos Medicinais: Líquidos Criogênicos

Válido até: 17/06/2026

Publicado no Diário Oficial da União por meio da Resolução - RE n.º: 2.295, na data de: 17/06/2024

Solicitado por: air liquide brasil ltda, **CNPJ:** 00.331.788/0006-23

Documento emitido eletronicamente às: 15:15:54 do dia 17/06/2024 (Data/Hora de Brasília - DF)

Código de controle do comprovante: Qf6K.1M1S.ABQC.MKKG.XXVK.F4J7.82XR.FTQ5.78PV.9CP7

Verifique a autenticidade deste documento no endereço: http://www9.anvisa.gov.br/Peticionamento/validarcertificadoBPF_BPDA/

MINISTÉRIO DA SAÚDE

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

Emitido por Renovação Automática prevista na RDC 497/2021

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA no exercício de suas atribuições certifica que a empresa abaixo é periodicamente inspecionada e monitorada pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e que cumpre com as diretrizes de Boas Práticas de Fabricação dadas pela legislação brasileira, a qual está em consonância com as recomendações da Organização Mundial de Saúde.

air liquide brasil ltda

Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE.

BELFORD ROXO Rio de Janeiro

BRASIL

Linha(s) de Produção:

1) Gases Medicinais: Gás

Válido até: 17/06/2026

Publicado no Diário Oficial da União por meio da Resolução - RE n.º: 2.295, na data de: 17/06/2024

Solicitado por: air liquide brasil ltda, **CNPJ:** 00.331.788/0006-23

Documento emitido eletronicamente às: 15:20:11 do dia 17/06/2024 (Data/Hora de Brasília - DF)

Código de controle do comprovante: RFGO.NSIB.Q0PI.517I.REIR.UUCR.HA70.RTP9.U9M5.HMTU

Verifique a autenticidade deste documento no endereço: http://www9.anvisa.gov.br/Peticionamento/validarcertificadoBPF_BPDA/

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 17/06/2024 | Edição: 114 | Seção: 1 | Página: 207

Órgão: Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/4ª Diretoria/Gerência-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária

RESOLUÇÃO-RE Nº 2.295, DE 14 DE JUNHO DE 2024

O GERENTE-GERAL DE INSPEÇÃO E FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 140, aliado ao art. 203, I, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021,

Considerando o cumprimento dos requisitos dispostos no art. 39, da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 497, de 20 de maio de 2021, resolve:

Art. 1º Conceder à(s) empresa(s) constante(s) no ANEXO, a Certificação de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos por meio de sua renovação automática.

Art. 2º A presente Certificação tem validade de 2 (dois) anos a partir da sua publicação.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARCUS AURÉLIO MIRANDA DE ARAÚJO

ANEXO

EMPRESA: air liquide brasil ltda - CNPJ: 00.331.788/0006-23 - AUTORIZ/MS: 2200003

ENDEREÇO: Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE.

MUNICÍPIO: BELFORD ROXO - UF: RJ - EXPEDIENTE: 1207237/23-0

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE MEDICAMENTOS: Gases Medicinais: Gás

.....

EMPRESA: air liquide brasil ltda - CNPJ: 00.331.788/0006-23 - AUTORIZ/MS: 2200003

ENDEREÇO: Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE.

MUNICÍPIO: BELFORD ROXO - UF: RJ - EXPEDIENTE: 1207128/23-6

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE MEDICAMENTOS: Líquidos Criogênicos Medicinais: Líquidos Criogênicos

.....

EMPRESA: LABORATORIO QUIMICO FARMACEUTICO DA AERONAUTICA - CNPJ: 00.394.429/0099-14 - AUTORIZ/MS: 1012330

ENDEREÇO: Estrada do Galeão, 4001

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO - UF: RJ - EXPEDIENTE: 1418428/23-0

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE MEDICAMENTOS: Sólidos não estéreis (Embalagem secundária)

.....

EMPRESA: MULTILAB INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS FARMACEUTICOS LTDA - CNPJ: 92.265.552/0008-16 - AUTORIZ/MS: 1018196

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL SANTA CRUZ (JGR 254), Nº 551

MUNICÍPIO: JAGUARIÚNA - UF: SP - EXPEDIENTE: 1368841/23-6

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE MEDICAMENTOS: Sólidos não estéreis (Penicilínicos): Cápsulas; Comprimidos; Comprimidos Revestidos; Pós

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E CONTROLE DE PRODUTOS PARA SAÚDE

*Considerando o disposto na Lei n.º 9.782, de 26 de janeiro de 1999, o Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999 e a publicação no Diário Oficial da União por meio da Resolução RE n ° **1.537** na data de 08/**05/2023** certifico que a empresa, a seguir descrita, cumpre com a legislação sanitária vigente, quanto às Boas Práticas de Fabricação de produtos para saúde exigidas pela autoridade sanitária brasileira, estando sujeita a inspeções periódicas.*

Empresa: R&D Mediq Equipamentos e Serviços Especializados Ltda - EPP. CNPJ: 01.212.789/0001-07

Endereço: Rua Giúlio Romano, 188 - Rio Pequeno, São Paulo - SP CEP: 05358-090

Autorização de Funcionamento: 8020992 Expediente: 4921484/22-8

Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.

Equipamentos de uso médico da classe III.

Motivo: Subsidiado por relatório de inspeção, requisito necessário para decisão do ato.

Validade até: 08/05/2025

Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Paixao Dias**, **Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária Substituto(a)**, em 08/05/2023, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10543.htm.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anvisa.gov.br/autenticidade, informando o código verificador **2372459** e o código CRC **CFB095D3**.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

Emitido por Renovação Automática prevista na RDC 497/2021

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA no exercício de suas atribuições certifica que a empresa abaixo é periodicamente inspecionada e monitorada pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e que cumpre com as diretrizes de Boas Práticas de Fabricação dadas pela legislação brasileira, a qual está em consonância com as recomendações da Organização Mundial de Saúde.

air liquide brasil ltda

Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE.

BELFORD ROXO Rio de Janeiro

BRASIL

Linha(s) de Produção:

1) Líquidos Criogênicos Medicinais: Líquidos Criogênicos

Válido até: 17/06/2026

Publicado no Diário Oficial da União por meio da Resolução - RE n.º: 2.295, na data de: 17/06/2024

Solicitado por: air liquide brasil ltda, **CNPJ:** 00.331.788/0006-23

Documento emitido eletronicamente às: 15:15:54 do dia 17/06/2024 (Data/Hora de Brasília - DF)

Código de controle do comprovante: QI6K.1M1S.ABQC.MKKG.XXVK.F4J7.82XR.FTQ5.78PV.9CP7

Verifique a autenticidade deste documento no endereço: http://www9.anvisa.gov.br/Peticionamento/validarcertificadoBPF_BPDA/

MINISTÉRIO DA SAÚDE

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

Emitido por Renovação Automática prevista na RDC 497/2021

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA no exercício de suas atribuições certifica que a empresa abaixo é periodicamente inspecionada e monitorada pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e que cumpre com as diretrizes de Boas Práticas de Fabricação dadas pela legislação brasileira, a qual está em consonância com as recomendações da Organização Mundial de Saúde.

air liquide brasil ltda

Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE.

BELFORD ROXO Rio de Janeiro

BRASIL

Linha(s) de Produção:

1) Gases Medicinais: Gás

Válido até: 17/06/2026

Publicado no Diário Oficial da União por meio da Resolução - RE n.º: 2.295, na data de: 17/06/2024

Solicitado por: air liquide brasil ltda, **CNPJ:** 00.331.788/0006-23

Documento emitido eletronicamente às: 15:20:11 do dia 17/06/2024 (Data/Hora de Brasília - DF)

Código de controle do comprovante: RFGO.NSIB.Q0PI.5171.REIR.UUCR.HA70.RTP9.U9M5.HMTU

Verifique a autenticidade deste documento no endereço: http://www9.anvisa.gov.br/Peticionamento/validarcertificadoBPF_BPDA/

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 17/06/2024 | Edição: 114 | Seção: 1 | Página: 207

Órgão: Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/4ª Diretoria/Gerência-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária

RESOLUÇÃO-RE Nº 2.295, DE 14 DE JUNHO DE 2024

O GERENTE-GERAL DE INSPEÇÃO E FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 140, aliado ao art. 203, I, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021,

Considerando o cumprimento dos requisitos dispostos no art. 39, da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 497, de 20 de maio de 2021, resolve:

Art. 1º Conceder à(s) empresa(s) constante(s) no ANEXO, a Certificação de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos por meio de sua renovação automática.

Art. 2º A presente Certificação tem validade de 2 (dois) anos a partir da sua publicação.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARCUS AURÉLIO MIRANDA DE ARAÚJO

ANEXO

EMPRESA: air liquide brasil ltda - CNPJ: 00.331.788/0006-23 - AUTORIZ/MS: 2200003

ENDEREÇO: Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE.

MUNICÍPIO: BELFORD ROXO - UF: RJ - EXPEDIENTE: 1207237/23-0

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE MEDICAMENTOS: Gases Medicinais: Gás

.....

EMPRESA: air liquide brasil ltda - CNPJ: 00.331.788/0006-23 - AUTORIZ/MS: 2200003

ENDEREÇO: Estrada da Boa Esperança, 650 - PARTE.

MUNICÍPIO: BELFORD ROXO - UF: RJ - EXPEDIENTE: 1207128/23-6

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE MEDICAMENTOS: Líquidos Criogênicos Medicinais: Líquidos Criogênicos

.....

EMPRESA: LABORATORIO QUIMICO FARMACEUTICO DA AERONAUTICA - CNPJ: 00.394.429/0099-14 - AUTORIZ/MS: 1012330

ENDEREÇO: Estrada do Galeão, 4001

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO - UF: RJ - EXPEDIENTE: 1418428/23-0

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE MEDICAMENTOS: Sólidos não estéreis (Embalagem secundária)

.....

EMPRESA: MULTILAB INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS FARMACEUTICOS LTDA - CNPJ: 92.265.552/0008-16 - AUTORIZ/MS: 1018196

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL SANTA CRUZ (JGR 254), Nº 551

MUNICÍPIO: JAGUARIÚNA - UF: SP - EXPEDIENTE: 1368841/23-6

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE MEDICAMENTOS: Sólidos não estéreis (Penicilínicos): Cápsulas; Comprimidos; Comprimidos Revestidos; Pós

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



Air Liquide **CERTIFICADO DE ANÁLISE**

Air Liquide Brasil Ltda
Av. Hugo Fumagali, 50
Cumbica — Guarulhos — SP
C.N.P.J.: 00.331.788/0019-48 — I.E.: 336.018.686.112
Data Emissão Certicado: 13/09/2024 — Hora Emissão Certificado: 14:34:24

Óxido Nitroso Medicinal - Cilindro

Certificado Nº	2108243013844	**Lote Nº:**	3013844
Data de fabricação:	21/08/2024	**Data de validade:**	21/08/2027
Prazo de validade	3 Anos	**Nº Cilindro**	133197142
Data de fabricação Cilindro	09/2013	**Fabricante Cilindro**	MAT-INCENDIO

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação[1]	Resultado	Metodologia analítica
Óxido Nitroso (N_2O)	%	≥98,0	99,66	Espectrofotometria de absorção infravermelho
Umidade (H_2O)	ppm	≤67,0	4,8	Higrometro Eletrolítico
Monóxido de Carbono (CO)	ppm	≤5,0	0,3	Cromatografia Gasosa
Dióxido de Carbono (CO_2)	ppm	≤300,0	0,53	Cromatografia Gasosa
Óxidos de Nitrogênio (NOx)[2]	ppm	≤2,0	0	Qumioluminescência

[1] ETF-SEDC-21.005; [2] NO/NO_2 total ≤2,0 ppm

Responsável Técnico (a):

Produto APROVADO — **Bruno Gonsalves Sena**

Características:

O óxido nitroso medicinal é um gás incolor, com sabor e aroma levemente adocicados.

Recomendações de Segurança:

O oxido nitroso medicinal nao e inflamavel, mas sustenta fortemente a combustao. E extremamente perigoso quando em contato com oleos, graxas, e muitos tipos de plásticos, devido ao risco de combustão espontânea destes materiais com gases sob alta pressão.
O óxido nitroso se decompõe em temperaturas acima de 400°C e a velocidade de decomposição aumenta com o aumento da temperatura. Decomposição explosiva pode ocorrer a 650°C sob pressão atmosférica.
O cilindro deve ser armazenado em local coberto, de preferência fechado. Este local deve ser limpo, bem-ventilado, e protegido das condições climáticas e materiais combustíveis.
O local deve ser reservado para o armazenamento de gases medicinais e deve ser trancado.
Avisos de advertência proibindo fumar devem ser expostos claramente.
O cilindro não deve ser repintado, ter quaisquer marcações apagadas ou rótulos removidos.
Devem ser tomadas precauções para proteger o cilindro contra roubo.
O cilindro deve ser protegido de choques ou quedas, mantidos distantes de fontes de calor ou ignição, separados de materiais inflamáveis, e protegidos das condições adversas do tempo ou temperaturas acima de 50°C.
O cilindro deve ser mantidos sempre na posição vertical. As válvulas devem ser fechadas quando não estão em uso.

Garantia:

Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima, atendendo os requisitos dos métodos compendiais reconhecidos pela ANVISA.

Nota:

Este certificado deverá permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emissor	Camila Marques de Souza - Sertão

Air Liquide CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro Belford Roxo RJ
C.N.P.J.: 00.331.788/0006-23 I.E.: 75.903.340
Data Emissão Certicado: 11/10/2024 Hora Emissão Certificado: 11:42:56

Ar Sintético Respirável Medicinal

Certificado Nº	02102473027548	**Lote Nº:**	73027548
Data de fabricação:	02/10/2024	**Data de validade:**	02/10/2027
Prazo de validade	3 Anos	**Nº Cilindro**	JNL5001
Data de fabricação Cilindro	07/2016	**Fabricante**	MAT-INCENDIO

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação1	Resultado	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	%	de 21% a 22,5%	21,92	Paramagnética
Umidade (H2O)	ppm	≤67,0	2,1	Higrometro Eletrolítico

1 ETF-SEDC-21.002

Responsável Técnico (a): ANDRADE, Gabriel — Digitally signed by ANDRADE, Gabriel Date: 2024.10.11 11:58:49 -03'00'

Produto APROVADO

Gabriel Andrade

Características:
O ar medicinal é uma mistura de gases, nitrogênio e oxigênio, incolor e inodora. Não inflamável, não tóxico e não corrosivo.

Recomendações de Segurança:

O ar sintético respirável medicinal não é inflamável, porém alimenta a combustão, fórmula química N2+O2. É extremamente perigoso quando em contato com óleos, graxas, e muitos tipos de plásticos, devido ao risco de combustão espontânea destes materiais com gases sob alta pressão.
O cilindro deve ser armazenado em local limpo, bem-ventilado, e protegido das condições climáticas e materiais combustíveis.
O local deve ser reservado para o armazenamento de gases medicinais.
Devem ser tomadas precauções para proteger o cilindro contra roubo.
O cilindro deve ser protegido de choques ou quedas, mantidos distantes de fontes de calor ou ignição, separados de materiais inflamáveis, e protegidos das condições adversas do tempo.
O cilindro deve ser mantidos sempre na posição vertical. As válvulas devem ser fechadas quando não estão em uso. Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto.

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima, atendendo os requisitos dos métodos compendiais reconhecidos pela ANVISA.

Nota:
Este certificado deverá permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emissor	Camila Marques de Souza - Sertão

Air Liquide **CERTIFICADO DE ANÁLISE**

Air Liquide Brasil Ltda
Av.Presidente Wilson, 5874
Vila Carioca São Paulo SP
C.N.P.J.: 00.331.788/0023-24 I.E.: 102.756.060.115
Data Emissão Certicado: 06/09/2024 Hora Emissão Certificado: 17:25:28

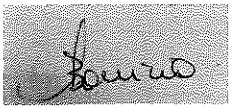
Dióxido de Carbono Medicinal

Certificado Nº	27082428106921	**Lote Nº:**	28106921
Data de fabricação:	27/08/2024	**Data de validade:**	27/08/2027
Prazo de validade	3 Anos	**Nº Cilindro**	LPI6073
Data de fabricação Cilindro	03/2022	**Fabricante**	CILBRAS

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação[1]	Resultado	Metodologia analítica
Dióxido de Carbono (CO2)	%	≥99,5	99,99	Espectrofotometria de absorção infravermelho
Umidade (H_2O)	ppm	≤67,0	12,7	Higrometro Eletrolítico
Enxofres Totais	ppm	≤1,0	0,02	Ultra-violeta fluorescente
Monóxido de Carbono (CO)	ppm	≤5,0	0	Cromatografia gasosa
Óxidos de Nitrogênio (NOx)	ppm	≤2,0	0	Quimioluminescência

[1] ETF-SEDC-21.004

Responsável Técnico (a): 

Produto APROVADO **Juliana de Oliveira Bonicio Ceron**

Características:

O Dióxido de Carbono Medicinal (CO2) é um gás liquefeito, incolor, inodoro e não inflamável.

Recomendações de Segurança:

Utilizar o produto somente em áreas bem ventiladas. Não expor o cilindro a temperaturtas superiores a 50°C. Quando o capacete de proteção da válvula for fixo, não tentar retirá-lo ao conectar o cilindro ao equipamento de operação. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão, utilizar sempre um carrinho apropriado. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados. Utilizar sempre o regulador de pressão na utilização do gás. Usar válvula de retenção na linha de saída para impedir o retorno do gás para o cilindro. Produto estável a temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem. Na presença de água, forma ácido carbônico. Evitar chama, calor, fontes de ignição. Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto.

Garantia:

Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima, atendendo os requisitos dos métodos compendiais reconhecidos pela ANVISA.

Nota:

Este certificado deverá permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emissor	Camila Marques de Souza - Sertão

Air Liquide **CERTIFICADO DE ANÁLISE**

Air Liquide Brasil Ltda
Av. Hugo Fumagali, 50
Cumbica Guarulhos SP
C.N.P.J.: 00.331.788/0019-48 I.E.: 336.018.686.112
Data Emissão Certicado: 11/10/2024 Hora Emissão Certificado: 11:59:08

Óxido Nítrico Medicinal

Certificado Nº	0310243014003	**Lote Nº:**	3014003
Data de fabricação:	03/10/2024	**Data de validade:**	03/10/2027
Prazo de validade	3 Anos	**Nº Cilindro**	471
Data de fabricação Cilindro	04/2016	**Fabricante**	LUXFER

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação[1]	Resultado	Metodologia analítica
Óxido Nitrico (NO)	ppm	300 ppm± 5% 500 ppm± 5%	520	Quimioluminescência
Umidade (H_2O)	ppm	≤67,0	1,22	Higrometro Eletrolítico
Óxido Nitroso (N2O)	ppm	≤3,0	1,29	Espectrofotometria por Absorção Ultravioleta
Nitrogênio (N2)	N/A	Positivo	1	Cromatografia Gasosa

[1] ETF-SEDC-21.010

Responsável Técnico (a): Bruno Gonsalves Sena

Produto APROVADO

Caracteristicas:
O óxido nitrico medicinal é um gás incolor, inodoro e não inflamável.

Recomendações de Segurança:
O óxido nitrico medicinal não é inflamável, porém alimenta a combustão, fórmula química N2+NO.
O óxido nitrico deve ser armazenado em local coberto, de preferência fechado. Este local deve ser limpo, bem-ventilado, e protegido das condições climáticas e materiais combustíveis. Sob certas condições, o nitrogênio pode reagir violentamente com lítio, neodímio, titânio e magnésio formando nitretos. Em alta temperatura pode também se combinar com o oxigênio e hidrogênio.
O local deve ser reservado para o armazenamento de gases medicinais.
Avisos de advertência proibido fumar devem ser expostos claramente.
O óxido nitrico deve ser protegido de choques ou quedas, mantidos distantes de fontes de calor ou ignição, separados de materiais inflamáveis, e protegidos das condições adversas do tempo ou temperaturas acima de 50°C.
O óxido nitrico deve ser mantidos sempre na posição vertical. As válvulas devem ser fechadas quando não estão em uso.

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima, atendendo os requisitos dos métodos compendiais reconhecidos pela ANVISA.
Nota:
Este certificado deverá permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emissor	Camila Marques de Souza - Sertão

Air Liquide CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro Belford Roxo RJ
C.N.P.J.: 00.331.788/0006-23 I.E.: 75.903.340
Data Emissão Certicado: 11/10/2024 Hora Emissão Certificado: 11:39:41

Oxigênio Gasoso Medicinal

Certificado Nº	01102473027527	**Lote Nº:**	73027527
Data de fabricação:	01/10/2024	**Data de validade:**	01/10/2027
Prazo de validade	3 Anos	**Nº Cilindro**	193832
Data de fabricação Cilindro	05/2016	**Fabricante**	LUXFER

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação1	Resultado	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	%	≥99,5	99,98	Paramagnética
Umidade (H2O)	ppm	≤67,0	6,4	Higrometro Eletrolítico
Monóxido de Carbono (CO)	ppm	≤5,0	0	Espectrofotometria de absorção infravermelho
Dióxido de Carbono (CO2)	ppm	≤300,0	0	Espectrofotometria de absorção infravermelho

1 ETF-SEDC-21.001

Responsável Técnico (a): ANDRADE, Gabriel Digitally signed by ANDRADE, Gabriel Date: 2024.10.11 11:45:31 -03'00'

Produto APROVADO

Gabriel Andrade

Características:
O oxigênio gasoso medicinal é um gás incolor, oxidante, não inflamável e não tóxico.

Recomendações de Segurança:

O oxigênio gasoso medicinal não é inflamável, mas sustenta fortemente a combustão. Incolor, inodoro, insípido, forte oxidante, não inflamável, não tóxico e não corrosivo, fórmula química O2. É extremamente perigoso quando em contato com óleos, graxas, e muitos tipos de plásticos, devido ao risco de combustão espontânea destes materiais com gases sob alta pressão.
O cilindro deve ser armazenado em local limpo, bem-ventilado, e protegido das condições climáticas e materiais combustíveis.
O local deve ser reservado para o armazenamento de gases medicinais.
Devem ser tomadas precauções para proteger o cilindro contra roubo.
O cilindro deve ser protegido de choques ou quedas, mantidos distantes de fontes de calor ou ignição, separados de materiais inflamáveis, e protegidos das condições adversas do tempo.
O cilindro deve ser mantidos sempre na posição vertical. As válvulas devem ser fechadas quando não estão em uso.

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima, atendendo os requisitos dos métodos compendiais reconhecidos pela ANVISA.

Nota:
Este certificado deverá permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emissor	Camila Marques de Souza - Sertão

Oxigênio Gasoso Medicinal

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
Milene Francisco Oliveira

Aprovador
CESAR SATOSHI FUKUDA

1 - ABRANGÊNCIA

Esta Especificação Técnica de Fabricação corresponde à Fórmula Mestra do Oxigênio Gasoso Medicinal com todas as apresentações de volume e é aplicável a todas as unidades que já passaram pelas adequações conforme o ambiente regulatório aplicado aos gases medicinais.

Os parâmetros adotados também atendem à Farmacopeia Brasileira edição vigente, visto que são mais restritivos.

As filiais que adotam a Farmacopeia Brasileira estão descritas na ETF-SEDC-21-001-LT-01.

Unidades

- ALB - Todas as unidades

Atividades

- Vendas Clientes Medicinais
- Produção Gases Comprimidos (CI)
- Atividades Industriais Medicinais (Transv.)
- Comercial Medicinal

2 - FISPQ

FISPQ Link

3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

RDC 658/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

RDC 671/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre os critérios técnicos para a concessão de Autorização de Funcionamento (AFE) de empresas fabricantes e envasadoras de gases medicinais.

IN 129/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

- Farmacopeia Brasileira - Edição Vigente

Farmacopeia Europeia - Edição vigente.

4 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE FABRICAÇÃO DE PRODUTO

Nome Comercial	Oxigênio Medicinal		
Estado Físico	Gasoso		
Processo	Não Aplicável		
Fonte	Não Aplicável		
Forma de Comercialização	m^3		
Volume		**Pressão a 21° C**	140 a 200 bar

Oxigênio Gasoso Medicinal

Cópia Não-Controlada

Embalagens	Cilindro de alumínio, Cilindro de aço

Componente	Concentração	Tolerância	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra
Oxigênio (O2)	>= 99,5% (v/v)	>=99,5	% (v/v) (% (v/v))	Paramagnética	Oxigênio	Concentração	Cilindro

Impureza	Faixa de Aceitação	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra
Monóxido de Carbono (CO)	<= 5	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Infravermelho	Monóxido de carbono	Concentração	Cilindro
Dióxido de Carbono (CO2)	<= 300	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Infravermelho	Dióxido de carbono	Concentração	Cilindro
Umidade	<= 67	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Higrômetro eletrolítico	Umidade	Concentração	Cilindro

5 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
LT-01	0	Lista de filiais validadas na Farmacopeia Brasileira	08/07/2022
OD-01	6	Apresentações do Oxigênio Gasoso Medicinal	08/07/2022
OD-02	0	Informações Complementares da Especificação Técnica	08/07/2022

7 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
9	Revisão das Farmacopeias alterando para Farmacopeia Brasileira Edição Vigente e Farmacopeia Europeia Edição Vigente; Inclusão do Anexo LT-01.	Milene Francisco Oliveira	CESAR SATOSHI FUKUDA	08/07/2022
8	Atualização do item: 3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA - alteração dos regulamentos relacionados às boas práticas de fabricação de gases medicinais, RDC 301/2019, RDC 32/2011, IN 38/2019 para RDC 658/2022, RDC 671/2022, IN 129/2022 em virtude da publicação do Decreto Nº 10.139, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019 que dispõe sobre a revisão e a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto.	Juliana Flausino Marques	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	23/06/2022
7	Inclusão da RDC 301/2019 e IN 38/2019 como documento de referência, inclusão do anexo - Informações Complementares da Especificação Técnica (OD 02) de acordo com as exigências das nvas legislações.	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	PEDRO DAHER DA SILVA	23/12/2020
6	Incluir referência à farmacopeia brasileira	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	CESAR SATOSHI FUKUDA	18/01/2019
5	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	DESIREE MICHELS CORTEZ	04/01/2018
4	alteração da revisão da farmacopeia	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	DESIREE MICHELS CORTEZ	13/02/2017

Oxigênio Gasoso Medicinal

Cópia Não-Controlada

3	Ajuste da abrangência e inclusão da tabela de apresentações do Oxigênio Gasoso Medicinal como anexo.	LEIA FONTES RIOS	DESIREE MICHELS CORTEZ	18/04/2016
2	Ajuste do titulo do documento e das referências.	LEIA FONTES RIOS	LIDIANE BOTELHO	16/10/2015
1	Modificação da revisão da Farmacopeia e inclusão de validade do produto.	LIDIANE BOTELHO	LIDIANE BOTELHO	16/04/2015
0	Implantação do Documento	LIDIANE BOTELHO	MARCELO VAZ BARRANCOS	24/04/2012

Ar Sintético Respirável Medicinal

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
KESSIA ELIZABETE SCARDUA RIBEIRO

Aprovador
TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ

1 - ABRANGÊNCIA

Todas as unidades ALB.

Unidades

- Campinas
- Contagem
- Recife
- Belford Roxo (FILIAL)
- Aratú (FILIAL)
- Canoas
- Presidente Wilson
- Ananindeua
- Goiânia
- Curitiba

Atividades

- Produção Gases Comprimidos (CI)
- Atividades Industriais Medicinais (Transv.)
- Comercial Medicinal
- Comercial Vitalaire

2 - FISPQ

FISPQ Link

3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Farmacopéia Européia - 9ª Edição

Farmacopeia Brasileira 6° edição

RDC 671/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre os critérios técnicos para a concessão de Autorização de Funcionamento (AFE) de empresas fabricantes e envasadoras de gases medicinais.

RDC 658/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

IN 129/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

4 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE FABRICAÇÃO DE PRODUTO

Nome Comercial	Ar Sintético Medicinal
Estado Físico	Gasoso
Processo	Envase

Ar Sintético Respirável Medicinal

Cópia Não-Controlada

Fonte	Não Aplicável		
Forma de Comercialização	kg		
Volume	até 10m3	**Pressão a 21° C**	1 atm
Embalagens	Cilindro de alumínio, Cilindro de aço		

Componente	Concentração	Tolerância	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra
Oxigênio (O2)	21% a 22,5%		% (v/v) (% (v/v))	Paramagnética	Oxigênio	Concentração	Cilindro
Nitrogênio (N2)	95% a 105% Valor Nominal		Não aplicável (Não aplicável)	Não aplicável	Nitrogênio	Não aplicável	Não aplicável

Impureza	Faixa de Aceitação	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra
Umidade	máximo 67	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Higrômetro eletrolítico	Umidade	Concentração	Cilindro

5 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	1	Informações Complementares da Especificação Técnica	07/11/2023

7 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
8	Modificação: OD01: Instruções para amostragem e análise- Atualização da informação de que no caso do ar sintético medicinal, deve ser avaliado o teor de pureza do oxigênio em todos os cilindros e para o contaminante como a umidade devem ser analisados somente um cilindro por lote de enchimento.	KESSIA ELIZABETE SCARDUA RIBEIRO	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	07/11/2023
7	Atualização do item: 3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA - alteração dos regulamentos relacionados às boas práticas de fabricação de gases medicinais, RDC 301/2019, IN 38/2019, para RDC 658/2022, RDC 671/2022, IN 129/2022 em virtude da publicação do Decreto Nº 10.139, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019 que dispõe sobre a revisão e a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto.	Juliana Flausino Marques	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	27/06/2022
6	Alterara legislação vigente para fabricação de gases medicinais, inclusão do anexo Informações Complementares da Especificação Técnica (OD 01) de acordo com as exigências das novas legislações RDC 301/19 e IN 38/19 ANVISA	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	PEDRO DAHER DA SILVA	23/12/2020
5	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	DESIREE MICHELS CORTEZ	04/01/2018
4	alteração da revisão da farmacopeia	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	DESIREE MICHELS CORTEZ	13/02/2017
3	Inclusão do parâmetro.	LEIA FONTES RIOS	LIDIANE BOTELHO	16/10/2015

Ar Sintético Respirável Medicinal

Cópia Não-Controlada

2	Revisão da Farmacópeia vigente.	LIDIANE BOTELHO	LIDIANE BOTELHO	16/04/2015
1	Adequação as necessidades da medicalização.	LIDIANE BOTELHO	MARCELO VAZ BARRANCOS	24/04/2012
0	Implantação do Documento	LIDIANE BOTELHO	ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE	06/07/2011

Dióxido de Carbono Medicinal

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
FERNANDA CRISTINA ALEIXO LEMOS

Aprovador
ANA CRISTINA NEVES RAMOS

1 - ABRANGÊNCIA

Aplicável a todas as unidades ALB.

Unidades

- Presidente Wilson
- Canoas

Atividades

- Vendas Clientes Medicinais
- Produção Gases Comprimidos (CI)
- Atividades Industriais Medicinais (Transv.)

2 - FISPQ

FISPQ Link

3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Farmacopéia Européia - 9ª Edição

Farmacopeia Brasileira 6° edição

RDC 70/2008 - ANVISA - Dispõe sobre a notificação de Gases Medicinais.

RDC 658/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

IN 129/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

4 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE FABRICAÇÃO DE PRODUTO

Nome Comercial	Dióxido de Carbono Líquido		
Estado Físico	Gasoso		
Processo	Envase		
Fonte	Não Aplicável		
Forma de Comercialização	m³		
Volume	até 33Kg	**Pressão a 21° C**	
Embalagens	Cilindro de alumínio, Cilindro de aço		

Componente	Concentração	Tolerância	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra

Dióxido de Carbono Medicinal

Cópia Não-Controlada

Dióxido de carbono (CO2)	>= 99,50	% (v/v) (% (v/v))	Espectrofotometria de absorção infravermelho	Dióxido de Carbono	Concentração	Cilindro

Impureza	Faixa de Aceitação	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra
Monóxido de Carbono (CO)	<= 5	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Cromatografia gasosa	Monóxido de Carbono	Contaminantes	Cilindro
Óxidos de Nitrogênio (NOx)	<= 2	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Quimiluminescência	Óxidos de Nitrogênio	Contaminantes	Cilindro
Umidade	<= 67	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Higrômetro eletrolítico	Umidade	Contaminantes	Cilindro
Total de sulfurosos	<= 1	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Ultra-violeta fluorescente	Total de Sulforosos	Contaminantes	Cilindro
Monóxido de Carbono (CO)	<= 5	ppm (ppm)	Tubo detector	Monóxido de Carbono	Contaminantes	Cilindro
Óxidos de Nitrogênio (NOx)	<= 2	ppm (ppm)	Tubo detector	Óxidos de Nitrogênio	Contaminantes	Cilindro
Total de sulfurosos	<= 1	ppm (ppm)	Tubo detector	Total de Sulfurosos	Contaminantes	Cilindro

5 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	1	Informações Complementares da Especificação Técnica	04/09/2024

6 - COMITÊ DE LEITURA

TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ; ANA CRISTINA NEVES RAMOS; ISABELLE CRISTINA SANTOS CANTINI; ALEXSANDRA CRISTINA MIRANDA BIASSI;

7 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
10	Alteração no anexo OD-01 da informação de tamanho de lote referenciando os AMP's locais e inclusão das apresentações do produto. Inclusão da unidade Curitiba.	FERNANDA CRISTINA ALEIXO LEMOS	ANA CRISTINA NEVES RAMOS	04/09/2024
9	Atualização do item: 3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA - alteração dos regulamentos relacionados às boas práticas de fabricação de gases medicinais RDC 301/2019, IN 38/2019, para RDC 658/2022, IN 129/2022 em virtude da publicação do Decreto N° 10.139, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019 que dispõe sobre a revisão e a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto.	Milene Francisco Oliveira	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	26/05/2022
8	Incluir métodos analíticos da farmacopeia brasileira e alterar legislação vigente para fabricação de gases medicinais RDC 301/19 e IN 38/19 ANVISA, inclusão do anexo OD 01 - Informações Complementares da Especificação Técnica	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	PEDRO DAHER DA SILVA	23/12/2020

Dióxido de Carbono Medicinal

Cópia Não-Controlada

7	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	DESIREE MICHELS CORTEZ	04/01/2018
6	alteração da revisão da farmacopeia	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	DESIREE MICHELS CORTEZ	13/02/2017
5	Modificar o volume máximo de produção de 45Kg para 33Kg.	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	LIDIANE BOTELHO	08/01/2016
4	Ajuste da concentração de CO2, inclusão dos parâmetros e ajuste da impureza (NOX).	LEIA FONTES RIOS	LIDIANE BOTELHO	16/10/2015
3	Revisão da Farmacopeia vigente.	LIDIANE BOTELHO	LIDIANE BOTELHO	16/04/2015
2	Correção da especificação conforme Farmacopéia Européia.	LEANDRO GONCALVES MINGOLELLI	LIDIANE BOTELHO	15/06/2012
1	Correções necessárias a medicalização.	LIDIANE BOTELHO	MARCELO VAZ BARRANCOS	24/04/2012
0	Implantação do Documento	LIDIANE BOTELHO	ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE	06/07/2011

Óxido Nitroso Medicinal em Cilindro e Ranger

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
Juliana Flausino Marques

Aprovador
TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ

1 - ABRANGÊNCIA

Unidades

- Cumbica

Atividades

- Vendas Clientes Medicinais
- Produção de Óxido Nitroso
- Produção Gases Comprimidos (CI)
- Atividades Industriais Medicinais (Transv.)

2 - FISPQ

FISPQ Link

3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Farmacopéia Européia - 9ª Edição

RDC 658/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

IN 129/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

RDC 671/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre os critérios técnicos para a concessão de Autorização de Funcionamento (AFE) de empresas fabricantes e envasadoras de gases medicinais.

Farmacopeia Brasileira Edição Vigente

4 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE FABRICAÇÃO DE PRODUTO

Nome Comercial	Óxido Nitroso Medicinal		
Estado Físico	Líquido		
Processo	Envase		
Fonte	Não Aplicável		
Forma de Comercialização	m³		
Volume	Até 600kg	**Pressão a 21° C**	60 bar
Embalagens	Tanque criogênico, Cilindro de alumínio, Cilindro de aço, Tanque Criogênico Móvel		

Componente	Concentração	Tolerância	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra
Óxido nitroso (N2O)	≥ 98,0		% (v/v) (% (v/v))	Infravermelho	Óxido Nitroso	Concentração	Cilindro

Óxido Nitroso Medicinal em Cilindro e Ranger

Cópia Não-Controlada

Óxido nitroso (N2O)	≥ 98,0	% (v/v) (% (v/v))	Infravermelho	Óxido Nitroso	Concentração	Ranger

Impureza	Faixa de Aceitação	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra
Monóxido de Carbono (CO)	≤ 5	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Cromatografia gasosa	Monóxido de Carbono	Contaminantes	Cilindro
Dióxido de Carbono (CO2)	≤ 300	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Cromatografia gasosa	Dióxido de Carbono	Contaminantes	Cilindro
Óxidos de Nitrogênio (NOx)	≤ 2	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Quimiluminescência	Óxidos de Nitrogênio	Contaminantes	Cilindro
Umidade	≤ 67	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Higrômetro eletrolítico	Umidade	Contaminantes	Cilindro
Dióxido de Carbono (CO2)	≤ 300	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Cromatografia gasosa	Dióxido de Carbono	Contaminantes	Ranger
Monóxido de Carbono (CO)	≤ 5	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Cromatografia gasosa	Monóxido de Carbono	Contaminantes	Ranger
Óxidos de Nitrogênio (NOx)	≤ 2	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Quimiluminescência	Óxidos de Nitrogênio	Contaminantes	Ranger
Umidade	≤ 67	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Higrômetro eletrolítico	Umidade	Contaminantes	Ranger

5 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	0	Informações Complementares da Especificação Técnica - Cilindro	07/07/2022
OD-02	0	Informações Complementares da Especificação Técnica - Ranger	07/07/2022

7 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
10	Atualização do item: 3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA - alteração dos regulamentos relacionados às boas práticas de fabricação de gases medicinais/ produtos médicos, RDC 301/2019, IN 38/2019, para RDC 658/2022, RDC 671/2022, IN 129/2022 em virtude da publicação do Decreto Nº 10.139, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019 que dispõe sobre a revisão e a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto.	Juliana Flausino Marques	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	07/07/2022
9	Inclusão da legislação RDC 301/19 e IN 38/19 da Anvisa - Inclusão do anexo OD 01 - Informações Complementares da Especificação Técnica	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	PEDRO DAHER DA SILVA	23/12/2020
8	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	DESIREE MICHELS CORTEZ	04/01/2018
7	adição do óxidos de nitrogênio em substituição do NO e NO2	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	DESIREE MICHELS CORTEZ	19/05/2017

Óxido Nitroso Medicinal em Cilindro e Ranger

Cópia Não-Controlada

6	Alteração da edição da Farmacopéia Européia de 8° edição para 9° edição.	BIANCA PESANTE RODRIGUES DE MELO	DESIREE MICHELS CORTEZ	02/02/2017
5	Correção da validade de 3 meses para tanque criogênico e de 6 meses para tanque criogênico móvel de acordo com o sistema de rastreabilidade.	BIANCA PESANTE RODRIGUES DE MELO	LIDIANE BOTELHO	05/08/2016
4	Inclusão da data de validade do produto liquido em tanque criogênico e em tanque criogênico móvel (Ranger).	BIANCA PESANTE RODRIGUES DE MELO	LIDIANE BOTELHO	02/06/2016
3	Atualização da Farmacopéia 8ª Edição como documento de referencia. Inclusão de validade do produto. Atualização da lista de divulgação.	LEANDRO GONCALVES MINGOLELLI	LIDIANE BOTELHO	16/09/2015
2	Correção de dados de comercialização, estado físico e volume e acréscimo de tanque criogênico como tomada de amostra.	LEANDRO GONCALVES MINGOLELLI	MARCELO VAZ BARRANCOS	04/11/2013
1	Adequações necessárias a medicalização.	LIDIANE BOTELHO	MARCELO VAZ BARRANCOS	24/04/2012
0	Implantação do Documento	LIDIANE BOTELHO	ALEXANDRE AUGUSTO BASSANEZE	06/07/2011

Óxido Nítrico Medicinal 500ppm

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
Juliana Flausino Marques

Aprovador
TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ

1 - ABRANGÊNCIA

Aplica-se ao setor de enchimento de Óxido Nítrico Medicinal na Air Liquide filial Cumbica.
NOTA: a Farmacopéia de referência deve ser aplicada ao gás NO puro. Esta ETF abrange a mistura em 500 ppm em balanço deste gás puro.

Unidades

- Cumbica

Atividades

- Qualidade
- Produção de Gases Raros

2 - FISPQ

FISPQ Sapukái

3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Farmacopeia Europeia 9ª edição

Farmacopeia Brasileira 6° edição

RDC 658/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

IN 129/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

4 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE FABRICAÇÃO DE PRODUTO

Nome Comercial	Óxido Nítrico Medicinal		
Estado Físico	Gasoso		
Processo	Envase		
Fonte	Não Aplicável		
Forma de Comercialização	m³		
Volume	Cilindro B20/B30	**Pressão a 21° C**	200 bar / 140 bar
Embalagens	Cilindro de alumínio		

Componente	Concentração	Tolerância	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra
Nitrogênio (N2)	Qualitativa	n/a	Não aplicável (Não aplicável)	Cromatografia gasosa	Nitrogênio	Identificação	Cilindro

Óxido Nítrico Medicinal 500ppm

Cópia Não-Controlada

Óxido nítrico (NO)	500 ppm +ou- 5% (475 - 525 ppm)	5%	ppm (ppm)	Quimiluminescência	Óxido Nítrico	Concentração	Cilindro
Óxido nítrico (NO)	Qualitativa	n/a	Não aplicável (Não aplicável)	Quimiluminescência	Óxido Nítrico	Identificação	Cilindro

Impureza	Faixa de Aceitação	Unidade de Medida	Método Analítico	Parâmetro	Tipo de Análise	Tomada de Amostra
Dióxido de Nitrogênio (NO2)	<=3	ppm (ppm)	Espectrofotometria por absorção ultravioleta	Dióxido de Nitrogênio	Contaminantes	Cilindro
Umidade	<=5	ppm (v/v) (ppm (v/v))	Higrômetro eletrolítico	Umidade	Contaminantes	Cilindro

5 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	0	Informações Complementares da Especificação Técnica	07/07/2022

7 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
9	Atualização do item: 3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA - alteração dos regulamentos relacionados às boas práticas de fabricação de gases medicinais/ produtos médicos, RDC 301/2019, IN 38/2019, para RDC 658/2022, IN 129/2022 em virtude da publicação do Decreto Nº 10.139, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019 que dispõe sobre a revisão e a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto.	Juliana Flausino Marques	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	07/07/2022
8	Inclusão do enchimento de NO com cilindros de classe de pressão 140bar	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	PEDRO DAHER DA SILVA	28/04/2021
7	Alteração de legislação incluindo a RDC 301/19 e IN38/19 da ANVISA e inclusão do anexo OD 01 - Informações Complementares da Especificação Técnica	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	PEDRO DAHER DA SILVA	23/12/2020
6	Inserir a referência documental técnica do Óxido Nítrico	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	CESAR SATOSHI FUKUDA	18/11/2019
5	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	ANA CRISTINA NEVES RAMOS	DESIREE MICHELS CORTEZ	04/01/2018
4	INCLUSÃO DE ESPECIFICAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO (QUALITATIVA) DE NO NA AMOSTRA.	ANA CRISTINA NEVES RAMOS	DESIREE MICHELS CORTEZ	03/10/2017
3	Alteração do volume da embalagem do produto. Alteração da especificação da umidade de 1ppm para 5 ppm.	ANA CRISTINA NEVES RAMOS	DESIREE MICHELS CORTEZ	18/08/2017

Óxido Nítrico Medicinal 500ppm

Cópia Não-Controlada

2	Inclusão de especificação para impureza de umidade. Atualização das referências.	ANA CRISTINA NEVES RAMOS	DESIREE MICHELS CORTEZ	17/08/2017
1	Detalhamento da pintura do cilindro, Etiqueta de risco, Lacre e Etiqueta cruz.	BIANCA PESANTE RODRIGUES DE MELO	DESIREE MICHELS CORTEZ	27/12/2016
0	Implantação do Documento	BIANCA PESANTE RODRIGUES DE MELO	DESIREE MICHELS CORTEZ	17/11/2016

Óxido Nitroso Medicinal

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
GABRIEL SOARES DE ANDRADE

Aprovador
LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR

1 - FISPQ

FISPQ Link

2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FISPQ - Óxido Nitroso

IN 38/2019 - ANVISA - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

RDC 301/2019 - ANVISA - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

ABNT NBR 12.176 - Identificação de Riscos de Gases em Cilindros

ABNT NBR 11725 - Conexões e roscas para válvulas de cilindros para gases comprimidos

3 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE VENDA DE PRODUTO

Produto			
Nome Comercial	Óxido Nitroso Medicinal		
Tipo de Produto	Puro		
Aplicação	Medicinal		
Estado Físico	Líquido	**Validade**	36 meses
Características Gerais	O gás óxido nitroso (N2O) é fornecido em cilindros azuis (conforme especificação ABNT NBR 12.176) ou rangers sob a forma líquida, com uma pureza mínima de 98%, e obedece aos padrões preconizados pela Farmacopéia Européia e à regulamentação dos gases medicinais estabelecida pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) enquadrado na RDC 301/2019 e IN 38/2019. Gás utilizado há cerca de 200 anos pela Medicina, possui uso consagrado, com benefícios terapêuticos e efeitos colaterais bastante conhecidos. O óxido nitroso é um gás incolor, de odor levemente adocicado. Possui como principal propriedade a anestesia/analgesia. Utilizado sempre misturado a uma concentração mínima de 21% de oxigênio (mesma do ar ambiente), quando inalado, atua como um anestésico fraco. Possui como propriedades principais a rápida absorção do alvéolo e a rápida eliminação, pois praticamente não é metabolizado (0,004%). Algumas de suas indicações são: anestesia geral (em combinação com outros anestésicos), odontologia (para diminuir a dor e ansiedade associada aos procedimentos), procedimentos diagnósticos dolorosos e de curta duração (como alguns tipos de biópsias), parto, emergência (durante o transporte em ambulância), trocas de curativos, punções, dentre outros.O Óxido Nitroso ou Protóxido de Azoto, possui propriedades analgésicas e anestésicas.		
Forma de Comercialização Padrão			

Óxido Nitroso Medicinal

Cópia Não-Controlada

Forma de Comercialização Padrão			
Volume	**Unidade**	**Pressão a 21° C**	**Unidade**
29	kg	60	bar
Embalagens	Cilindro de aço, Tanque Criogênico Móvel		
Tipos de Válvula	Comum		

Especificações		
Componente	**Concentração**	**Tolerância**	**Unidade de Medida**
Óxido nitroso (N2O)	> 98		% (v/v) (% (v/v))
Impureza	**Faixa de Aceitação**		**Unidade de Medida**
Dióxido de Carbono (CO2)	< 300		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Monóxido de Carbono (CO)	< 5		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Dióxido de Nitrogênio (NO2)	< 2 (somado ao teor de NO)		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Monóxido de Nitrogênio (NO)	< 2 (somado ao teor de NO2)		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Água (H2O)	< 67		ppm (v/v) (ppm (v/v))

Especificações
Este produto poderá ser comercializado em outros volumes e embalagens, sob consulta. Válvula possui dispositivo de segurança, mas não é RPV (válvula de pressão residual). Em caso de tanques móveis, a pressão é de 21 bar (a 21°C). A validade do ranger é de 6 meses.

4 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	3	FISPQ Óxido Nitroso Gasoso	04/02/2021
OD-02	3	FISPQ Óxido Nitroso Líquido	04/02/2021

6 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
3	Adequação as legislações vigentes RDC 301/2019 e IN 38/2019. Atualização das FISPQ's. Inclusão de informações na descrição e validade do produto.	GABRIEL SOARES DE ANDRADE	LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR	04/02/2021
2	Atualização das FISPQs	MONIQUE ALMEIDA NASCIMENTO	LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR	21/11/2019
1	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	BRUNA FERNANDES MENDES SILVA	TATIANA RIBEIRO BUCHERONI	04/01/2018
0	Implantação do Documento	BRUNA FERNANDES MENDES SILVA	TATIANA RIBEIRO BUCHERONI	14/10/2013

Óxido Nítrico Medicinal

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
GABRIEL SOARES DE ANDRADE

Aprovador
LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR

1 - FISPQ

FISPQ Link

2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FISPQ - ÓXIDO NÍTRICO

IN 38/2019 - ANVISA - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

RDC 301/2019 - ANVISA - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

Farmacopeia Europeia - Edição Vigente

ABNT NBR 12176 - Identificação de gases em cilindros

ABNT NBR 11725 - Conexões e roscas para válvulas de cilindros para gases comprimidos

3 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE VENDA DE PRODUTO

Produto			
Nome Comercial	Óxido Nítrico Medicinal		
Tipo de Produto	Mistura		
Aplicação	Medicinal		
Estado Físico	Gasoso	**Validade**	36 meses
Características Gerais	O gás óxido nítrico (NO) é fornecido em cilindros, diluído em nitrogênio, em 2 concentrações disponíveis: 300 ppm e 500 ppm. Sua meia-vida na circulação sanguínea: 6 a 10 segundos e a concentração comumente indicada: 20 partes por milhão (ppm). É um gás inodoro e incolor. Para controle de qualidade do óxido nítrico gasoso, são seguidos os padrões da Farmacopéia Européia e à regulamentação dos gases medicinais estabelecida pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), as legislações vigentes são a RDC 301/2019 e IN 38/2019. O óxido nítrico atua de forma seletiva nos vasos pulmonares, reduzindo a pressão arterial pulmonar e evitando o efeito colateral de vasodilatação sistêmica. Dessa forma, é indicado para o tratamento de Hipertensão Arterial Pulmonar, em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca demonstrando redução na pós-carga do ventrículo direito e aumentando seu trabalho sistólico. Em neonatos portadores de HPPRN (Hipertensão Pulmonar Persistente do Recém-Nascido),O emprego do óxido nítrico inalatório (em concentrações de até 80 ppm) melhora a oxigenação arterial através da redistribuição do fluxo sanguíneo pulmonar das áreas não-ventiladas para as áreas ventiladas, reduzindo consequentemente o efeito shunt. Ele é constantemente sintetizado pelo endotélio vascular, pois desempenha papel essencial na regulação da pressão arterial. A principal grande vantagem do uso do óxido nítrico inalatório é a sua capacidade de atingir somente os alvéolos que estão sendo ventilados e sua curta meia-vida na circulação sanguínea (6 a 10 segundos), pois dessa forma, produz vasodilatação pulmonar seletiva, não provocando hipotensão sistêmica indesejada, ocasionada pelo uso de vasodilatadores intravenosos		

Óxido Nítrico Medicinal

Cópia Não-Controlada

Produto	
	convencionais. O uso do óxido nítrico inalatório por melhorar a oxigenação e a otimização do recrutamento alveolar ,evita a necessidade de oxigenação extracorpórea (ECMO).

Forma de Comercialização Padrão			
Volume	**Unidade**	**Pressão a 21° C**	**Unidade**
4	m³	200	bar
Embalagens	Cilindro de alumínio		
Tipos de Válvula	Não Aplicável		

Especificações			
Componente	**Concentração**	**Tolerância**	**Unidade de Medida**
Óxido nítrico (NO)	500 ppm +ou- 5% (475 - 525 ppm)	5%	ppm (v/v) (ppm (v/v))
Nitrogênio (N2)	Balanço		Não aplicável (Não aplicável)
Impureza	**Faixa de Aceitação**		**Unidade de Medida**
Dióxido de Nitrogênio (NO2)	<=3		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Umidade	<=5		ppm (v/v) (ppm (v/v))

Especificações
Este produto poderá ser comercializado em outros volumes e embalagens, sob consulta. O tipo de válvula do cilindro não se enquadra em nenhuma das alternativas citadas acima. A válvula é a CGA 660, tipo diafragma inox.

4 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	1	FISPQ ÓXIDO NÍTRICO	04/02/2021

6 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
3	Adequação a RDC 301/2019 e a IN 38/2019. Inclusão da data de validade do produto e especificações técnicas. Atualização da FISPQ.	GABRIEL SOARES DE ANDRADE	LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR	04/02/2021
2	Atualização FISPQ	LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR	MARCELO VAZ BARRANCOS	21/11/2019
1	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	BRUNA FERNANDES MENDES SILVA	TATIANA RIBEIRO BUCHERONI	04/01/2018
0	Implantação do Documento	BRUNA FERNANDES MENDES SILVA	TATIANA RIBEIRO BUCHERONI	09/10/2013

Dióxido de Carbono Medicinal

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
GABRIEL SOARES DE ANDRADE

Aprovador
LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR

1 - FISPQ

FISPQ Link

2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

IN 38/2019 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

RDC 301/2019 - ANVISA - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

ABNT NBR 12176 - Identificação de gases em cilindros

Farmacopeia Europeia - Edição vigente.

ABNT NBR 11725 - Conexões e roscas para válvulas de cilindros para gases comprimidos

3 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE VENDA DE PRODUTO

Produto			
Nome Comercial	CO2 Medicinal		
Tipo de Produto	Puro		
Aplicação	Medicinal		
Estado Físico	Líquido	**Validade**	36 meses
Características Gerais	O Dióxido de Carbono Gasoso Medicinal é fornecido na forma liquefeita comprimido em cilindros na cor alumínio com uma faixa central bege de acordo com a norma ABNT NBR 12.176, com uma pureza mínima de 99,5%, seguindo aos padrões preconizados pela Farmacopéia Européia e em conformidade com a regulamentação dos gases medicinais estabelecida pela ANVISA (Agência Nacional de VigilânciaSanitária)- RDC 301/2019 e IN 38/2019. O Dióxido de Carbono Medicinal (CO2) é um gás liquefeito, incolor, inodoro e não inflamável, além de ser fisiológico - liberado no processo de respiração (expiração) dos seres humanos como produto da reação entre glicose e oxigênio. A principal aplicação deste gás na Medicina ocorre em uma modalidade cirúrgica denominada videolaparoscopia. Nesse tipo de cirurgia, o paciente é sedado, e seu abdômen insuflado com CO2 Medicinal. A insuflação abdominal com CO2 Medicinal permite que o médico tenha um espaço de trabalho e cria um campo visível. O CO2 é comum ao organismo humano, pode ser absorvido pelos tecidos e removido facilmente através da respiração. Isso reduz quaisquer chances de alergias e rejeições. CO2 não é inflamável, uma importante característica, uma vez que neste tipo de procedimento, dispositivos eletrocirúrgicos são utilizados e poderiam causar queimaduras ao paciente. O dióxido de carbono (CO2) tem efeito bacteriostático Infecções cirúrgicas podem arruinar cirurgias inteiras e estão associadas com prolongado período de internação, custos extras e altas taxas de mortalidade.		

Dióxido de Carbono Medicinal

Cópia Não-Controlada

Produto	
	Desde 1930, o CO2 tem sido utilizado na conservação de alimentos por inibir o crescimento bacteriano. Nas cirurgias laparoscópicas, é notável a redução na incidência de infecções e a importância do CO2 como um complemento eficaz ou mesmo uma alternativa a antibióticos, tem sido amplamente discutida. Recentemente, alguns estudos foram publicados visando desenvolver métodos para uso de CO2 na prevenção de infecções em cirurgias abertas. Além da sua aplicação em videolaparoscopia, o CO2 é um gás de grande utilidade em Medicina Estética, em procedimentos como Carboxiterapia e Laser CO2 Fracionado. Na Crioterapia utilizado em sua fase líquida, pode promover temperaturas de até -76°C.

Forma de Comercialização Padrão			
Volume	**Unidade**	**Pressão a 21° C**	**Unidade**
25	kg	49	bar
Embalagens	Cilindro de aço		
Tipos de Válvula	Comum		

Especificações			
Componente	**Concentração**	**Tolerância**	**Unidade de Medida**
Dióxido de carbono (CO2)	99,5		% (v/v) (% (v/v))
Impureza	**Faixa de Aceitação**		**Unidade de Medida**
Dióxido de Nitrogênio (NO2)	< 2 (Total NO2 + NO)		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Monóxido de Nitrogênio (NO)	< 2 (Total NO2 + NO)		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Monóxido de Carbono (CO)	< 5		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Água (H2O)	< 67		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Sulfeto de Hidrogênio (H2S)	< 1		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Dióxido de Enxofre (SO2)	< 2		ppm (v/v) (ppm (v/v))

Especificações
Este produto poderá ser comercializado em outros volumes e embalagens, sob consulta. Valores de referência obedecem aos preconizados na Farmacopéia Européia.

4 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	3	FISPQ Dióxido de Carbono Medicinal	04/02/2021

6 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
3	Revisão de procedimento	GABRIEL SOARES DE ANDRADE	LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR	04/02/2021
2	Revisão Documento	MONIQUE ALMEIDA NASCIMENTO	LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR	21/11/2019
1	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	BRUNA FERNANDES MENDES SILVA	TATIANA RIBEIRO BUCHERONI	04/01/2018

Dióxido de Carbono Medicinal

Cópia Não-Controlada

0	Implantação do Documento	BRUNA FERNANDES MENDES SILVA	TATIANA RIBEIRO BUCHERONI	14/10/2013

Oxigênio Gasoso Medicinal

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
DANIELLA NEDER ALVARENGA

Aprovador
ANGELICA MARTINS DO NASCIMENTO T BARRA

1 - FISPQ

FISPQ Link

2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FISPQ - OXIGÊNIO COMPRIMIDO

Farmacopeia Europeia - Edição vigente.

ABNT NBR 12176 - Identificação de gases em cilindros

ABNT NBR 11725 - Conexões e roscas para válvulas de cilindros para gases comprimidos

Farmacopeia Brasileira - Edição Vigente

RDC 658/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

IN 129/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

3 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE VENDA DE PRODUTO

Produto			
Nome Comercial	Oxigênio Medicinal		
Tipo de Produto	Puro		
Aplicação	Medicinal		
Estado Físico	Gasoso	**Validade**	36 meses
Características Gerais	O Oxigênio Medicinal, normalmente é fornecido no estado gasoso, acondicionado em cilindros de alta pressão com a pureza mínima de 99,5%.seguindo os padrões preconizados pela Farmacopéia Européia e está enquadrado na RDC 658/2022 e IN 129/2022, normas vigentes que regulamentam a produção dos gases medicinais estabelecida pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). O oxigênio medicinal gasoso é fornecido na forma de gás comprimido em cilindros na cor verde de acordo com a norma da ABNT NBR 12.176 , a uma pressão aproximada de 140 a 200 bar (a 21°C). Possui características como um gás incolor, inodoro e insípido. Seus riscos estão associados por poder formar compostos explosivos quando expostos a materiais combustíveis ou óleo, gordura e outros materiais hidrocarbonetos. Possui uma ampla variedade de indicações clínicas, sendo que as principais são: Oxigenoterapia (como veículo de outros medicamentos durante inalação, para o tratamento ou prevenção de hipóxia aguda ou crônica de etiologias diversas, como parte do fluxo de gás em anestesia ou terapia intensiva, ou para o tratamento de crises de cefaleia em salvas); Terapia com Oxigênio Hiperbárico (para o tratamento da Doença de Descompressão, embolia gasosa de outras origens e intoxicação por monóxido de carbono, ou como método adjuvante no tratamento de feridas). O oxigênio medicinal também pode ser utilizado em associação com outros gases medicinais, a critério médico. Já o seu uso inadequado pode ocasionar danos clínicos como: irritação nasal, tosse, dor de garganta, dor no tórax e		

Oxigênio Gasoso Medicinal

Cópia Não-Controlada

Produto
dificuldade de respiração caso seja inalação de 80% ou mais oxigênio em pressão atmosférica por mais do que algumas horas. A inalação de oxigênio a alta pressão aumenta a probabilidade de efeito adversos dentro de um curto período de tempo. A inalação de oxigênio puro sob pressão pode causar dano ao pulmão e também efeitos ao sistema nervoso central, resultando em tontura, coordenação fraca, sensação de formigamento, distúrbios visuais e de audição, dores musculares, inconsciência e convulsão. A inalação de oxigênio sob pressão pode causar prolongação de adaptação a escuridão e visão periférica reduzida.

Forma de Comercialização Padrão				
Volume	**Unidade**	**Pressão a 21° C**	**Unidade**
10,55	m³	200	bar
Embalagens	Cilindro de alumínio, Cilindro de aço		
Tipos de Válvula	Comum		

Especificações			
Componente	**Concentração**	**Tolerância**	**Unidade de Medida**
Oxigênio (O2)	> 99,5		% (v/v) (% (v/v))
Impureza	**Faixa de Aceitação**		**Unidade de Medida**
Dióxido de Carbono (CO2)	< 300		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Água (H2O)	< 67		ppm (v/v) (ppm (v/v))
Monóxido de Carbono (CO)	< 5		ppm (v/v) (ppm (v/v))

Especificações
Este produto poderá ser comercializado em outros volumes e embalagens, sob consulta. Válvulas utilizadas nos cilindros de Oxigênio Medicinal: - VPR: Válcula de Pressão Residual - Comum - Smartop

4 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	2	FISPQ Oxigênio Comprimido	19/01/2023
OD-02	0	Farmacopéia Brasileira	19/01/2023

5 - COMITÊ DE LEITURA

FERNANDA CRISTINA ALEIXO LEMOS; CAMILA MARQUES DE SOUZA DASSIE; MILENE FRANCISCO OLIVEIRA; ANA CLAUDIA DE LEMOS DUARTE; FERNANDA DE OLIVEIRA; ANA CRISTINA NEVES RAMOS; ISABELLE CRISTINA SANTOS CANTINI; KESSIA ELIZABETE SCARDUA RIBEIRO;

6 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação

Oxigênio Gasoso Medicinal

Cópia Não-Controlada

3	Atualização do Atualização do item: 3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA - alteração dos regulamentos relacionados às boas práticas de fabricação de gases medicinais, RDC 301/2019, IN 38/2019, para RDC 658/2022, IN 129/2022, em virtude da publicação do Decreto Nº 10.139, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019 que dispõe sobre a revisão e a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto.	DANIELLA NEDER ALVARENGA	ANGELICA MARTINS DO NASCIMENTO T BARRA	19/01/2023
2	Adequação as legislações vigentes RDC 301/2019 e IN 38/2019. Atualização da FISPQ.	GABRIEL SOARES DE ANDRADE	LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR	04/02/2021
1	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	BRUNA FERNANDES MENDES SILVA	TATIANA RIBEIRO BUCHERONI	04/01/2018
0	Implantação do Documento	BRUNA FERNANDES MENDES SILVA	TATIANA RIBEIRO BUCHERONI	21/10/2013

AR SINTÉTICO MEDICINAL

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
GABRIEL SOARES DE ANDRADE

Aprovador
LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR

1 - FISPQ

FISPQ Link

2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FISPQ - AR SINTÉTICO MEDICINAL

ABNT NBR 12176 - Identificação de gases em cilindros

ABNT NBR 11725 - Conexões e roscas para válvulas de cilindros para gases comprimidos

RDC 301/2019 - ANVISA - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

IN 38/2019 - ANVISA - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

Farmacopeia Europeia - Edição vigente.

3 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE VENDA DE PRODUTO

Produto			
Nome Comercial	Ar Sintético Medicinal		
Tipo de Produto	Mistura		
Aplicação	Medicinal		
Estado Físico	Gasoso	**Validade**	36 MESES
Características Gerais	O Ar Sintético é uma mistura gasosa composta de Oxigênio e Nitrogênio. É fornecido em cilindros na cor cinza com faixa verde de acordo com a norma ABNT NBR 12.176 na forma gasosa, com uma pureza mínima de 21% e máxima de 22,5% de oxigênio , seguindo aos padrões preconizados pela Farmacopéia Européia e enquadrado na regulamentação dos gases medicinais estabelecida pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) - RDC 301/2019 e IN 38/2019. O ar sintético medicinal é um gás inerte, incolor e é mimético, ou seja, simula as condições do ar atmosférico. É composto pela mistura dos dois principais componentes presentes na atmosfera: aproximadamente 21% de oxigênio em nitrogênio balanço. Sua utilização está relacionada em procedimentos à manutenção da respiração fisiológica, como por exemplo: - Em ventilação mecânica; - Anestesia; - Ressuscitação; - Em nebulizações para tratamentos via inalação onde o ar é o "veículo" para as medicações.		

Forma de Comercialização Padrão			
Volume	**Unidade**	**Pressão a 21° C**	**Unidade**
10	m³	1	atm

AR SINTÉTICO MEDICINAL

Cópia Não-Controlada

Forma de Comercialização Padrão	
Embalagens	
Tipos de Válvula	Não Aplicável

Especificações			
Componente	**Concentração**	**Tolerância**	**Unidade de Medida**
Oxigênio (O2)	≥ 21 e ≤ 22,5		% (v/v) (% (v/v))
Impureza	**Faixa de Aceitação**		**Unidade de Medida**
Água (H2O)	<67		ppm (ppm)

Especificações
Fornecemos ar sintético medicinal em cilindros de diversos tamanhos e capacidades, de acordo com as exigências da farmacopeia europeia e conforme a necessidade de cada cliente.

4 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	0	FISPQ AR SINTÉTICO MEDICINAL	04/02/2021

6 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
0	Criação do Documento	GABRIEL SOARES DE ANDRADE	LUIS CESAR PEDREIRA DE SOUSA JUNIOR	04/02/2021

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
ISABELLE CRISTINA SANTOS CANTINI

Aprovador
TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ

Índice

1 - OBJETIVO
2 - ABRANGÊNCIA
3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
4 - RESPONSABILIDADES
5 - PROCEDIMENTO
- 5.1 - SISTEMA DA QUALIDADE NA AIR LIQUIDE BRASIL
  - 5.1.1 - CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO
  - 5.1.2 - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE
    - 5.1.2.1 - ARQUIVO MESTRE DA PLANTA
    - 5.1.2.2 - CONFORMIDADE LEGAL
  - 5.1.3 - POLÍTICA DE GESTÃO INTEGRADA
  - 5.1.4 - OBJETIVOS DO SISTEMA DE GESTÃO
  - 5.1.5 - BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS
  - 5.1.6 - REVISÃO DA QUALIDADE DO PRODUTO
  - 5.1.7 - GERENCIAMENTO DE RISCO DA QUALIDADE
  - 5.1.8 - CONTROLE DE MUDANÇAS
- 5.2 - PESSOAL
  - 5.2.1 - RESPONSABILIDADES
  - 5.2.2 - TREINAMENTO E QUALIFICAÇÃO
  - 5.2.3 - SAÚDE, HIGIENE, VESTUÁRIO E CONDUTA
- 5.3 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
  - 5.3.1 - INSTALAÇÕES
    - 5.3.1.1 - ÁGUA
    - 5.3.1.2 - LIMPEZA DAS ÁREAS
    - 5.3.1.3 - CONTROLE DE PRAGAS
    - 5.3.1.4 - RESÍDUOS
  - 5.3.2 - ÁREAS DE ACESSO RESTRITO
  - 5.3.3 - EQUIPAMENTOS
    - 5.3.3.1 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE QUALIDADE
  - 5.3.4 - MANUTENÇÃO
    - 5.3.4.1 - MANUTENÇÃO DE CILINDROS (CE)
- 5.4 - DOCUMENTAÇÃO
  - 5.4.1 - GESTÃO E CONTROLE DE DOCUMENTOS
  - 5.4.2 - ANÁLISE CRÍTICA DE DOCUMENTOS
  - 5.4.3 - RETENÇÃO DE DOCUMENTOS
  - 5.4.4 - ESPECIFICAÇÕES
- 5.5 - VALIDAÇÃO
- 5.6 - PRODUÇÃO
  - 5.6.1 - USINAS
    - 5.6.1.1 - MATÉRIA PRIMA

5.6.1.2 - ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO
5.6.1.3 - PROCESSO PRODUTIVOS NAS UNIDADES DE SEPARAÇÃO DO AR
5.6.2 - CENTROS DE ENCHIMENTO
5.6.2.1 - MATÉRIA PRIMA
5.6.2.2 - ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO
5.6.2.3 - PROCESSO PRODUTIVO NOS CENTROS DE ENCHIMENTO
5.6.2.4 - MOVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA DE CILINDROS
5.6.2.5 - ESTOCAGEM E TRANSPORTE DE CILINDROS
5.6.2.6 - CARREGAMENTO DE TANQUES MÓVEIS (TRUCKS)
5.6.2.7 - CONTROLE DE MATERIAL IMPRESSO
5.7 - CONTROLE DE QUALIDADE
5.7.1 - USINAS
5.7.2 - CENTRO DE ENCHIMENTO
5.8 - FORNECEDORES
5.9 - RECLAMAÇÕES E RECOLHIMENTO DO PRODUTO
5.9.1 - PRINCIPAIS AÇÕES TOMADAS FRENTE ÀS RECLAMAÇÕES RELACIONADAS AOS GASES MEDICINAIS
5.9.2 - TRATAMENTO DE PRODUTOS DEVOLVIDOS, RECOLHIDOS E REJEITADOS
5.9.2.1 - RECALL E RECOLHIMENTO DE PRODUTOS
5.9.2.2 - PRODUTOS DEVOLVIDOS/ REJEITADOS
5.10 - AUTOINSPEÇÃO
6 - CONTROLE DE REGISTROS
7 - AUDITORIA
8 - INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO
9 - ANEXOS
10 - DEFINIÇÕES
11 - COMITÉ DE LEITURA
12 - REVISÕES

1 - OBJETIVO

Este manual estabelece as regras de Boas Práticas de Fabricação (BPF), armazenamento e distribuição de gases medicinais na empresa Air Liquide Brasil (ALB). Relaciona também os procedimentos operacionais corporativos e locais necessários para as BPF de Gases Medicinais conforme os requisitos técnicos normativos vigentes.
São apresentados também os requisitos para elaboração dos documentos locais: Arquivo Mestre de Plantas (AMP) nas unidades da ALB conforme recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

2 - ABRANGÊNCIA

Aplica-se a todas as unidades da Air Liquide Brasil com atividade medicinal, ou seja, que produzem, envasam ou distribuem gases medicinais.

Atividades

- Atividades Industriais Medicinais (Transv.)

3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

POP-SEDC-10.035 - Controle Integrado de Pragas (CIP)

POP-SEDC-10.039 - Água para o Consumo Humano e Água Utilizada nos Processos Industriais da ALB

POP-SEDC-21.003 - Operacionalizando o Controle de Documentos

POP-SEDC-21.005 - Ações Corretivas, Preventivas, Melhoria e Controle de Produto Não Conforme

POP-SEDC-21.007 - Auditorias da Qualidade

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS

Cópia Não-Controlada

POP-SEDC-21.022 - Análise Crítica de Documentos Internos e Externos Referentes às Boas Práticas de Fabricação de Gases Medicinais

POP-SEDC-21.023 - Matriz de Atribuições e Responsabilidades

POP-SEDC-22.003 - Gerenciamento de Resíduos

POP-SEDC-23.011 - Uso, Guarda e Conservação dos Equipamentos de Proteção individual (EPI) - (Todas as operações incluindo Vitalaire)

POP-SEDC-23.012 - PGR / GRO / Inventário de Risco e PCMSO

POP-SEDC-54.001 - TANQUES CRIOGÊNICOS: OPERAÇÕES E CONTROLES

POP-SEDC-54.005 - RECEPÇÃO E TRIAGEM DE CILINDROS DE GASES INDUSTRIAIS E MEDICINAIS VAZIOS ANTES DO ENCHIMENTO

POP-SEDC-54.012 - PRODUÇÃO DE GASES MEDICINAIS

POP-SEDC-61.019 - RASTREABILIDADE DE PRODUTOS LÍQUIDOS CRIOGÊNICOS

POP-SEDC-62.011 - MOVIMENTAÇÃO INTERNA - CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE CILINDROS NA DG NAS UNIDADES DA ALB

POP-SEDC-62.030 - MOVIMENTAÇÃO EXTERNA: ENTREGA E ARRECADAÇÃO DE CILINDROS PELA DG NOS CLIENTES ALB

POP-SEDC-65.001 - Gerenciamento de Medidas de Segurança Patrimonial

POP-SEDC-67.001 - LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DAS UNIDADE DA AIR LIQUIDE BRASIL

POP-SEDC-67.003 - Procedimento de Qualificação Farmacêutica - Medicalização

POP-SEDC-67.004 - Procedimento de Validação Farmacêutica - Medicalização

POP-SEDC-67.006 - Procedimento de Validação de Sistemas Computadorizados

POP-SEDC-67.007 - Procedimento de Gerenciamento de Riscos da Qualidade em Gases Medicinais

POP-SEDC-67.008 - Validação e Adequabilidade de Metodologia Analítica

POP-SEDC-67.017 - Liberação Remota de Lotes

POP-SEDC-84.001 - Procedimento para Avaliação, Qualificação e Monitoramento de Fornecedores

POP-SEDC-91.001 - METODOLOGIA PARA TREINAMENTO E QUALIFICAÇÃO DE FUNÇÕES OPERACIONAIS E TÉCNICAS

MSI-SEDC-00.001 - MANUAL DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO

PSG-SEDC-00.008 - Gestão de Modificações

TRE-SEDC-67.004 - Boas Práticas de Fabricação nas Usinas, noções de microbiologia, Saúde e Higiene pessoal,

TRE-SEDC-67.006 - Boas Práticas de Fabricação nos Centros de Enchimento de Gases Comprimidos, noções de microbiologia, Saúde e Higiene pessoal,

ETF-SEDC-21.001 - Oxigênio Gasoso Medicinal

ETF-SEDC-21.017 - Oxigênio Líquido - LBU (Liquid Base Unit) Tanque criogênico móvel de uso domiciliar

ETF-SEDC-21.002 - Ar Sintético Respirável Medicinal

ETF-SEDC-21.009 - Óxido Nítrico Medicinal 500ppm

ETF-SEDC-21.010 - Óxido Nítrico Medicinal 300ppm

ETF-SEDC-21.005 - Óxido Nitroso Medicinal em Cilindro e Ranger

ETF-SEDC-21.012 - Óxido Nitroso GSA Líquido

ETF-SEDC-21.013 - Óxido Nitroso GSA Gasoso

ETF-SEDC-21.006 - Oxigênio Líquido Medicinal

POP-SEDC-54.070 - PROCEDIMENTO DE RECEBIMENTO, AMOSTRAGEM, CONTROLE E EXPEDIÇÃO DE MATERIAIS IMPRESSOS

POP-SEDC-54.022 - ANALISADORES DOS CENTROS DE ENCHIMENTO PARA ANÁLISES DE GASES MEDICINAIS

POP-SEDC-21.021 - Recall e Recolhimento de produtos

POP-SEDC-21.024 - Revisão da Qualidade do Produto.

POP-SEDC-61.018 - Check List de Carregamento para Veículos da Distribuição Líquida

POP-SEDC-37.005 - Determinação da Incerteza de Medição para Calibração

POP-SEDC-37.004 - Gestão de Manutenção LI

POP-SEDC-37.001 - Política de Manutenção de Grandes Indústrias

POP-SEDC-49.001 - Manutenção, Inspeção e Testes em cilindros

POP-SEDC-54.076 - Rastreabilidade Gasosa Medicinal

POP-SEDC-54.007 - COMPRESSÃO GASOSA: OPERAÇÕES E CONTROLES

PPT-UPCB-28.018 - Enchimento de cilindro de Óxido Nitríco Medicinal

PPT-UPCB-52.069 - Enchimento de cilindro e ranger de Óxido Nitroso Medicinal

ETF-SEDC-21.004 - Dióxido de Carbono Medicinal

ETF-SEDC-21.007 - Nitrogênio Líquido Medicinal

POP-SEDC-10.044 - Boas Práticas de Higiene Pessoal

POP-SEDC-21.006 - Análise Crítica pela Alta Direção

PSG-SEDC-00.007 - Gestão de Emergência Industrial

Farmacopeia Europeia Edição Vigente

Farmacopeia Brasileira Edição Vigente

RDC 658/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

RDC 671/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre os critérios técnicos para a concessão de Autorização de Funcionamento (AFE) de empresas fabricantes e envasadoras de gases medicinais.

IN 129/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

IN 138/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares às atividades de qualificação e validação.

Guia nº 7/ 2017 versão 2 da Anvisa - Guia para elaboração de Arquivos Mestres de Plantas – AMP (Site Master File - SMF)

4 - RESPONSABILIDADES

Descrição	Função	Atividade	Unidade
Assegurar a atualização periódica dos procedimentos relacionados às Boas Práticas de Fabricação. Assegurar ferramentas dentro do sistema para que as unidades possam executar procedimentos. Assegurar melhoria contínua do sistema.	Coordenador Atividade	67 - Atividades Industriais Medicinais (Transv.)	Todas as Unidades
Garantir a qualidade e segurança na fabricação, distribuição e comercialização de gases medicinais.	Todas as Funções	Todas as Atividades	Todas as Unidades
Garantir que todos os envolvidos nas operações, que afetem as BPF de Gases Medicinais, conheçam este procedimento.	Responsável Operacional	67 - Atividades Industriais Medicinais (Transv.)	Todas as Unidades
Ser responsável pelo Controle e Garantia da Qualidade da produção e distribuição de Gases Medicinais. Responsável pela liberação do lote de produto acabado.	Responsável Operacional	67 - Atividades Industriais Medicinais (Transv.)	Todas as Unidades

5 - PROCEDIMENTO

5.1 - SISTEMA DA QUALIDADE NA AIR LIQUIDE BRASIL

5.1.1 - CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO

A Air Liquide Brasil é uma das maiores empresas de gases, tecnologias e serviços para a área industrial, alimentícia e medicinal do país. Atendemos às crescentes demandas do país e às necessidades atuais e futuras de nossos clientes e pacientes com soluções inovadoras e de alto desempenho com foco no comprometimento a longo prazo e na preservação de vidas vulneráveis.

A Air Liquide chegou ao Brasil em 1945. Atualmente a Air Liquide Brasil emprega mais de 1.200 profissionais, distribuídos em mais de 71 localidades que atendem mais de 80% do território nacional.

As linhas de negócio da ALB são: industrial, grandes indústrias, healthcare e healthcare atendimento domiciliar.

O Organograma Geral da instituição encontra-se disponível no sistema *MyHR*. O modelo do Organograma que destaca as atividades diretamente relacionadas à produção medicinal se encontra no sistema Sapukái em *Registros>Arquivo-Registro Anexo OD-05 MODELO ORGANOGRAMA* e deve ser adequado de acordo com a estrutura das filiais e também ser disponibilizado no Sapukái sempre que houver alteração na estrutura organizacional da empresa.

5.1.2 - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

O Sistema da Qualidade é parte do Sistema Integrado de Gestão da Air Liquide Brasil - (SIGA). Esse sistema está descrito no *MSI-SEDC-00.001 Manual do Sistema Integrado de Gestão* e é aplicável a todos os produtos da empresa, incluindo os gases medicinais.

O Sistema de Gestão da Qualidade é um conjunto de regras escritas que organizam o funcionamento da função da qualidade na empresa. É totalmente documentado e tem sua efetividade monitorada, por meio de análise crítica da direção (revisão gerencial), com o objetivo de promover melhoria contínua. É realizada pelo menos uma vez no ano a reunião de análise crítica pela alta direção nas unidades conforme *POP-SEDC-21.006 Análise Crítica pela Alta Direção*.

O Sistema Integrado de Gestão da Air Liquide Brasil foi estabelecido, documentado, implementado e mantido para o gerenciamento da Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Investimento Social e Qualidade.

O sistema está organizado e descrito neste documento intitulado como Manual de Operação (MOP) que apresenta todos os tópicos relacionados às BPF de Gases Medicinais.

5.1.2.1 - ARQUIVO MESTRE DA PLANTA

É recomendável que o AMP seja parte da documentação pertencente ao sistema de gerenciamento da qualidade do fabricante e deve ser elaborado conforme recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. O modelo de texto para o Arquivo Mestre de Planta local se encontra no Anexo OD-10 (Usinas) e OD-11 (CE).

Os anexos *OD-01 a OD-09* deste documento são modelos a serem adaptados conforme as especificidades das filiais ALB e devem ser anexados aos AMP's locais.

5.1.2.2 - CONFORMIDADE LEGAL

As unidades da ALB devem manter toda sua documentação legal atualizada e vigente, para assim assegurar que as operações estão em conformidade com as leis e outros regulamentos obrigatórios aplicáveis.

O sistema computadorizado Sapukái possui uma ferramenta chamada "Mapas de Conformidade" para o registro dos documentos legais e o acompanhamento periódico dos mesmos para cumprimento dos requisitos do Programa de Conformidade Industrial pelas unidades.

5.1.3 - POLÍTICA DE GESTÃO INTEGRADA

Somos a Air Liquide Brasil, uma empresa de gases, tecnologias e serviços para a indústria e a saúde. A segurança é a nossa maior prioridade e a satisfação dos clientes o foco da atuação. O nosso compromisso é atuar de forma ética, responsável e preventiva.

O Sistema de Gestão assegura o cumprimento dos regulamentos obrigatórios, dos requisitos dos clientes, o desenvolvimento das pessoas, a provisão dos recursos necessários e os canais de comunicação adequados por meio de uma abordagem proativa.

A gestão de riscos é considerada como um dos elementos-chaves para garantir operações seguras e a melhoria contínua da eficácia do Sistema de Gestão, que assegura:

- a saúde e a integridade dos colaboradores por meio de uma cultura de segurança focada em análise de risco;
- a saúde de clientes, usuários e partes interessadas por meio do uso de nossos produtos;
- a confiabilidade e a segurança dos meios, processos e produtos para suas aplicações alimentícias, industriais e medicinais;
- a proteção do meio ambiente;
- as ações que beneficiam as comunidades onde atua.

5.1.4 - OBJETIVOS DO SISTEMA DE GESTÃO

1. Comportar-se responsavelmente, sustentando as ambições do padrão Zero Acidentes do Grupo.
2. Assegurar a conformidade, a confiabilidade e a segurança dos processos, produtos e serviços aos requisitos especificados.
3. Minimizar riscos de acidentes e incidentes, resguardando a saúde das pessoas e buscando o padrão Zero Acidentes.
4. Manter o Sistema de Gestão adequado às leis, normas e certificações adotadas e aos Padrões do Grupo Air Liquide.
5. Proteger o meio ambiente de forma sustentável, otimizando o uso de recursos naturais e buscando a eficiência operacional.
6. Promover o desenvolvimento dos colaboradores e da sociedade.
7. Buscar constantemente a satisfação dos clientes.
8. Atuar suportado por boas práticas de fabricação e distribuição.

5.1.5 - BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS

As Boas Práticas de Fabricação são aplicadas para os gases medicinais na Air Liquide Brasil para assegurar que os produtos são consistentemente produzidos e controlados, de acordo com os padrões de qualidade apropriados para o uso pretendido e requerido, autorização para uso e conforme especificações do produto.

Abrangem um conjunto de medidas e atividades que devem ser adotadas pelas indústrias, a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos de aplicação medicinal com os regulamentos técnicos, normativos e estatutários

As BPF se aplicam a todos os processos envolvidos na produção dos gases medicinais: Pessoal, Instalações, Equipamentos, Documentação, Validação, Produção, Controle de Qualidade, Armazenamento, Liberação e Transporte.

Deve ser seguida por todos os funcionários da ALB, terceiros, contratados envolvidos diretamente ou indiretamente na produção, distribuição, controle, qualidade e venda de gases medicinais.

5.1.6 - REVISÃO DA QUALIDADE DO PRODUTO

A Revisão da Qualidade do Produto nas unidades da Air Liquide é realizada anualmente para todos os produtos medicinais e documentada através de relatório conforme o *POP-SEDC-21.024 Revisão da Qualidade do Produto.*

A revisão tem o objetivo de: verificar a consistência dos processos existentes e se as especificações atuais tanto para as matérias-primas quanto para produtos encontram-se apropriadas; destacar qualquer tendência relevante na qualidade do produto e garantir que ações corretivas apropriadas sejam identificadas e endereçadas; avaliar o desempenho do processo e identificar oportunidades de melhorias para os produtos e os processos; avaliar os efeitos das mudanças nos produtos e nos processos.

5.1.7 - GERENCIAMENTO DE RISCO DA QUALIDADE

O Gerenciamento de Risco da Qualidade (GRQ) é um processo sistemático de avaliação, controle, comunicação e revisão dos riscos para a qualidade dos gases medicinais. Na ALB temos o processo definido no *POP-SEDC-67.007 Procedimento de Gerenciamento de Riscos da Qualidade em Gases Medicinais.*

É estabelecido para todo ciclo de vida do produto e para melhoria contínua, de forma que após os estudos, baseados em conhecimentos científicos e experiências, estes riscos sejam mantidos sob controle, sendo que eventuais ações devem ter planos de mitigação e deve-se prever revisões periódicas para comprovar que se mantém sob controle ou não.

Além disso, o plano de riscos deve ser conhecido para as áreas envolvidas de forma que todos possam atuar sob gestão dos riscos no objetivo final de proteção ao paciente e usuários.

5.1.8 - CONTROLE DE MUDANÇAS

Em consonância com as BPF, todas as modificações operacionais, estruturais e de sistemas precisam ser avaliadas e registradas pelas áreas envolvidas. O *PSG-SEDC-00.008- Gestão de Modificações*, estabelece o fluxo de trabalho para se determinar se uma modificação precisa ou não ser controlada e, quando identificada a necessidade do controle de modificação, como deve ser realizada sua gestão.

5.2 - PESSOAL

5.2.1 - RESPONSABILIDADES

A responsabilidade pela elaboração e revisão do Manual de BPF de Gases Medicinais é do departamento de Garantia da Qualidade por pessoa delegada pelo Sistema de Gestão da Qualidade. Adicionalmente, este departamento também tem a responsabilidade de treinar os colaboradores, bem como fazer cumprir, cuidadosamente, cada um dos padrões aqui descritos.

As informações sobre as atribuições e responsabilidades estão descritas no *POP-SEDC-21.023 Matriz de Atribuições e Responsabilidades.*

5.2.2 - TREINAMENTO E QUALIFICAÇÃO

O sistema de treinamento e qualificação é estabelecido através de procedimento conforme critérios do *POP-SEDC-91.001 METODOLOGIA PARA TREINAMENTO E QUALIFICAÇÃO DE FUNÇÕES OPERACIONAIS E TÉCNICAS DO SGI.*

Os treinamentos são disponibilizados para os colaboradores através da plataforma informatizada "My Talent" onde ficam arquivados após serem realizados. Quando há necessidade de aplicação de treinamentos presenciais, estes devem ser evidenciados através de lista de presença.

Para cumprimento das BPF é necessário que os treinamentos sejam contínuos e de forma efetiva. O setor medicinal tem o conhecimento necessário dos processos, produtos e da legislação pertinente, tendo o melhor direcionamento para contribuir nos treinamentos.

As unidades dispõem de plano de treinamento para os colaboradores conforme *POP-SEDC-91.001-FR-05 - Plano anual de treinamento com Função x Atividade.*

Os colaboradores envolvidos com o processo produtivo de gases medicinais devem receber os treinamentos de Boas Práticas de Fabricação, Saúde e Higiene Pessoal e Noções de Microbiologia.

O **controle de qualidade, validação e garantia da qualidade** de gases medicinais na Air Liquide Brasil estão atribuídos a pessoas designadas pelo Sistema de Gestão da Qualidade para desempenhar tais funções. As descrições de funções estão estabelecidas no sistema de Gestão de Recursos Humanos. Baseado nas devidas resoluções dos conselhos de classe e legislação vigente é requerido que o profissional de nível superior seja legalmente habilitado (farmacêuticos e profissionais da área química com registro no conselho de classe ativo).

5.2.3 - SAÚDE, HIGIENE, VESTUÁRIO E CONDUTA

A empresa mantém um programa de conformidade do ambiente de trabalho através do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) atualizados. Todo o pessoal deve ser submetido a exames de saúde para admissão e, posteriormente, a exames periódicos e os comprovantes devem ficar arquivados no setor administrativo das unidades. O documento *POP-SEDC-23.012 PGR / GRO / Inventário de Risco e PCMSO* define os requisitos para o gerenciamento de riscos ocupacionais na Air Liquide Brasil.

Todos os colaboradores devem ser instruídos e devidamente treinados sobre as boas práticas e condutas de higiene pessoal (*POP-SEDC-10.044 Boas Práticas de Higiene Pessoal*). Devem também ser instruídos e incentivados a relatar ao superior imediato quaisquer condições adversas relativas à produção, equipamento ou colaboradores, que possam interferir na qualidade do produto.

A empresa disponibiliza todos os equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários de acordo com o setor de trabalho e as atividades desenvolvidas, bem como repõe ou efetua a troca sempre que necessário, conforme *POP-SEDC-23.011 Uso e Tratamento de EPI.* Os equipamentos de proteção são estabelecidos pela empresa e seus colaboradores são devidamente instruídos e informados. Existem placas de sinalização nos locais onde os EPI's são obrigatórios.

A manutenção, guarda e limpeza dos EPI's é de responsabilidade do colaborador e deve ser realizada com frequência, conforme as boas condutas de higiene pessoal.

As refeições devem ser feitas exclusivamente nos refeitórios/copa das unidades. É estritamente proibido guardar ou consumir alimentos e bebidas nas áreas produtivas.

5.3 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

5.3.1 - INSTALAÇÕES

As unidades são construídas conforme layout apresentado nos documentos locais: Arquivo Mestre de Planta.

Todos os setores fazem parte, direta ou indiretamente, da área produtiva para gases medicinais, portanto, estão sujeitos às boas práticas e controles de qualidade conforme as regulamentações aplicáveis.

As áreas produtivas são identificadas com nome dos produtos, de acordo com as fases do processo.

5.3.1.1 - ÁGUA

O fornecimento de água potável para as unidades é feito via estação de tratamento de água, sistema público de tratamento de água, bem como, em algumas unidades, abastecimento via poço artesiano, etc.

A água recebida fica armazenada em reservatórios adequados para essa finalidade. A limpeza dos reservatórios é realizada semestralmente por empresas qualificadas.

São realizadas análises laboratoriais de água para verificar a integridade do sistema tendo como referência a PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021 do Ministério da Saúde conforme descrito no *POP-SEDC-10.039 Água para Consumo Humano e Água Utilizada nos Processos Industriais da ALB.*

A água industrial utilizada no processo de produção não entra em contato com o produto acabado, nem com a matéria prima, é apenas utilizada como parte do processo de refrigeração.

5.3.1.2 - LIMPEZA DAS ÁREAS

O controle de limpeza é realizado e registrado periodicamente nos ambientes sanitários, administrativos, refeitórios, laboratório e áreas produtivas, conforme procedimento *POP-SEDC-67.001 LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DAS UNIDADES DA AIR LIQUIDE BRASIL.*

5.3.1.3 - CONTROLE DE PRAGAS

A empresa possui procedimento aprovado para controle de pragas (*POP-SEDC-10.035 Controle Integrado de Pragas*), realizado por empresas terceirizadas qualificadas e credenciadas, com as suas devidas licenças sanitárias para este fim. O responsável técnico realiza a avaliação dos relatórios e estabelece planos de ação de melhoria, quando necessário.

5.3.1.4 - RESÍDUOS

O processo produtivo de gases medicinais, por se tratar de envase e produção de gases do ar, não gera resíduos importantes. Basicamente os principais resíduos do processo são compostos de tintas, papéis e plásticos.

Todos os resíduos gerados nas unidades são tratados e descartados conforme procedimento *POP-SEDC-22.003 Gerenciamento de Resíduos* e de acordo com as legislações ambientais vigentes.

5.3.2 - ÁREAS DE ACESSO RESTRITO

Os limites da área ao redor das plantas Air Liquide são claramente identificados. As unidades possuem proteção (cercas, portões, entre outros). O *POP-SEDC-65.001 Gerenciamento de Medidas de Segurança Patrimonial* descreve o gerenciamento adequado das medidas de segurança patrimonial adotadas nas operações e atividades da Air Liquide Brasil. Este procedimento menciona o controle de acesso às unidades.

Ainda dentro das dependências das filiais existem setores de acesso restrito que correspondem às áreas produtivas, sendo obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI's). Nas áreas do prédio administrativo, sanitários e portaria, onde o acesso é permitido não é necessário o uso de EPI's.

5.3.3 - EQUIPAMENTOS

Os equipamentos são projetados para garantir o carregamento do gás correto no recipiente correto, sendo que cilindros, tanques estacionários e tanques móveis são dedicados a um único tipo de gás.
A lista com os equipamentos utilizados para a produção de gases medicinais é apresentada no *Anexo OD-08 LISTA DE EQUIPAMENTOS PRINCIPAIS DE PRODUÇÃO E LABORATÓRIO* nos documentos locais Arquivo Mestre de Planta de cada filial.

5.3.3.1 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE QUALIDADE

Cada gás necessita de equipamentos específicos para realização das análises especificadas.

Os equipamentos devem estar corretamente instalados e qualificados para o fim a que se destinam.

Os analisadores utilizados para o controle de qualidade são definidos conforme metodologia descrita em compêndio oficial (Farmacopeia Brasileira ou Européia). No *POP-SEDC-54.022 ANALISADORES DOS CENTROS DE ENCHIMENTO PARA ANÁLISES DE GASES MEDICINAIS* estão descritas as operações de manuseio, conservação e procedimentos de calibração/verificação internas dos analisadores. Nas Usinas existem procedimentos locais para a utilização dos analisadores.

Os padrões de referência para os equipamentos de análise são fabricados por unidades de produção de gases especiais da Air Liquide, com certificação ISO 17.034 - Requisitos gerais para a competência de produtores de material de referência, emitido pelo INMETRO.

A sala técnica dos analisadores deve estar em condições adequadas de temperatura e umidade, a fim de garantir o funcionamento preciso dos equipamentos utilizados no processo de controle de qualidade dos gases medicinais. Esse ambiente deve ter um termohigrômetro instalado para monitoramento da temperatura e umidade. O registro do monitoramento de temperatura e umidade deverá ser feito diariamente no Anexo *MOP-SEDC-67.001-FR-01 CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE* para a sala dos analisadores e quaisquer outros ambientes onde seja identificada a necessidade de realizar essa verificação. Qualquer desvio encontrado, o responsável técnico deve ser acionado.

5.3.4 - MANUTENÇÃO

Os programas de manutenção de instalações e equipamentos são gerenciados via sistema computadorizado.

A Air Liquide estabeleceu procedimentos para aplicação em suas unidades, são eles:

- *PSI-SEDC-00.011 - GESTÃO DE MANUTENÇÃO* - Este procedimento descreve as práticas de manutenção para equipamentos críticos, programas de manutenção preventiva e corretiva, cronograma de intervenções e peças de reposição.
- *POP SEDC 37.001 - Política de Manutenção das Grandes Indústrias* de manutenção nas usinas GI, que estabelece os requisitos de manutenção para garantir a confiabilidade das plantas. O *POP-SEDC-37.004 Gestão de Manutenção LI* tem o objetivo de demonstrar as estratégias de gestão de manutenção de Large Industry em suas principais atividades. Nas Usinas podem existir documentos locais complementares.
- *POP-SEDC-54.010 - Manutenção dos Centros de Enchimento* - Descreve as as ações necessárias para que as instalações que compõem os Centros de Enchimento (equipamentos, máquinas, instrumentos, ferramentas, acessórios, etc.) sejam conservados e ou restaurados, satisfazendo todos os requisitos do SGI.
- *POP-SEDC-58.001 - Calibração dos instrumentos de medição e de segurança das instalações e equipamentos da ALB.* Descreve a metodologia utilizada para execução de serviços de calibração dos instrumentos de medição e segurança instalados nos equipamentos e instalações da Air Liquide Brasil.

5.3.4.1 - MANUTENÇÃO DE CILINDROS (CE)

O *POP-SEDC-49.001 Manutenção, Inspeção e Testes em cilindros* estabelece os requisitos, responsabilidades e métodos mínimos para a manutenção, inspeção periódica e centros de manutenção de cilindros de gás comprimido e liquefeito. As unidades da ALB que possuem essas atividades de manutenção, testes, prova hidráulica etc estão citadas no procedimento.

As operações de manutenção e reparo (incluindo a limpeza) do cilindro não podem afetar a qualidade do gás medicinal. Os agentes utilizados na limpeza de cilindros devem ser removidos totalmente evitando-se assim, resíduos destes nos cilindros medicinais e industriais.

A água utilizada para a realização do teste hidrostático e lavagem dos cilindros deve possuir padrão potável, atendendo os padrões oficiais.

Todos os cilindros medicinais devem ser submetidos a inspeção visual interna quando novos ou quando submetidos a qualquer teste de pressão hidrostático conforme a norma ABNT NBR 12274.

Qualquer operação de manutenção e reparo dos cilindros ALB medicinais deve ser de responsabilidade da ALB. Caso haja terceirização, somente devem ser realizadas por terceiros aprovados e devem ser estabelecidos contratos, incluindo acordos técnicos. Os terceirizados devem ser auditados para garantir que os padrões apropriados sejam mantidos.

Nota: Os cilindros de Propriedade de Clientes que serão enchidos com Gases Medicinais devidamente identificados e com símbolo da empresa que realizou as manutenções dos cilindros for reconhecido, podem ser cheios normalmente, desde que os demais requisitos de inspeção de cilindros não apresentem não conformidade.

5.4 - DOCUMENTAÇÃO

5.4.1 - GESTÃO E CONTROLE DE DOCUMENTOS

Os procedimentos oficiais da empresa estão armazenados em sistema informatizado denominado "Sapukái2" onde somente a versão eletrônica e a cópia controlada vigente são consideradas oficiais. O procedimento aplicado para a gestão dos documentos é o *POP-SEDC-21.003 Operacionalizando o Controle de Documentos.*

O acesso ao sistema para consulta, elaboração, revisão, bem como aprovação de documento é através de login e senha da rede, pessoal e intransferível. Cada colaborador, com seu nível hierárquico, tem um nível de acesso ao sistema que é controlado pelo RH e Sistema de Gestão Industrial (SGI).

Qualquer documento que houver necessidade de ser exposto deverá ser impresso como "Cópia Controlada" especificando o local ao qual ficará à mostra.

Toda versão inicial será numerada como revisão "0" e descrita como "Implantação do documento". Caso seja necessário realizar modificações, será considerado válido apenas os documentos emitidos em sua última revisão, elaborado e aprovado por colaboradores da ALB como requisito inicial e que sejam reconhecidamente habilitados para realizar as alterações.

5.4.2 - ANÁLISE CRÍTICA DE DOCUMENTOS

Os documentos internos compõem registros importantes para o cumprimento dos requisitos de Boas Práticas de Fabricação, evidenciando de forma documentada as etapas do processo produtivo (dossiês de fabricação, checklists da produção, etc), bem como processos de apoio (limpeza das áreas, etc). O responsável pela conferência dos dados deve atentar-se a parâmetros e aspectos relevantes destes documentos, garantindo a coerência nas informações e as boas práticas de documentação.

Para a aprovação da análise crítica dos documentos internos e externos em meio físico ou eletrônico, devem ser seguidas as boas práticas referentes à documentação descritas no *POP-SEDC-21.022 Análise Crítica de Documentos Internos e Externos Referentes às Boas Práticas de Fabricação de Gases Medicinais*, com a assinatura (física ou eletrônica), contendo o nome do profissional e data, garantindo a integridade dos dados. Em casos de não conformidades identificadas durante esse processo, devem ser estabelecidas as devidas tratativas para com os documentos internos ou em caso de documentos externos entrar em contato com o fornecedor.

5.4.3 - RETENÇÃO DE DOCUMENTOS

O tempo de retenção, a forma de armazenamento e o descarte dos documentos e registros de produção está definido no *LT-01 - LISTA MESTRA DE REGISTROS/DOCUMENTOS.*

A documentação de lote deve ser mantida por um ano após a expiração do lote a que se refere ou por pelo menos, cinco anos, após a certificação do lote por Pessoa Delegada pelo Sistema de Gestão da Qualidade Farmacêutica, o que for mais longo.

5.4.4 - ESPECIFICAÇÕES

Os processos produtivos são estabelecidos a fim de garantir o produto acabado conforme a especificação técnica de fabricação descrita no documento nomeado como ETF, a fim de atender aos requisitos e às metodologias estabelecidas na Farmacopéia Européia e Farmacopéia Brasileira, conforme versão vigente, adotadas como compêndios oficiais pela Air Liquide Brasil.

Para os produtos medicinais as especificações técnicas estabelecem os parâmetros analíticos, metodologias analíticas e validades.

Tabela 1: Especificações técnicas de produtos:

Produto Medicinal	Especificações técnicas
Oxigênio Gasoso	ETF-SEDC-21.001 Oxigênio Gasoso Medicinal
Oxigênio Líquido em Dispenser	ETF-SEDC-21.017 Oxigênio Líquido - LBU (Liquid Base Unit) Tanque criogênico móvel de uso domiciliar
Ar Sintético	ETF-SEDC-21.002 Ar Sintético Respirável Medicinal
Dióxido de Carbono Medicinal	ETF-SEDC-21.004 Dióxido de Carbono Medicinal
Óxido Nítrico	ETF-SEDC-21.009 Óxido Nítrico Medicinal 500ppm ETF-SEDC-21.010 Óxido Nítrico Medicinal 300ppm
Óxido Nitroso	ETF-SEDC-21.005 Óxido Nitroso Medicinal em Cilindro e Ranger ETF-SEDC-21.012 Óxido Nitroso GSA Líquido ETF-SEDC-21.013 Óxido Nitroso GSA Gasoso
Oxigênio Líquido	ETF-SEDC-21.006 Oxigênio Líquido Medicinal
Nitrogênio Líquido	ETF-SEDC-21.007 Nitrogênio Líquido Medicinal ETF-SEDC-21.018 Nitrogênio Líquido Medicinal - Método validado
Kalinox	ETF-SEDC-21.011Especificação Técnica de Fabricação de Kalinox

5.5 - VALIDAÇÃO

De acordo com as Boas Práticas de Fabricação todo o processo produtivo deve ser validado e aprovado pela gestão medicinal da empresa.

O processo de validação consiste no estabelecimento de evidências documentadas, com alto grau de confiabilidade, que um processo específico produzirá, de forma consistente, um produto que atenda às especificações e características pré-determinadas.

As unidades possuem um Plano Mestre de Validação documentado conforme procedimento *POP-SEDC-67.016 Guia para elaboração do Plano Mestre de Validação* - Medicalização e Plano Mestre de Validação de Sistemas Computadorizados conforme *POP-SEDC-67.006 Procedimento de Validação de Sistemas Computadorizados* .

O Plano Mestre de Validação identifica as necessidades de qualificação/validação e descreve a metodologia utilizada durante a qualificação de equipamentos e validação de processos, limpeza e sistemas computadorizados aplicáveis à fabricação de gases medicinais, que são baseadas conforme procedimentos:

POP-SEDC-67.003: Procedimento de Qualificação Farmacêutica,

POP-SEDC-67.004: Procedimento de Validação Farmacêutica,

POP-SEDC-67.006: Procedimento de Validação de Sistemas Computadorizados,

POP-SEDC-67.007: Procedimento de Gerenciamento de Riscos da Qualidade - Gases Medicinais,

POP-SEDC-67.008: Validação e Adequabilidade de Metodologia Analítica.

5.6 - PRODUÇÃO

5.6.1 - USINAS

5.6.1.1 - MATÉRIA PRIMA

O ar atmosférico é utilizado como matéria prima na produção de gases medicinais nas Usinas (Unidades de Separação do Ar - ASUs).

5.6.1.2 - ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO

Os gases medicinais em sua forma líquida podem ser acondicionados em tanques criogênicos de armazenagem constituídos internamente de aço inoxidável e externamente de aço carbono.

5.6.1.3 - PROCESSO PRODUTIVOS NAS UNIDADES DE SEPARAÇÃO DO AR

A produção de gases medicinais é realizada em um sistema completamente fechado que conta com alarmes para apontar desvios de controle do processo e mecanismo de destinação automática do ar para a atmosfera caso não esteja dentro das especificações técnicas. Este sistema garante a pureza do produto até a etapa de armazenamento, pois não há contato do produto com o ambiente externo. Além disso, o mecanismo de destinação automática garante a solução de qualquer não conformidade encontrada durante o processamento.

Todo o processo produtivo é sustentado pela subestação elétrica que mantém os equipamentos em funcionamento.

A torre de refrigeração é usada para resfriamento da água que será utilizada nos trocadores de calor do processo. A água utilizada para refrigeração nos trocadores de calor, não entra em contato com o ar ou qualquer produto.

As etapas abaixo identificam, de forma geral, as instalações existentes nas unidades e os processos produtivos relacionados, especificamente, à produção de gases medicinais:

- Captação, filtragem e compressão do ar atmosférico;
- Purificação do Ar atmosférico;
- Resfriamento do Ar Purificado;
- Destilação Criogênica;

Esses processos são descritos no Arquivo Mestre de Planta das Unidades.

Semanalmente gera-se o lote do conteúdo dos tanques estacionários (descrito no item Controle de Qualidade).

É realizado então o carregamento dos tanques móveis com o produto líquido. Para isso é realizada a verificação prévia do veículo (*POP-SEDC-61.018 Check List de Carregamento para Veículos da Distribuição Líquida*), para avaliar a conformidade da frota antes do carregamento. O checklist é composto por itens de segurança e de boas práticas de fabricação.

O conteúdo residual da frota é analisado antes de cada carregamento e é feita também a análise do produto após o abastecimento deste tanque móvel.

As análises são registradas em sistema computadorizado e é gerado o certificado de análise conforme as especificações de fabricação do produto. O certificado é encaminhado via e-mail para os clientes e também fica disponível para o motorista apresentá-lo na tela do smartphone, se houver necessidade. É possível também, em casos excepcionais no ato da entrega, imprimir uma versão do documento através da impressora térmica do sistema Deltalog.

O transporte de gases medicinais é realizado por empresa qualificada e todo o processo de distribuição é previamente planejado e executado pelo departamento de Distribuição Líquida (DL) da ALB.

5.6.2 - CENTROS DE ENCHIMENTO

5.6.2.1 - MATÉRIA PRIMA

Para os Centros de Enchimento/ Envase de Gases medicinais comprimidos ou líquidos a matéria-prima é proveniente de gás líquido, por exemplo, oxigênio líquido para produção de oxigênio gasoso.

Preferencialmente devem ser aceitas matérias primas provenientes de plantas credenciadas pela ALB conforme *POP-SEDC-84.001 Procedimento para qualificação, avaliação e reavaliação dos fornecedores.*

Devem ser analisadas uma amostra do gás do tanque estacionário antes do abastecimento e uma amostra do gás da carreta antes do descarregamento no tanque estacionário, a fim de que se comprove a qualidade do gás a ser inserido e para que o novo lote de matéria prima seja criado.

As operações e controles para os tanques criogênicos estão descritas no *POP-SEDC-54.001 TANQUES CRIOGÊNICOS: OPERAÇÕES E CONTROLES.*

5.6.2.2 - ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO

Os produtos gasosos são acondicionados em cilindros de aço ou de alumínio, com diferentes capacidades. O tipo de cilindro deve ser compatível com o tipo de gás acondicionado. As informações em geral para cilindros da Air Liquide Brasil estão disponíveis no *POP-SEDC-54.003 CILINDROS PARA GASES: ASPECTOS GERAIS.*

5.6.2.3 - PROCESSO PRODUTIVO NOS CENTROS DE ENCHIMENTO

O processo da atividade inicia-se no ato da recepção de matéria prima, no tanque estacionário da unidade, o produto proveniente da Usina de Separação de Ar (ASU) qualificada, transportada através de carretas criogênicas. Antes do abastecimento do tanque, é realizada a análise do produto do tanque estacionário, e realizada a análise da matéria prima recebida, e aprovação do novo lote por pessoa designada pela garantia da qualidade.

Previamente à utilização para um novo lote, todos os cilindros vazios, que retornam à unidade, são inspecionados, na área de triagem, segundo os critérios e condições estabelecidas no *POP-SEDC-54.005 RECEPÇÃO E TRIAGEM DE CILINDROS DE GASES INDUSTRIAIS E MEDICINAIS VAZIOS ANTES DO ENCHIMENTO.*

Os cilindros que não forem aprovados na triagem, serão segregados em área destinada para este fim. Em seguida, serão enviados para unidades que possuem setor de manutenção de cilindros, onde suas condições serão avaliadas, e os cilindros serão submetidos a tratamento ou a descarte.

Todos os cilindros de gases medicinais devem ser tratados internamente para a garantia da descontaminação dos cilindros antes de receber o novo enchimento ou aqueles que sofreram manutenção. Este tratamento preferencialmente deverá ser o vácuo, no entanto, em Centros de Enchimento que não possuem bombas de vácuo o procedimento poderá ser o ciclo triplo de purga. O tratamento interno dos cilindros de gases medicinais deve ocorrer conforme o *POP-SEDC-54.007 COMPRESSÃO GASOSA: OPERAÇÕES E CONTROLES.*

O procedimento para enchimento e análise dos lotes de gases medicinais é descrito no *POP-SEDC-54.012 PRODUÇÃO DE GASES MEDICINAIS.*

Caso o lote esteja de acordo com as especificações ele é lacrado, para garantir sua inviolabilidade.

Os dados do processo de enchimento são compilados em sistema computadorizado. São coletados via Smartphone através do aplicativo *Rastreabilidade*, que alimenta o banco de dados do sistema TOTVS/Delta. Este sistema garante a rastreabilidade dos lotes produzidos nos centros de enchimento.

Para a unidade Cumbica onde são produzidos os gases Óxido Nítrico, Óxido Nitroso e Kalinox os procedimentos para enchimento são descritos nos respectivos documentos locais: *PPT-UPCB-28.018 Enchimento de cilindro de Óxido Nitríco Medicinal, PPT-UPCB-52.069 Enchimento de cilindro e ranger de Óxido Nitroso Medicinal* e *PPT-UPCB-28.025 - ENCHIMENTO DE CILINDROS DE KALINOX.*

5.6.2.4 - MOVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA DE CILINDROS

No *POP-SEDC-62.011 MOVIMENTAÇÃO INTERNA - CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE CILINDROS NA DG NAS UNIDADES DA ALB* estão descritas as operações para movimentação interna de cilindros nas rotas primárias, secundárias e revendas. Já o *POP-SEDC-62.030MOVIMENTAÇÃO EXTERNA: ENTREGA E ARRECADAÇÃO DE CILINDROS PELA DG NOS CLIENTES ALB* estabelece os processos externos às unidades.

As **Rotas Secundárias** compreendem as entradas e saídas de cilindros de uma filial para seus clientes em caminhões da Distribuição Gasosa (DG).

A **Rota Primária** representa a rota de filiais que não realizam enchimento de determinados gases, e fazem o enchimento em outra filial, ou seja, transferência de produtos entre filiais ALB.

As **Revendas** são clientes que levam seus cilindros nas filiais da ALB para enchimento.

Para todos os tipos de rotas, para que os cilindros sejam rastreáveis, a entrada, o enchimento e leitura de saída destes deve ser feito via aplicativo rastreabilidade, através de smartphone e devem conter etiquetas de lote, etiquetas de risco e Servitrax.

Qualquer não conformidade verificada, o cilindro é identificado e segregado, para uma melhor análise pelas equipes de produção e qualidade, bem como abertura de relatório de melhoria da qualidade.

5.6.2.5 - ESTOCAGEM E TRANSPORTE DE CILINDROS

- Não é permitido armazenar cilindros medicinais, juntos com cilindros não medicinais.
- Os cilindros são separados por baias, em cilindros medicinais aprovados e reprovados, cilindros medicinais cheios e vazios, e por tipo de gás, identificados por placas.
- As áreas de estocagem, devem ser consideradas como áreas para cilindros prontos para uso (cheios), não devendo existir nesta área, cilindros vazios.
- Os cilindros de gases medicinais, somente poderão estar estocados dentro do galpão coberto.
- Deve-se manter todas as ventilações naturais, previstas dentro do galpão, a fim de manter as condições de segurança de gases comprimidos.
- Deve-se manter e preservar todas as sinalizações de segurança da área.
- Durante as entregas dos produtos, o motorista deve segregar os cilindros vazios em pallets específicos, para que ao retornar à unidade da ALB o processo de descarregamento não provoque contra fluxos na operação e na sua sequência de inspeção/triagem, ou envio a outras unidades de produção pelas rotas primárias.

O transporte de gases medicinais é realizado por empresa qualificada e todo o processo de distribuição é previamente planejado e executado pelo departamento de Distribuição Gasosa (DG) da ALB.

5.6.2.6 - CARREGAMENTO DE TANQUES MÓVEIS (TRUCKS)

Algumas filiais da ALB possuem tanque backup de Oxigênio que é usado para o abastecimento de tanques móveis (caminhões truck) para posterior abastecimento dos tanques de clientes.

As operações de abastecimento e retiradas de oxigênio do tanque backup para abastecimento dos tanques móveis devem seguir conforme *POP-SEDC-54.001 TANQUES CRIOGÊNICOS: OPERAÇÕES E CONTROLES.*

O procedimento de rastreabilidade para esse produto ocorre conforme POP-SEDC-61.019 RASTREABILIDADE DE PRODUTOS LÍQUIDOS CRIOGÊNICOS. Os registros de análises e emissão de certificado são realizados via sistema TOTVS.

O processo de distribuição desses produtos é feito por empresa qualificada e de responsabilidade do departamento de Distribuição Líquida da ALB.

5.6.2.7 - CONTROLE DE MATERIAL IMPRESSO

Todos os materiais impressos utilizados nos processos de produção de gases medicinais (ex. etiquetas, lacres) devem ser submetidos ao correto controle de expedição, recebimento, amostragem, estocagem e utilização, conforme o procedimento *POP-SEDC-54.070 PROCEDIMENTO DE RECEBIMENTO, AMOSTRAGEM, CONTROLE E EXPEDIÇÃO DE MATERIAIS IMPRESSOS USADOS NOS CENTROS DE ENCHIMENTO.*

5.7 - CONTROLE DE QUALIDADE

5.7.1 - USINAS

O controle e monitoramento do processo produtivo é realizado na sala de controle nas Usinas. São monitoradas todas as etapas de produção, sejam estas relacionadas à matéria prima, produto em processamento ou produto acabado. Nas análises realizadas, avalia-se a impureza e a pureza do produto durante o processo de fabricação e de carregamento de carretas se está em conformidade com a especificação do produto.

LIBERAÇÃO REMOTA DE LOTES USINAS

O lote é aprovado por pessoa designada pela qualidade (preferencialmente do grupo de Controle da Qualidade) após a verificação da conformidade do produto.

A geração de lote semanal é feita no sistema computadorizado TOTVS através do *Programa AL0086 - Geração de lote semanal.*

RASTREABILIDADE LÍQUIDA

O procedimento de rastreabilidade nas **Usinas** ocorre conforme *POP-SEDC-61.019 RASTREABILIDADE DE PRODUTOS LÍQUIDOS CRIOGÊNICOS,* que descreve o uso do sistema TOTVS (módulo Distribuição Líquida) para assegurar a rastreabilidade dos lotes dos produtos líquidos criogênicos (a granel) enviados aos estabelecimentos de clientes industriais e medicinais. A geração de lotes semanais, bem como a geração de certificados de análise de tanques móveis deve ser registrado integralmente no sistema TOTVS.

Para os produtos líquidos, o número do lote está inserido na nota fiscal no momento da emissão do documento e nos certificados de análises tanto

do lote semanal quanto dos tanques móveis com o produto. Através do certificado de análise da carreta é possível identificar o SHIFT (programação dos clientes). Através da sistemática adotada, é possível garantir que o número de lote identifica a nota fiscal e vice-versa e por sua vez o certificado de análise da carreta e do lote do produto. Com o vínculo do número de lote, também identificamos a unidade produtora.

DEFINIÇÃO DE LOTE USINAS

O lote do produto medicinal acabado nas Usinas é gerado semanalmente, às quartas-feiras (em caso de feriado pode ocorrer antecipação ou postergação).

As análises para a liberação do lote são realizadas no tanque de estacionário.

As carretas também são analisadas antes e após o carregamento a nível de conferência.

A composição do lote é da seguinte forma: ano + número da semana dentro do ano + sequência numérica.

Ex: Lote: 18450000000001. Ano 2018 (18) / Semana 45 do ano / sequência numérica: 0000000001.

No início de cada ano, automaticamente, o sistema altera os 2 dígitos do ano e reinicia a contagem das semanas e a sequência numérica do lote.

5.7.2 - CENTRO DE ENCHIMENTO

Cada CE possui um laboratório onde as análises dos gases são realizadas através de equipamentos eletrônicos (analisadores paramagnético, eletrolítico, infravermelho). Esses laboratórios encontram-se dentro da área produtiva de envase de gases.

Os tipos de análises e de equipamentos não requerem laboratórios com classe específica de controle.

LIBERAÇÃO REMOTA DE LOTES CE

Os lotes de gases medicinais (produto acabado e matéria prima) devem ser verificados e aprovados por pessoa designada pelo sistema de Gestão da Qualidade da Air Liquide antes de serem liberados para comercialização.

Os Analistas da Qualidade ou Responsáveis Técnicos (RTs) do departamento de Gestão da Qualidade da Air Liquide são pessoas designadas para a aprovação dos lotes medicinais conforme qualificação e lista de pessoas autorizadas. Esses profissionais estão aptos a realizar de forma remota cada uma das atividades necessárias à liberação de lote, incluindo a verificação final da realização de todas as etapas e a liberação para o mercado.

Na Air Liquide Brasil a liberação remota de lotes medicinais é feita preferencialmente pelo grupo de Controle da Qualidade.

Os gases devem estar comprovadamente atendendo aos requisitos de Boas Práticas de Fabricação e especificações de pureza e contaminantes de cada produto. O *POP-SEDC-67.017 Liberação Remota de Lotes* traz informações quanto à correta operação dos sistemas informatizados utilizados para liberação remota de lotes dos gases medicinais, para atendimento às exigências das BPF.

RASTREABILIDADE GASOSA

Para os centros de enchimento, o procedimento *POP-SEDC-54.076 Rastreabilidade gasosa Medicinal* descreve o uso do sistema TOTVS, interfaces e coletores de dados utilizados para registro da produção dos gases medicinais desde o momento do cadastro do cilindro até o momento de análise e liberação dos lotes pelos Analistas da Qualidade, para garantir a rastreabilidade dos lotes dos produtos acabados tais como cilindros e tanques criogênicos móveis, enviados aos estabelecimentos de saúde, hospitais, distribuidores e clientes de assistência domiciliar, de forma a incluir um fluxo pelo qual a distribuição de cada lote do gás medicinal possa ser rastreado facilmente, se necessário.

Para os produtos gasosos, o número de lote está disponível em etiqueta colada no cilindro, bem como na nota fiscal dos produtos. Além disso, cada cilindro possui uma etiqueta Servitrax vinculada, sendo possível saber dados de enchimento, movimentações e lote através deste código que também é vinculado ao dossiê de fabricação desses gases.

DEFINIÇÃO DE LOTE (CE)

Lote do tanque criogênico estacionário (matéria prima):

A geração do lote no tanque criogênico estacionário é caracterizada pelo recebimento de produtos líquidos de uma Unidade de Separação do Ar (ASU) da Air Liquide que são utilizados como matéria prima nos centros de enchimento. O produto é transferido para o tanque da filial e, ao fim, tem-se uma mistura de produtos (abastecimento anterior mais o abastecimento atual), onde é originado um novo lote. Obrigatoriamente, todo abastecimento de matéria prima deve seguir conforme *POP-SEDC-54.001 - Tanques criogênicos: operações e controles*, sendo a carreta e o tanque analisados antes do abastecimento.

A numeração dos lotes é sequencial por ano + código do estabelecimento + sequência numérica.

Ex[1]: Lote 202330001.2023 = Ano 2023, 30 código filial 30 Contagem,1 = 1° lote sequencial 001).

O número de lote é reiniciado anualmente, automaticamente pelo sistema.

Lote de cilindros (produto acabado):

A formação do lote é definida pela capacidade das rampas de enchimento, a numeração do lote é gerada, automaticamente, pelo sistema

computadorizado TOTVS, sendo constituída por dois dígitos iniciais que correspondem ao código da filial onde está sendo realizada a compressão e os demais dígitos é a sequência de enchimento.

Ex[2]: Lote 25000123. 25 = estabelecimento Sertãozinho e 123 = sequência de enchimento 123. Sendo que, esta numeração de lote será sempre sequencial e não é zerada com a virada do ano.

Lote do tanque criogênico móvel (truck):

Para as filiais que realizam a atividade, a cada retirada de produto líquido nos tanques backup é gerado um certificado contendo número de lote definido por ano + número da filial + frota + sequência numérica.

Ex[3]: Lote 21300228001: 21= ano de 2021, 30= filial Contagem, 228= tanque móvel nº 228, 001=sequência numérica 1.

O número de lote do tanque móvel é reiniciado anualmente, automaticamente pelo sistema.

5.8 - FORNECEDORES

Para assegurar o desempenho das atividades e processos da Air Liquide Brasil, bem como segurança, confiabilidade e qualidade em seus processos, produtos e serviços, todos os fornecedores devem ser avaliados quanto aos riscos definidos no *POP-SEDC-84.001 Procedimento para qualificação, avaliação e reavaliação dos fornecedores.*
Os fornecedores devem ser qualificados anteriormente à aquisição do produto/material ou contratação de serviço.
A empresa não terceiriza as análises laboratoriais na produção de gases medicinais.

5.9 - RECLAMAÇÕES E RECOLHIMENTO DO PRODUTO

5.9.1 - PRINCIPAIS AÇÕES TOMADAS FRENTE ÀS RECLAMAÇÕES RELACIONADAS AOS GASES MEDICINAIS

As reclamações podem ser provenientes dos clientes externos ou devido a problemas internos, seja por outras filiais ou departamentos.

As reclamações feitas por clientes externos podem ser realizados via telefone ou e-mail e para cada reclamação gerada, deve ser aberto o Relatório de Melhoria da Qualidade (RMQ) de acordo com o fluxo descrito no *POP-SEDC-21.008 - Preenchimento do Relatório de Melhoria da Qualidade.*

Quando as reclamações têm origem devido a problemas internos, o colaborador que detectou o problema deverá ser o responsável pela abertura do RMQ e também seguirá o fluxo descrito no *POP-SEDC-21.008.*

Os registros de RMQ estão disponíveis no sistema Sapukai, onde também ficam arquivados para consulta.

As ações tomadas frente às reclamações relacionadas às Boas Práticas de Fabricação de Gases Medicinais, sejam externas ou internas, devem seguir o *POP-SEDC-21.005 Ações Corretivas, Preventivas, Melhoria e Controle de Produto Não Conforme* e deve ter o envolvimento da Garantia da Qualidade, Coordenador de Produção e dos demais responsáveis que forem necessários. Os RMQs e suas tratativas deverão ser discutidas nas reuniões da qualidade e as ações tomadas em conjunto devem ser registradas na ata de Reunião do Comitê, via sistema Sapukai.

5.9.2 - TRATAMENTO DE PRODUTOS DEVOLVIDOS, RECOLHIDOS E REJEITADOS

5.9.2.1 - RECALL E RECOLHIMENTO DE PRODUTOS

Quando for identificada qualquer situação com necessidade de recolhimento ou recall de produtos é aplicado o procedimento *POP-SEDC-21.021 - Recall e Recolhimento de Produtos.*

O recolhimento e o recall ocorrem quando há a detecção de qualquer problema na cadeia produtiva. O recall é um processo de comunicação (por meio de chamada pública) de algum desvio de qualidade que possa trazer algum dano ao usuário do produto e/ou equipamento da empresa. O recolhimento é a ação de remoção de um produto/matéria prima/equipamento dos locais de venda, distribuição e cliente final, esse recolhimento acontece após a comunicação interna ser aprovada pelas equipes responsáveis e com o cliente.

O *POP-SEDC-21.009 - Recolhimento de cilindros não conformes - Detalhamento da operação*, estabelece como devem ser executadas e gerenciadas as atividades de devolução e de recolhimento de produtos do mercado contemplando, a identificação e a restrição da comercialização ou incorporação ao processo produtivo antes de finalizada a investigação e tomada de decisão quanto a sua destinação final. Os cilindros não conformes recolhidos devem ser devidamente identificados com etiqueta para recolhimento de cilindro suspeito, conforme POP-SEDC-21.009-FR01 e segregados para avaliação e investigação.

Uma vez identificado um evento que originará um possível processo de recolhimento/recall, o registro da não conformidade deverá ser realizado conforme *POP-SEDC-21.005 - Ações Corretivas, Preventivas, Melhoria e Controle de Produto Não-Conforme.*

Após a ocorrência identificada e registrada conforme procedimento acima, que seja percebido pela equipe responsável possível ou real situação de CRISE, deve ser seguido o procedimento *PSG-SEDC-00.007 Gestão de Emergência Industrial.*

Na Air Liquide são realizados simulados de recall e de crises, documentados, nos quais o sistema da qualidade e a comunicação são desafiados a

fim identificar oportunidades de melhorias.

5.9.2.2 - PRODUTOS DEVOLVIDOS/ REJEITADOS

Para todo tipo de problema relatado pelo cliente, deve-se abrir um RMQ através de formulário eletrônico no Sapukai, onde todos os campos deverão ser devidamente preenchidos com os os detalhes informados pelo cliente.

Os produtos devolvidos ou rejeitados são verificados, os RMQs são avaliados e as devidas tratativas são aplicadas.

Os produtos que não tenham tido prévia utilização e que tenham sido devolvidos à ALB somente podem regressar aos estoque e ficar disponível para comercialização, após rigorosa avaliação de todos os processos devidamente atestado por todos os responsáveis envolvidos com a comprovação técnica de que o produto está apto para comercialização em atendimento às especificações exigidas.

5.10 - AUTOINSPEÇÃO

O objetivo da autoinspeção é avaliar o cumprimento das BPF em todos os aspectos da produção e do controle da qualidade nas filiais.

O programa foi projetado de forma a detectar quaisquer deficiências na implementação das BPF e a recomendar a necessidade de ações corretivas e oportunidades de melhoria. A equipe responsável pela autoinspeção consiste em pessoal que possa avaliar a objetividade da implementação das BPF. Todas as recomendações sobre medidas corretivas devem ser registradas e implementadas.

O procedimento *POP-SEDC-21.007 - Auditorias da Qualidade* contempla a metodologia e o roteiro para a realização da autoinspeção.

6 - CONTROLE DE REGISTROS

Não aplicável.

7 - AUDITORIA

Serão realizadas auditorias de acordo com o procedimento "POP-SEDC-21.007 Auditorias da qualidade" que atende aos requisitos técnicos normativos.

8 - INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO

Não aplicável.

9 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
FR-01	1	CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE	22/11/2023
LT-01	1	Lista Mestra de Registros/Documentos	22/11/2023
OD-01	0	MODELO AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DA EMPRESA	15/06/2023
OD-02	0	MODELO PRODUTOS FABRICADOS NA PLANTA	15/06/2023
OD-03	0	MODELO CERTIFICADOS DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO	15/06/2023
OD-04	0	MODELO LISTA DE FABRICANTES E LABORATÓRIOS CONTRATADOS	15/06/2023
OD-05	1	MODELO ORGANOGRAMA	22/11/2023
OD-06	0	MODELO DESENHOS DE ÁREAS DE PRODUÇÃO	15/06/2023
OD-07	0	MODELO DESENHOS ESQUEMÁTICOS DE SISTEMAS DE ÁGUA	15/06/2023
OD-08	0	MODELO LISTA DE EQUIPAMENTOS PRINCIPAIS DE PRODUÇÃO E LABORATÓRIO	15/06/2023
OD-09	0	MODELO LISTA MESTRA DE PROCEDIMENTOS	15/06/2023

OD-10	1	MODELO PARA ELABORAÇÃO DE ARQUIVO MESTRE DE PLANTA LOCAL - USINAS	22/11/2023
OD-11	1	MODELO PARA ELABORAÇÃO DE ARQUIVO MESTRE DE PLANTA LOCAL - CE	22/11/2023

10 - DEFINIÇÕES

ALB
Identifica de forma abreviada a empresa Air Liquide Brasil.

Auditoria de Qualidade
É um instrumento gerencial utilizado para avaliar as ações da qualidade previstas em um sistema de qualidade, sendo executada em intervalos regulares e com frequência suficiente para assegurar que tanto as atividades do sistema de qualidade quanto seus resultados satisfaçam os procedimentos estabelecidos. Garantindo que os procedimentos sejam implementados eficientemente e ainda que sejam adequados para alcançar os objetivos do sistema de qualidade. A auditoria de qualidade é diferente de adição a outras atividades do sistema de qualidade exigido por esta norma.

Envase ou Enchimento
Operação referente ao acondicionamento de gases medicinais em cilindros e líquido criogênico em tanques criogênicos e caminhões tanque.

LOX
Oxigênio líquido.

Plano Mestre de Validação (PMV)
Planejamento de todas as atividades de validação com os objetivos, procedimentos, prazos e responsabilidades definidos.

Registro
Documento por escrito ou automatizado, incluindo especificações, Procedimentos, protocolos, padrões, métodos, instruções, planos, arquivos, notas, revisões e relatórios.

Calibração
Conjunto de operações que estabelecem, sob condições específicas, a relação entre os valores indicados por um instrumento de medida, sistema, ou valores apresentados por um material de medida, comparados àqueles obtidos por um padrão de referência correspondente.

Caminhão-tanque
Veículo contendo um recipiente de grande porte afixado para o transporte de líquidos criogênicos.

Cilindro
Recipiente transportável e pressurizado com capacidade medida em volume de água que não exceda 150 litros.

Contaminação cruzada
Contaminação de determinada matéria-prima, produto Intermediário, produto a granel ou produto terminado com outra matéria-prima produto intermediário, produto a granel ou produto terminado, durante o processo de produção.

Fórmula padrão / Fórmula Mestre
Documento ou grupo de documentos que especificam as matérias-primas e os materiais de embalagem com as suas respectivas quantidades, juntamente com a descrição dos procedimentos e precauções necessárias para a produção de determinada quantidade de produto terminado. Além disso, fornece instruções sobre o processamento, inclusive sobre os controles em processo.

Gás medicinal
Gás ou mistura de gases destinados a tratar ou prevenir doenças em humanos ou administrados a humanos para fins de diagnóstico médico ou para restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas.

Gás medicinal a granel
Qualquer gás destinado ao uso medicinal, que tenha completado todo o processamento, excluída a etapa de embalagem final.

Gás ou líquido criogênico
Gás refrigerado e liquefeito com ponto de ebulição menor ou igual a -150°C na pressão absoluta de 101,3 kPa.

Lote
Quantidade definida de matéria-prima, material de embalagem ou produto terminado fabricado em um único processo ou série de processos, cuja característica essencial é a homogeneidade e qualidade dentro dos limites especificados.

Matéria-prima
Qualquer substância ativa ou inativa, com especificação definida, utilizada na produção de medicamentos.

Não conformidade
Componente, material de fabricação ou produto acabado fora das especificações, antes ou após sua distribuição.

Número de lote
Combinação definida de números e letras que identificam um determinado lote.

Planta de separação do ar
Instalação que capta o ar atmosférico e, por meio de processos de purificação, limpeza, compressão, resfriamento, liquefação e destilação, fracionada, de modo a isolar os gases oxigênio, nitrogênio e argônio.

Política de Qualidade
Totalidade das intenções e das diretrizes de uma organização com respeito à qualidade, conforme expressas formalmente pela diretoria.

Purga
Esvaziamento e limpeza de cilindro por meio dos seguintes processos: diminuição da pressão interna do cilindro até a pressão atmosférica, por meio de evacuação do seu conteúdo; ou diminuição da pressão interna do cilindro até a pressão atmosférica, por meio de pressurização parcial com o gás em questão seguida de diminuição da pressão interna.

Recipiente
Qualquer embalagem que esteja em contato direto com o gás medicinal como, por exemplo, tanque, caminhão-tanque ou cilindro.

Reclamação
Comunicação por escrito, oral ou eletrônica relativa à não aceitação da identidade, qualidade, durabilidade, confiabilidade, segurança, eficácia ou desempenho de um produto.

SGI (Sistema de gestão industrial)
Conjunto de processos de gestão que prescrevem as atividades obrigatórias necessárias para uma operação segura e confiável, dentro das operações industriais.

SHIFT
Programação de clientes.

Tanque criogênico fixo
Ou tanque de armazenagem fixo, é um recipiente estacionário com isolamento térmico, destinado à armazenagem de gases medicinais na forma de líquido criogênico.

Validação
Ato documentado que atesta que qualquer procedimento, processo, equipamento, material, operação ou sistema realmente conduza aos resultados esperados.

12 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
1	Atualização do Item 5.1.1 - CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO para alterar o modo de anexar o Organograma. Alteração do texto no Item 5.3.3.1 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE QUALIDADE sendo retirado exemplo de faixa de temperatura (informação encontra-se no anexo FR-01). Atualização das faixas aceitáveis de temperatura e umidade no anexo FR-01 CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE. Atualização do OD-05 MODELO ORGANOGRAMA, a máscara deste anexo permanece neste documento, mas o organograma será inserido diretamente no Sapukái como Arquivo-Registro. Atualização dos anexos OD-11 (5.5 - PESSOAL, 5.8.1.1 - PROCESSO DE DESCARGA DE MATÉRIA PRIMA, 5.8.1.2 FLUXO DE ENVASE DE CILINDROS 5.8.1.3 - CARREGAMENTO DE TANQUES MÓVEIS, 5.11.1 - CONTROLE DE TEMPERATURA, UMIDADE E TEOR DE OXIGÊNIO NA SALA DOS ANALISADORES) e OD-10 (3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA, 5.5 - PESSOAL, 5.11.1 - CONTROLE DE TEMPERATURA, UMIDADE E TEOR DE OXIGÊNIO NA SALA DOS ANALISADORES, 5.6.7 - MANUTENÇÃO NAS USINAS). Atualização do anexo LT-01 para incluir o arquivamento digital de alguns itens e retirada de documento não aplicável à produção medicinal.	ISABELLE CRISTINA SANTOS CANTINI	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	22/11/2023
0	Criação do Documento corporativo em substituição aos manuais de boas práticas de fabricação locais (atividade medicinal). As particularidades de cada filial estarão descritas no Arquivo Mestre de Planta.	ISABELLE CRISTINA SANTOS CANTINI	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	15/06/2023

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
ISABELLE CRISTINA SANTOS CANTINI

Aprovador
TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ

Índice

1 - OBJETIVO
2 - ABRANGÊNCIA
3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
4 - RESPONSABILIDADES
5 - PROCEDIMENTO
- 5.1 - SISTEMA DA QUALIDADE NA AIR LIQUIDE BRASIL
  - 5.1.1 - CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO
  - 5.1.2 - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE
    - 5.1.2.1 - ARQUIVO MESTRE DA PLANTA
    - 5.1.2.2 - CONFORMIDADE LEGAL
  - 5.1.3 - POLÍTICA DE GESTÃO INTEGRADA
  - 5.1.4 - OBJETIVOS DO SISTEMA DE GESTÃO
  - 5.1.5 - BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS
  - 5.1.6 - REVISÃO DA QUALIDADE DO PRODUTO
  - 5.1.7 - GERENCIAMENTO DE RISCO DA QUALIDADE
  - 5.1.8 - CONTROLE DE MUDANÇAS
- 5.2 - PESSOAL
  - 5.2.1 - RESPONSABILIDADES
  - 5.2.2 - TREINAMENTO E QUALIFICAÇÃO
  - 5.2.3 - SAÚDE, HIGIENE, VESTUÁRIO E CONDUTA
- 5.3 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
  - 5.3.1 - INSTALAÇÕES
    - 5.3.1.1 - ÁGUA
    - 5.3.1.2 - LIMPEZA DAS ÁREAS
    - 5.3.1.3 - CONTROLE DE PRAGAS
    - 5.3.1.4 - RESÍDUOS
  - 5.3.2 - ÁREAS DE ACESSO RESTRITO
  - 5.3.3 - EQUIPAMENTOS
    - 5.3.3.1 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE QUALIDADE
  - 5.3.4 - MANUTENÇÃO
    - 5.3.4.1 - MANUTENÇÃO DE CILINDROS (CE)
- 5.4 - DOCUMENTAÇÃO
  - 5.4.1 - GESTÃO E CONTROLE DE DOCUMENTOS
  - 5.4.2 - ANÁLISE CRÍTICA DE DOCUMENTOS
  - 5.4.3 - RETENÇÃO DE DOCUMENTOS
  - 5.4.4 - ESPECIFICAÇÕES
- 5.5 - VALIDAÇÃO
- 5.6 - PRODUÇÃO
  - 5.6.1 - USINAS
    - 5.6.1.1 - MATÉRIA PRIMA

5.6.1.2 - ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO
5.6.1.3 - PROCESSO PRODUTIVOS NAS UNIDADES DE SEPARAÇÃO DO AR
5.6.2 - CENTROS DE ENCHIMENTO
5.6.2.1 - MATÉRIA PRIMA
5.6.2.2 - ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO
5.6.2.3 - PROCESSO PRODUTIVO NOS CENTROS DE ENCHIMENTO
5.6.2.4 - MOVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA DE CILINDROS
5.6.2.5 - ESTOCAGEM E TRANSPORTE DE CILINDROS
5.6.2.6 - CARREGAMENTO DE TANQUES MÓVEIS (TRUCKS)
5.6.2.7 - CONTROLE DE MATERIAL IMPRESSO
5.7 - CONTROLE DE QUALIDADE
5.7.1 - USINAS
5.7.2 - CENTRO DE ENCHIMENTO
5.8 - FORNECEDORES
5.9 - RECLAMAÇÕES E RECOLHIMENTO DO PRODUTO
5.9.1 - PRINCIPAIS AÇÕES TOMADAS FRENTE ÀS RECLAMAÇÕES RELACIONADAS AOS GASES MEDICINAIS
5.9.2 - TRATAMENTO DE PRODUTOS DEVOLVIDOS, RECOLHIDOS E REJEITADOS
5.9.2.1 - RECALL E RECOLHIMENTO DE PRODUTOS
5.9.2.2 - PRODUTOS DEVOLVIDOS/ REJEITADOS
5.10 - AUTOINSPEÇÃO
6 - CONTROLE DE REGISTROS
7 - AUDITORIA
8 - INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO
9 - ANEXOS
10 - DEFINIÇÕES
11 - COMITÊ DE LEITURA
12 - REVISÕES

1 - OBJETIVO

Este manual estabelece as regras de Boas Práticas de Fabricação (BPF), armazenamento e distribuição de gases medicinais na empresa Air Liquide Brasil (ALB). Relaciona também os procedimentos operacionais corporativos e locais necessários para as BPF de Gases Medicinais conforme os requisitos técnicos normativos vigentes.
São apresentados também os requisitos para elaboração dos documentos locais: Arquivo Mestre de Plantas (AMP) nas unidades da ALB conforme recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

2 - ABRANGÊNCIA

Aplica-se a todas as unidades da Air Liquide Brasil com atividade medicinal, ou seja, que produzem, envasam ou distribuem gases medicinais.

Atividades

- Atividades Industriais Medicinais (Transv.)

3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

POP-SEDC-10.035 - Controle Integrado de Pragas (CIP)

POP-SEDC-10.039 - Água para o Consumo Humano e Água Utilizada nos Processos Industriais da ALB

POP-SEDC-21.003 - Operacionalizando o Controle de Documentos

POP-SEDC-21.005 - Ações Corretivas, Preventivas, Melhoria e Controle de Produto Não Conforme

POP-SEDC-21.007 - Auditorias da Qualidade

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS

Cópia Não-Controlada

POP-SEDC-21.022 - Análise Crítica de Documentos Internos e Externos Referentes às Boas Práticas de Fabricação de Gases Medicinais

POP-SEDC-21.023 - Matriz de Atribuições e Responsabilidades

POP-SEDC-22.003 - Gerenciamento de Resíduos

POP-SEDC-23.011 - Uso, Guarda e Conservação dos Equipamentos de Proteção individual (EPI) - (Todas as operações incluindo Vitalaire)

POP-SEDC-23.012 - PGR / GRO / Inventário de Risco e PCMSO

POP-SEDC-54.001 - TANQUES CRIOGÊNICOS: OPERAÇÕES E CONTROLES

POP-SEDC-54.005 - RECEPÇÃO E TRIAGEM DE CILINDROS DE GASES INDUSTRIAIS E MEDICINAIS VAZIOS ANTES DO ENCHIMENTO

POP-SEDC-54.012 - PRODUÇÃO DE GASES MEDICINAIS

POP-SEDC-61.019 - RASTREABILIDADE DE PRODUTOS LÍQUIDOS CRIOGÊNICOS

POP-SEDC-62.011 - MOVIMENTAÇÃO INTERNA - CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE CILINDROS NA DG NAS UNIDADES DA ALB

POP-SEDC-62.030 - MOVIMENTAÇÃO EXTERNA: ENTREGA E ARRECADAÇÃO DE CILINDROS PELA DG NOS CLIENTES ALB

POP-SEDC-65.001 - Gerenciamento de Medidas de Segurança Patrimonial

POP-SEDC-67.001 - LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DAS UNIDADE DA AIR LIQUIDE BRASIL

POP-SEDC-67.003 - Procedimento de Qualificação Farmacêutica - Medicalização

POP-SEDC-67.004 - Procedimento de Validação Farmacêutica - Medicalização

POP-SEDC-67.006 - Procedimento de Validação de Sistemas Computadorizados

POP-SEDC-67.007 - Procedimento de Gerenciamento de Riscos da Qualidade em Gases Medicinais

POP-SEDC-67.008 - Validação e Adequabilidade de Metodologia Analítica

POP-SEDC-67.017 - Liberação Remota de Lotes

POP-SEDC-84.001 - Procedimento para Avaliação, Qualificação e Monitoramento de Fornecedores

POP-SEDC-91.001 - METODOLOGIA PARA TREINAMENTO E QUALIFICAÇÃO DE FUNÇÕES OPERACIONAIS E TÉCNICAS

MSI-SEDC-00.001 - MANUAL DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO

PSG-SEDC-00.008 - Gestão de Modificações

TRE-SEDC-67.004 - Boas Práticas de Fabricação nas Usinas, noções de microbiologia, Saúde e Higiene pessoal.

TRE-SEDC-67.006 - Boas Práticas de Fabricação nos Centros de Enchimento de Gases Comprimidos, noções de microbiologia, Saúde e Higiene pessoal.

ETF-SEDC-21.001 - Oxigênio Gasoso Medicinal

ETF-SEDC-21.017 - Oxigênio Líquido - LBU (Liquid Base Unit) Tanque criogênico móvel de uso domiciliar

ETF-SEDC-21.002 - Ar Sintético Respirável Medicinal

ETF-SEDC-21.009 - Óxido Nítrico Medicinal 500ppm

ETF-SEDC-21.010 - Óxido Nítrico Medicinal 300ppm

ETF-SEDC-21.005 - Óxido Nitroso Medicinal em Cilindro e Ranger

ETF-SEDC-21.012 - Óxido Nitroso GSA Líquido

ETF-SEDC-21.013 - Óxido Nitroso GSA Gasoso

ETF-SEDC-21.006 - Oxigênio Líquido Medicinal

POP-SEDC-54.070 - PROCEDIMENTO DE RECEBIMENTO, AMOSTRAGEM, CONTROLE E EXPEDIÇÃO DE MATERIAIS IMPRESSOS

POP-SEDC-54.022 - ANALISADORES DOS CENTROS DE ENCHIMENTO PARA ANÁLISES DE GASES MEDICINAIS

POP-SEDC-21.021 - Recall e Recolhimento de produtos

POP-SEDC-21.024 - Revisão da Qualidade do Produto.

POP-SEDC-61.018 - Check List de Carregamento para Veículos da Distribuição Líquida

POP-SEDC-37.005 - Determinação da Incerteza de Medição para Calibração

POP-SEDC-37.004 - Gestão de Manutenção LI

POP-SEDC-37.001 - Política de Manutenção de Grandes Indústrias

POP-SEDC-49.001 - Manutenção, Inspeção e Testes em cilindros

POP-SEDC-54.076 - Rastreabilidade Gasosa Medicinal

POP-SEDC-54.007 - COMPRESSÃO GASOSA: OPERAÇÕES E CONTROLES

PPT-UPCB-28.018 - Enchimento de cilindro de Óxido Nitríco Medicinal

PPT-UPCB-52.069 - Enchimento de cilindro e ranger de Óxido Nitroso Medicinal

ETF-SEDC-21.004 - Dióxido de Carbono Medicinal

ETF-SEDC-21.007 - Nitrogênio Líquido Medicinal

POP-SEDC-10.044 - Boas Práticas de Higiene Pessoal

POP-SEDC-21.006 - Análise Crítica pela Alta Direção

PSG-SEDC-00.007 - Gestão de Emergência Industrial

Farmacopeia Europeia Edição Vigente

Farmacopeia Brasileira Edição Vigente

RDC 658/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

RDC 671/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre os critérios técnicos para a concessão de Autorização de Funcionamento (AFE) de empresas fabricantes e envasadoras de gases medicinais.

IN 129/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.

IN 138/2022 (ANVISA) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares às atividades de qualificação e validação.

Guia nº 7/ 2017 versão 2 da Anvisa - Guia para elaboração de Arquivos Mestres de Plantas – AMP (Site Master File - SMF)

4 - RESPONSABILIDADES

Descrição	Função	Atividade	Unidade
Assegurar a atualização periódica dos procedimentos relacionados às Boas Práticas de Fabricação. Assegurar ferramentas dentro do sistema para que as unidades possam executar procedimentos. Assegurar melhoria contínua do sistema.	Coordenador Atividade	67 - Atividades Industriais Medicinais (Transv.)	Todas as Unidades
Garantir a qualidade e segurança na fabricação, distribuição e comercialização de gases medicinais.	Todas as Funções	Todas as Atividades	Todas as Unidades
Garantir que todos os envolvidos nas operações, que afetem as BPF de Gases Medicinais, conheçam este procedimento.	Responsável Operacional	67 - Atividades Industriais Medicinais (Transv.)	Todas as Unidades
Ser responsável pelo Controle e Garantia da Qualidade da produção e distribuição de Gases Medicinais. Responsável pela liberação do lote de produto acabado.	Responsável Operacional	67 - Atividades Industriais Medicinais (Transv.)	Todas as Unidades

5 - PROCEDIMENTO

5.1 - SISTEMA DA QUALIDADE NA AIR LIQUIDE BRASIL

5.1.1 - CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO

A Air Liquide Brasil é uma das maiores empresas de gases, tecnologias e serviços para a área industrial, alimentícia e medicinal do país. Atendemos às crescentes demandas do país e às necessidades atuais e futuras de nossos clientes e pacientes com soluções inovadoras e de alto desempenho com foco no comprometimento a longo prazo e na preservação de vidas vulneráveis.

A Air Liquide chegou ao Brasil em 1945. Atualmente a Air Liquide Brasil emprega mais de 1.200 profissionais, distribuídos em mais de 71 localidades que atendem mais de 80% do território nacional.

As linhas de negócio da ALB são: industrial, grandes indústrias, healthcare e healthcare atendimento domiciliar.

O Organograma Geral da instituição encontra-se disponível no sistema *MyHR*. O modelo do Organograma que destaca as atividades diretamente relacionadas à produção medicinal se encontra no sistema Sapukái em *Registros>Arquivo-Registro Anexo OD-05 MODELO ORGANOGRAMA* e deve ser adequado de acordo com a estrutura das filiais e também ser disponibilizado no Sapukái sempre que houver alteração na estrutura organizacional da empresa.

5.1.2 - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

O Sistema da Qualidade é parte do Sistema Integrado de Gestão da Air Liquide Brasil - (SIGA). Esse sistema está descrito no *MSI-SEDC-00.001 Manual do Sistema Integrado de Gestão* e é aplicável a todos os produtos da empresa, incluindo os gases medicinais.

O Sistema de Gestão da Qualidade é um conjunto de regras escritas que organizam o funcionamento da função da qualidade na empresa. É totalmente documentado e tem sua efetividade monitorada, por meio de análise crítica da direção (revisão gerencial), com o objetivo de promover melhoria contínua. É realizada pelo menos uma vez no ano a reunião de análise crítica pela alta direção nas unidades conforme *POP-SEDC-21.006 Análise Crítica pela Alta Direção*.

O Sistema Integrado de Gestão da Air Liquide Brasil foi estabelecido, documentado, implementado e mantido para o gerenciamento da Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Investimento Social e Qualidade.

O sistema está organizado e descrito neste documento intitulado como Manual de Operação (MOP) que apresenta todos os tópicos relacionados às BPF de Gases Medicinais.

5.1.2.1 - ARQUIVO MESTRE DA PLANTA

É recomendável que o AMP seja parte da documentação pertencente ao sistema de gerenciamento da qualidade do fabricante e deve ser elaborado conforme recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. O modelo de texto para o Arquivo Mestre de Planta local se encontra no Anexo OD-10 (Usinas) e OD-11 (CE).

Os anexos *OD-01 a OD-09* deste documento são modelos a serem adaptados conforme as especificidades das filiais ALB e devem ser anexados aos AMP's locais.

5.1.2.2 - CONFORMIDADE LEGAL

As unidades da ALB devem manter toda sua documentação legal atualizada e vigente, para assim assegurar que as operações estão em conformidade com as leis e outros regulamentos obrigatórios aplicáveis.

O sistema computadorizado Sapukái possui uma ferramenta chamada "Mapas de Conformidade" para o registro dos documentos legais e o acompanhamento periódico dos mesmos para cumprimento dos requisitos do Programa de Conformidade industrial pelas unidades.

5.1.3 - POLÍTICA DE GESTÃO INTEGRADA

Somos a Air Liquide Brasil, uma empresa de gases, tecnologias e serviços para a indústria e a saúde. A segurança é a nossa maior prioridade e a satisfação dos clientes o foco da atuação. O nosso compromisso é atuar de forma ética, responsável e preventiva.

O Sistema de Gestão assegura o cumprimento dos regulamentos obrigatórios, dos requisitos dos clientes, o desenvolvimento das pessoas, a provisão dos recursos necessários e os canais de comunicação adequados por meio de uma abordagem proativa.

A gestão de riscos é considerada como um dos elementos-chaves para garantir operações seguras e a melhoria contínua da eficácia do Sistema de Gestão, que assegura:

- a saúde e a integridade dos colaboradores por meio de uma cultura de segurança focada em análise de risco;
- a saúde de clientes, usuários e partes interessadas por meio do uso de nossos produtos;
- a confiabilidade e a segurança dos meios, processos e produtos para suas aplicações alimentícias, industriais e medicinais;
- a proteção do meio ambiente;
- as ações que beneficiam as comunidades onde atua.

5.1.4 - OBJETIVOS DO SISTEMA DE GESTÃO

1. Comportar-se responsavelmente, sustentando as ambições do padrão Zero Acidentes do Grupo.
2. Assegurar a conformidade, a confiabilidade e a segurança dos processos, produtos e serviços aos requisitos especificados.
3. Minimizar riscos de acidentes e incidentes, resguardando a saúde das pessoas e buscando o padrão Zero Acidentes.
4. Manter o Sistema de Gestão adequado às leis, normas e certificações adotadas e aos Padrões do Grupo Air Liquide.
5. Proteger o meio ambiente de forma sustentável, otimizando o uso de recursos naturais e buscando a eficiência operacional.
6. Promover o desenvolvimento dos colaboradores e da sociedade.
7. Buscar constantemente a satisfação dos clientes.
8. Atuar suportado por boas práticas de fabricação e distribuição.

5.1.5 - BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS

As Boas Práticas de Fabricação são aplicadas para os gases medicinais na Air Liquide Brasil para assegurar que os produtos são consistentemente produzidos e controlados, de acordo com os padrões de qualidade apropriados para o uso pretendido e requerido, autorização para uso e conforme especificações do produto.

Abrangem um conjunto de medidas e atividades que devem ser adotadas pelas indústrias, a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos de aplicação medicinal com os regulamentos técnicos, normativos e estatutários

As BPF se aplicam a todos os processos envolvidos na produção dos gases medicinais: Pessoal, Instalações, Equipamentos, Documentação, Validação, Produção, Controle de Qualidade, Armazenamento, Liberação e Transporte.

Deve ser seguida por todos os funcionários da ALB, terceiros, contratados envolvidos diretamente ou indiretamente na produção, distribuição, controle, qualidade e venda de gases medicinais.

5.1.6 - REVISÃO DA QUALIDADE DO PRODUTO

A Revisão da Qualidade do Produto nas unidades da Air Liquide é realizada anualmente para todos os produtos medicinais e documentada através de relatório conforme o *POP-SEDC-21.024 Revisão da Qualidade do Produto.*

A revisão tem o objetivo de: verificar a consistência dos processos existentes e se as especificações atuais tanto para as matérias-primas quanto para produtos encontram-se apropriadas; destacar qualquer tendência relevante na qualidade do produto e garantir que ações corretivas apropriadas sejam identificadas e endereçadas; avaliar o desempenho do processo e identificar oportunidades de melhorias para os produtos e os processos; avaliar os efeitos das mudanças nos produtos e nos processos.

5.1.7 - GERENCIAMENTO DE RISCO DA QUALIDADE

O Gerenciamento de Risco da Qualidade (GRQ) é um processo sistemático de avaliação, controle, comunicação e revisão dos riscos para a qualidade dos gases medicinais. Na ALB temos o processo definido no *POP-SEDC-67.007 Procedimento de Gerenciamento de Riscos da Qualidade em Gases Medicinais.*

É estabelecido para todo ciclo de vida do produto e para melhoria contínua, de forma que após os estudos, baseados em conhecimentos científicos e experiências, estes riscos sejam mantidos sob controle, sendo que eventuais ações devem ter planos de mitigação e deve-se prever revisões periódicas para comprovar que se mantém sob controle ou não.

Além disso, o plano de riscos deve ser conhecido para as áreas envolvidas de forma que todos possam atuar sob gestão dos riscos no objetivo final de proteção ao paciente e usuários.

5.1.8 - CONTROLE DE MUDANÇAS

Em consonância com as BPF, todas as modificações operacionais, estruturais e de sistemas precisam ser avaliadas e registradas pelas áreas envolvidas. O *PSG-SEDC-00.008- Gestão de Modificações*, estabelece o fluxo de trabalho para se determinar se uma modificação precisa ou não ser controlada e, quando identificada a necessidade do controle de modificação, como deve ser realizada sua gestão.

5.2 - PESSOAL

5.2.1 - RESPONSABILIDADES

A responsabilidade pela elaboração e revisão do Manual de BPF de Gases Medicinais é do departamento de Garantia da Qualidade por pessoa delegada pelo Sistema de Gestão da Qualidade. Adicionalmente, este departamento também tem a responsabilidade de treinar os colaboradores, bem como fazer cumprir, cuidadosamente, cada um dos padrões aqui descritos.

As informações sobre as atribuições e responsabilidades estão descritas no *POP-SEDC-21.023 Matriz de Atribuições e Responsabilidades.*

5.2.2 - TREINAMENTO E QUALIFICAÇÃO

O sistema de treinamento e qualificação é estabelecido através de procedimento conforme critérios do *POP-SEDC-91.001 METODOLOGIA PARA TREINAMENTO E QUALIFICAÇÃO DE FUNÇÕES OPERACIONAIS E TÉCNICAS DO SGI.*

Os treinamentos são disponibilizados para os colaboradores através da plataforma informatizada "My Talent" onde ficam arquivados após serem realizados. Quando há necessidade de aplicação de treinamentos presenciais, estes devem ser evidenciados através de lista de presença.

Para cumprimento das BPF é necessário que os treinamentos sejam contínuos e de forma efetiva. O setor medicinal tem o conhecimento necessário dos processos, produtos e da legislação pertinente, tendo o melhor direcionamento para contribuir nos treinamentos.

As unidades dispõem de plano de treinamento para os colaboradores conforme *POP-SEDC-91.001-FR-05 - Plano anual de treinamento com Função x Atividade.*

Os colaboradores envolvidos com o processo produtivo de gases medicinais devem receber os treinamentos de Boas Práticas de Fabricação, Saúde e Higiene Pessoal e Noções de Microbiologia.

O **controle de qualidade, validação e garantia da qualidade** de gases medicinais na Air Liquide Brasil estão atribuídos a pessoas designadas pelo Sistema de Gestão da Qualidade para desempenhar tais funções. As descrições de funções estão estabelecidas no sistema de Gestão de Recursos Humanos. Baseado nas devidas resoluções dos conselhos de classe e legislação vigente é requerido que o profissional de nível superior seja legalmente habilitado (farmacêuticos e profissionais da área química com registro no conselho de classe ativo).

5.2.3 - SAÚDE, HIGIENE, VESTUÁRIO E CONDUTA

A empresa mantém um programa de conformidade do ambiente de trabalho através do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) atualizados. Todo o pessoal deve ser submetido a exames de saúde para admissão e, posteriormente, a exames periódicos e os comprovantes devem ficar arquivados no setor administrativo das unidades. O documento *POP-SEDC-23.012 PGR / GRO / Inventário de Risco e PCMSO* define os requisitos para o gerenciamento de riscos ocupacionais na Air Liquide Brasil.

Todos os colaboradores devem ser instruídos e devidamente treinados sobre as boas práticas e condutas de higiene pessoal (*POP-SEDC-10.044 Boas Práticas de Higiene Pessoal*). Devem também ser instruídos e incentivados a relatar ao superior imediato quaisquer condições adversas relativas à produção, equipamento ou colaboradores, que possam interferir na qualidade do produto.

A empresa disponibiliza todos os equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários de acordo com o setor de trabalho e as atividades desenvolvidas, bem como repõe ou efetua a troca sempre que necessário, conforme *POP-SEDC-23.011 Uso e Tratamento de EPI.* Os equipamentos de proteção são estabelecidos pela empresa e seus colaboradores são devidamente instruídos e informados. Existem placas de sinalização nos locais onde os EPI's são obrigatórios.

A manutenção, guarda e limpeza dos EPI's é de responsabilidade do colaborador e deve ser realizada com frequência, conforme as boas condutas de higiene pessoal.

As refeições devem ser feitas exclusivamente nos refeitórios/copa das unidades. É estritamente proibido guardar ou consumir alimentos e bebidas nas áreas produtivas.

5.3 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

5.3.1 - INSTALAÇÕES

As unidades são construídas conforme layout apresentado nos documentos locais: Arquivo Mestre de Planta.

Todos os setores fazem parte, direta ou indiretamente, da área produtiva para gases medicinais, portanto, estão sujeitos às boas práticas e controles de qualidade conforme as regulamentações aplicáveis.

As áreas produtivas são identificadas com nome dos produtos, de acordo com as fases do processo.

5.3.1.1 - ÁGUA

O fornecimento de água potável para as unidades é feito via estação de tratamento de água, sistema público de tratamento de água, bem como, em algumas unidades, abastecimento via poço artesiano, etc.

A água recebida fica armazenada em reservatórios adequados para essa finalidade. A limpeza dos reservatórios é realizada semestralmente por empresas qualificadas.

São realizadas análises laboratoriais de água para verificar a integridade do sistema tendo como referência a PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021 do Ministério da Saúde conforme descrito no *POP-SEDC-10.039 Água para Consumo Humano e Água Utilizada nos Processos Industriais da ALB.*

A água industrial utilizada no processo de produção não entra em contato com o produto acabado, nem com a matéria prima, é apenas utilizada como parte do processo de refrigeração.

5.3.1.2 - LIMPEZA DAS ÁREAS

O controle de limpeza é realizado e registrado periodicamente nos ambientes sanitários, administrativos, refeitórios, laboratório e áreas produtivas, conforme procedimento *POP-SEDC-67.001 LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DAS UNIDADES DA AIR LIQUIDE BRASIL.*

5.3.1.3 - CONTROLE DE PRAGAS

A empresa possui procedimento aprovado para controle de pragas (*POP-SEDC-10.035 Controle Integrado de Pragas*), realizado por empresas terceirizadas qualificadas e credenciadas, com as suas devidas licenças sanitárias para este fim. O responsável técnico realiza a avaliação dos relatórios e estabelece planos de ação de melhoria, quando necessário.

5.3.1.4 - RESÍDUOS

O processo produtivo de gases medicinais, por se tratar de envase e produção de gases do ar, não gera resíduos importantes. Basicamente os principais resíduos do processo são compostos de tintas, papéis e plásticos.

Todos os resíduos gerados nas unidades são tratados e descartados conforme procedimento *POP-SEDC-22.003 Gerenciamento de Resíduos* e de acordo com as legislações ambientais vigentes.

5.3.2 - ÁREAS DE ACESSO RESTRITO

Os limites da área ao redor das plantas Air Liquide são claramente identificados. As unidades possuem proteção (cercas, portões, entre outros). O *POP-SEDC-65.001 Gerenciamento de Medidas de Segurança Patrimonial* descreve o gerenciamento adequado das medidas de segurança patrimonial adotadas nas operações e atividades da Air Liquide Brasil. Este procedimento menciona o controle de acesso às unidades.

Ainda dentro das dependências das filiais existem setores de acesso restrito que correspondem às áreas produtivas, sendo obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI's). Nas áreas do prédio administrativo, sanitários e portaria, onde o acesso é permitido não é necessário o uso de EPI's.

5.3.3 - EQUIPAMENTOS

Os equipamentos são projetados para garantir o carregamento do gás correto no recipiente correto, sendo que cilindros, tanques estacionários e tanques móveis são dedicados a um único tipo de gás.
A lista com os equipamentos utilizados para a produção de gases medicinais é apresentada no *Anexo OD-08 LISTA DE EQUIPAMENTOS PRINCIPAIS DE PRODUÇÃO E LABORATÓRIO* nos documentos locais Arquivo Mestre de Planta de cada filial.

5.3.3.1 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE QUALIDADE

Cada gás necessita de equipamentos específicos para realização das análises especificadas.

Os equipamentos devem estar corretamente instalados e qualificados para o fim a que se destinam.

Os analisadores utilizados para o controle de qualidade são definidos conforme metodologia descrita em compêndio oficial (Farmacopeia Brasileira ou Européia). No *POP-SEDC-54.022 ANALISADORES DOS CENTROS DE ENCHIMENTO PARA ANÁLISES DE GASES MEDICINAIS* estão descritas as operações de manuseio, conservação e procedimentos de calibração/verificação internas dos analisadores. Nas Usinas existem procedimentos locais para a utilização dos analisadores.

Os padrões de referência para os equipamentos de análise são fabricados por unidades de produção de gases especiais da Air Liquide, com certificação ISO 17.034 - Requisitos gerais para a competência de produtores de material de referência, emitido pelo INMETRO.

A sala técnica dos analisadores deve estar em condições adequadas de temperatura e umidade, a fim de garantir o funcionamento preciso dos equipamentos utilizados no processo de controle de qualidade dos gases medicinais. Esse ambiente deve ter um termohigrômetro instalado para monitoramento da temperatura e umidade. O registro do monitoramento de temperatura e umidade deverá ser feito diariamente no Anexo *MOP-SEDC-67.001-FR-01 CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE* para a sala dos analisadores e quaisquer outros ambientes onde seja identificada a necessidade de realizar essa verificação. Qualquer desvio encontrado, o responsável técnico deve ser acionado.

5.3.4 - MANUTENÇÃO

Os programas de manutenção de instalações e equipamentos são gerenciados via sistema computadorizado.

A Air Liquide estabeleceu procedimentos para aplicação em suas unidades, são eles:

- *PSI-SEDC-00.011 - GESTÃO DE MANUTENÇÃO* - Este procedimento descreve as práticas de manutenção para equipamentos críticos, programas de manutenção preventiva e corretiva, cronograma de intervenções e peças de reposição.
- *POP SEDC 37.001 - Política de Manutenção das Grandes Indústrias* de manutenção nas usinas GI, que estabelece os requisitos de manutenção para garantir a confiabilidade das plantas. O *POP-SEDC-37.004 Gestão de Manutenção LI* tem o objetivo de demonstrar as estratégias de gestão de manutenção de Large Industry em suas principais atividades. Nas Usinas podem existir documentos locais complementares.
- *POP-SEDC-54.010 - Manutenção dos Centros de Enchimento* - Descreve as as ações necessárias para que as instalações que compõem os Centros de Enchimento (equipamentos, máquinas, instrumentos, ferramentas, acessórios, etc.) sejam conservados e ou restaurados, satisfazendo todos os requisitos do SGI.
- *POP-SEDC-58.001 - Calibração dos instrumentos de medição e de segurança das instalações e equipamentos da ALB.* Descreve a metodologia utilizada para execução de serviços de calibração dos instrumentos de medição e segurança instalados nos equipamentos e instalações da Air Liquide Brasil.

5.3.4.1 - MANUTENÇÃO DE CILINDROS (CE)

O *POP-SEDC-49.001 Manutenção, Inspeção e Testes em cilindros* estabelece os requisitos, responsabilidades e métodos mínimos para a manutenção, inspeção periódica e centros de manutenção de cilindros de gás comprimido e liquefeito. As unidades da ALB que possuem essas atividades de manutenção, testes, prova hidráulica etc estão citadas no procedimento.

As operações de manutenção e reparo (incluindo a limpeza) do cilindro não podem afetar a qualidade do gás medicinal. Os agentes utilizados na limpeza de cilindros devem ser removidos totalmente evitando-se assim, resíduos destes nos cilindros medicinais e industriais.

A água utilizada para a realização do teste hidrostático e lavagem dos cilindros deve possuir padrão potável, atendendo os padrões oficiais.

Todos os cilindros medicinais devem ser submetidos a inspeção visual interna quando novos ou quando submetidos a qualquer teste de pressão hidrostático conforme a norma ABNT NBR 12274.

Qualquer operação de manutenção e reparo dos cilindros ALB medicinais deve ser de responsabilidade da ALB. Caso haja terceirização, somente devem ser realizadas por terceiros aprovados e devem ser estabelecidos contratos, incluindo acordos técnicos. Os terceirizados devem ser auditados para garantir que os padrões apropriados sejam mantidos.

Nota: Os cilindros de Propriedade de Clientes que serão enchidos com Gases Medicinais devidamente identificados e com símbolo da empresa que realizou as manutenções dos cilindros for reconhecido, podem ser cheios normalmente, desde que os demais requisitos de inspeção de cilindros não apresentem não conformidade.

5.4 - DOCUMENTAÇÃO

5.4.1 - GESTÃO E CONTROLE DE DOCUMENTOS

Os procedimentos oficiais da empresa estão armazenados em sistema informatizado denominado "Sapukái2" onde somente a versão eletrônica e a cópia controlada vigente são consideradas oficiais. O procedimento aplicado para a gestão dos documentos é o *POP-SEDC-21.003 Operacionalizando o Controle de Documentos.*

O acesso ao sistema para consulta, elaboração, revisão, bem como aprovação de documento é através de login e senha da rede, pessoal e intransferível. Cada colaborador, com seu nível hierárquico, tem um nível de acesso ao sistema que é controlado pelo RH e Sistema de Gestão Industrial (SGI).

Qualquer documento que houver necessidade de ser exposto deverá ser impresso como "Cópia Controlada" especificando o local ao qual ficará à mostra.

Toda versão inicial será numerada como revisão "0" e descrita como "Implantação do documento". Caso seja necessário realizar modificações, será considerado válido apenas os documentos emitidos em sua última revisão, elaborado e aprovado por colaboradores da ALB como requisito inicial e que sejam reconhecidamente habilitados para realizar as alterações.

5.4.2 - ANÁLISE CRÍTICA DE DOCUMENTOS

Os documentos internos compõem registros importantes para o cumprimento dos requisitos de Boas Práticas de Fabricação, evidenciando de forma documentada as etapas do processo produtivo (dossiês de fabricação, checklists da produção, etc), bem como processos de apoio (limpeza das áreas, etc). O responsável pela conferência dos dados deve atentar-se a parâmetros e aspectos relevantes destes documentos, garantindo a coerência nas informações e as boas práticas de documentação.

Para a aprovação da análise crítica dos documentos internos e externos em meio físico ou eletrônico, devem ser seguidas as boas práticas referentes à documentação descritas no *POP-SEDC-21.022 Análise Crítica de Documentos Internos e Externos Referentes às Boas Práticas de Fabricação de Gases Medicinais*, com a assinatura (física ou eletrônica), contendo o nome do profissional e data, garantindo a integridade dos dados. Em casos de não conformidades identificadas durante esse processo, devem ser estabelecidas as devidas tratativas para com os documentos internos ou em caso de documentos externos entrar em contato com o fornecedor.

5.4.3 - RETENÇÃO DE DOCUMENTOS

O tempo de retenção, a forma de armazenamento e o descarte dos documentos e registros de produção está definido no *LT-01 - LISTA MESTRA DE REGISTROS/DOCUMENTOS.*

A documentação de lote deve ser mantida por um ano após a expiração do lote a que se refere ou por pelo menos, cinco anos, após a certificação do lote por Pessoa Delegada pelo Sistema de Gestão da Qualidade Farmacêutica, o que for mais longo.

5.4.4 - ESPECIFICAÇÕES

Os processos produtivos são estabelecidos a fim de garantir o produto acabado conforme a especificação técnica de fabricação descrita no documento nomeado como ETF, a fim de atender aos requisitos e às metodologias estabelecidas na Farmacopéia Européia e Farmacopéia Brasileira, conforme versão vigente, adotadas como compêndios oficiais pela Air Liquide Brasil.

Para os produtos medicinais as especificações técnicas estabelecem os parâmetros analíticos, metodologias analíticas e validades.

Tabela 1: Especificações técnicas de produtos:

Produto Medicinal	Especificações técnicas
Oxigênio Gasoso	ETF-SEDC-21.001 Oxigênio Gasoso Medicinal
Oxigênio Líquido em Dispenser	ETF-SEDC-21.017 Oxigênio Líquido - LBU (Liquid Base Unit) Tanque criogênico móvel de uso domiciliar
Ar Sintético	ETF-SEDC-21.002 Ar Sintético Respirável Medicinal
Dióxido de Carbono Medicinal	ETF-SEDC-21.004 Dióxido de Carbono Medicinal
Óxido Nítrico	ETF-SEDC-21.009 Óxido Nítrico Medicinal 500ppm ETF-SEDC-21.010 Óxido Nítrico Medicinal 300ppm
Óxido Nitroso	ETF-SEDC-21.005 Óxido Nitroso Medicinal em Cilindro e Ranger ETF-SEDC-21.012 Óxido Nitroso GSA Líquido ETF-SEDC-21.013 Óxido Nitroso GSA Gasoso
Oxigênio Líquido	ETF-SEDC-21.006 Oxigênio Líquido Medicinal
Nitrogênio Líquido	ETF-SEDC-21.007 Nitrogênio Líquido Medicinal ETF-SEDC-21.018 Nitrogênio Líquido Medicinal - Método validado
Kalinox	ETF-SEDC-21.011Especificação Técnica de Fabricação de Kalinox

5.5 - VALIDAÇÃO

De acordo com as Boas Práticas de Fabricação todo o processo produtivo deve ser validado e aprovado pela gestão medicinal da empresa.

O processo de validação consiste no estabelecimento de evidências documentadas, com alto grau de confiabilidade, que um processo específico produzirá, de forma consistente, um produto que atenda às especificações e características pré-determinadas.

As unidades possuem um Plano Mestre de Validação documentado conforme procedimento *POP-SEDC-67.016 Guia para elaboração do Plano Mestre de Validação* - Medicalização e Plano Mestre de Validação de Sistemas Computadorizados conforme *POP-SEDC-67.006 Procedimento de Validação de Sistemas Computadorizados* .

O Plano Mestre de Validação identifica as necessidades de qualificação/validação e descreve a metodologia utilizada durante a qualificação de equipamentos e validação de processos, limpeza e sistemas computadorizados aplicáveis à fabricação de gases medicinais, que são baseadas conforme procedimentos:

POP-SEDC-67.003: Procedimento de Qualificação Farmacêutica,

POP-SEDC-67.004: Procedimento de Validação Farmacêutica,

POP-SEDC-67.006: Procedimento de Validação de Sistemas Computadorizados,

POP-SEDC-67.007: Procedimento de Gerenciamento de Riscos da Qualidade - Gases Medicinais,

POP-SEDC-67.008: Validação e Adequabilidade de Metodologia Analítica.

5.6 - PRODUÇÃO

5.6.1 - USINAS

5.6.1.1 - MATÉRIA PRIMA

O ar atmosférico é utilizado como matéria prima na produção de gases medicinais nas Usinas (Unidades de Separação do Ar - ASUs).

5.6.1.2 - ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO

Os gases medicinais em sua forma líquida podem ser acondicionados em tanques criogênicos de armazenagem constituídos internamente de aço inoxidável e externamente de aço carbono.

5.6.1.3 - PROCESSO PRODUTIVOS NAS UNIDADES DE SEPARAÇÃO DO AR

A produção de gases medicinais é realizada em um sistema completamente fechado que conta com alarmes para apontar desvios de controle do processo e mecanismo de destinação automática do ar para a atmosfera caso não esteja dentro das especificações técnicas. Este sistema garante a pureza do produto até a etapa de armazenamento, pois não há contato do produto com o ambiente externo. Além disso, o mecanismo de destinação automática garante a solução de qualquer não conformidade encontrada durante o processamento.

Todo o processo produtivo é sustentado pela subestação elétrica que mantém os equipamentos em funcionamento.

A torre de refrigeração é usada para resfriamento da água que será utilizada nos trocadores de calor do processo. A água utilizada para refrigeração nos trocadores de calor, não entra em contato com o ar ou qualquer produto.

As etapas abaixo identificam, de forma geral, as instalações existentes nas unidades e os processos produtivos relacionados, especificamente, à produção de gases medicinais:

- Captação, filtragem e compressão do ar atmosférico;
- Purificação do Ar atmosférico;
- Resfriamento do Ar Purificado;
- Destilação Criogênica;

Esses processos são descritos no Arquivo Mestre de Planta das Unidades.

Semanalmente gera-se o lote do conteúdo dos tanques estacionários (descrito no item Controle de Qualidade).

É realizado então o carregamento dos tanques móveis com o produto líquido. Para isso é realizada a verificação prévia do veículo (*POP-SEDC-61.018 Check List de Carregamento para Veículos da Distribuição Líquida*), para avaliar a conformidade da frota antes do carregamento. O checklist é composto por itens de segurança e de boas práticas de fabricação.

O conteúdo residual da frota é analisado antes de cada carregamento e é feita também a análise do produto após o abastecimento deste tanque móvel.

As análises são registradas em sistema computadorizado e é gerado o certificado de análise conforme as especificações de fabricação do produto. O certificado é encaminhado via e-mail para os clientes e também fica disponível para o motorista apresentá-lo na tela do smartphone, se houver necessidade. É possível também, em casos excepcionais no ato da entrega, imprimir uma versão do documento através da impressora térmica do sistema Deltalog.

O transporte de gases medicinais é realizado por empresa qualificada e todo o processo de distribuição é previamente planejado e executado pelo departamento de Distribuição Líquida (DL) da ALB.

5.6.2 - CENTROS DE ENCHIMENTO

5.6.2.1 - MATÉRIA PRIMA

Para os Centros de Enchimento/ Envase de Gases medicinais comprimidos ou líquidos a matéria-prima é proveniente de gás líquido, por exemplo, oxigênio líquido para produção de oxigênio gasoso.

Preferencialmente devem ser aceitas matérias primas provenientes de plantas credenciadas pela ALB conforme *POP-SEDC-84.001 Procedimento para qualificação, avaliação e reavaliação dos fornecedores.*

Devem ser analisadas uma amostra do gás do tanque estacionário antes do abastecimento e uma amostra do gás da carreta antes do descarregamento no tanque estacionário, a fim de que se comprove a qualidade do gás a ser inserido e para que o novo lote de matéria prima seja criado.

As operações e controles para os tanques criogênicos estão descritas no *POP-SEDC-54.001 TANQUES CRIOGÊNICOS: OPERAÇÕES E CONTROLES.*

5.6.2.2 - ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO

Os produtos gasosos são acondicionados em cilindros de aço ou de alumínio, com diferentes capacidades. O tipo de cilindro deve ser compatível com o tipo de gás acondicionado. As informações em geral para cilindros da Air Liquide Brasil estão disponíveis no *POP-SEDC-54.003 CILINDROS PARA GASES: ASPECTOS GERAIS.*

5.6.2.3 - PROCESSO PRODUTIVO NOS CENTROS DE ENCHIMENTO

O processo da atividade inicia-se no ato da recepção de matéria prima, no tanque estacionário da unidade, o produto proveniente da Usina de Separação de Ar (ASU) qualificada, transportada através de carretas criogênicas. Antes do abastecimento do tanque, é realizada a análise do produto do tanque estacionário, e realizada a análise da matéria prima recebida, e aprovação do novo lote por pessoa designada pela garantia da qualidade.

Previamente à utilização para um novo lote, todos os cilindros vazios, que retornam à unidade, são inspecionados, na área de triagem, segundo os critérios e condições estabelecidas no *POP-SEDC-54.005 RECEPÇÃO E TRIAGEM DE CILINDROS DE GASES INDUSTRIAIS E MEDICINAIS VAZIOS ANTES DO ENCHIMENTO.*

Os cilindros que não forem aprovados na triagem, serão segregados em área destinada para este fim. Em seguida, serão enviados para unidades que possuem setor de manutenção de cilindros, onde suas condições serão avaliadas, e os cilindros serão submetidos a tratamento ou a descarte.

Todos os cilindros de gases medicinais devem ser tratados internamente para a garantia da descontaminação dos cilindros antes de receber o novo enchimento ou aqueles que sofreram manutenção. Este tratamento preferencialmente deverá ser o vácuo, no entanto, em Centros de Enchimento que não possuem bombas de vácuo o procedimento poderá ser o ciclo triplo de purga. O tratamento interno dos cilindros de gases medicinais deve ocorrer conforme o *POP-SEDC-54.007 COMPRESSÃO GASOSA: OPERAÇÕES E CONTROLES.*

O procedimento para enchimento e análise dos lotes de gases medicinais é descrito no *POP-SEDC-54.012 PRODUÇÃO DE GASES MEDICINAIS.*

Caso o lote esteja de acordo com as especificações ele é lacrado, para garantir sua inviolabilidade.

Os dados do processo de enchimento são compilados em sistema computadorizado. São coletados via Smartphone através do aplicativo *Rastreabilidade*, que alimenta o banco de dados do sistema TOTVS/Delta. Este sistema garante a rastreabilidade dos lotes produzidos nos centros de enchimento.

Para a unidade Cumbica onde são produzidos os gases Óxido Nítrico, Óxido Nitroso e Kalinox os procedimentos para enchimento são descritos nos respectivos documentos locais: *PPT-UPCB-28.018 Enchimento de cilindro de Óxido Nitríco Medicinal, PPT-UPCB-52.069 Enchimento de cilindro e ranger de Óxido Nitroso Medicinal* e *PPT-UPCB-28.025 - ENCHIMENTO DE CILINDROS DE KALINOX.*

5.6.2.4 - MOVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA DE CILINDROS

No *POP-SEDC-62.011 MOVIMENTAÇÃO INTERNA - CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE CILINDROS NA DG NAS UNIDADES DA ALB* estão descritas as operações para movimentação interna de cilindros nas rotas primárias, secundárias e revendas. Já o *POP-SEDC-62.030MOVIMENTAÇÃO EXTERNA: ENTREGA E ARRECADAÇÃO DE CILINDROS PELA DG NOS CLIENTES ALB* estabelece os processos externos às unidades.

As **Rotas Secundárias** compreendem as entradas e saídas de cilindros de uma filial para seus clientes em caminhões da Distribuição Gasosa (DG).

A **Rota Primária** representa a rota de filiais que não realizam enchimento de determinados gases, e fazem o enchimento em outra filial, ou seja, transferência de produtos entre filiais ALB.

As **Revendas** são clientes que levam seus cilindros nas filiais da ALB para enchimento.

Para todos os tipos de rotas, para que os cilindros sejam rastreáveis, a entrada, o enchimento e leitura de saída destes deve ser feito via aplicativo rastreabilidade, através de smartphone e devem conter etiquetas de lote, etiquetas de risco e Servitrax.

Qualquer não conformidade verificada, o cilindro é identificado e segregado, para uma melhor análise pelas equipes de produção e qualidade, bem como abertura de relatório de melhoria da qualidade.

5.6.2.5 - ESTOCAGEM E TRANSPORTE DE CILINDROS

- Não é permitido armazenar cilindros medicinais, juntos com cilindros não medicinais.
- Os cilindros são separados por baias, em cilindros medicinais aprovados e reprovados, cilindros medicinais cheios e vazios, e por tipo de gás, identificados por placas.
- As áreas de estocagem, devem ser consideradas como áreas para cilindros prontos para uso (cheios), não devendo existir nesta área, cilindros vazios.
- Os cilindros de gases medicinais, somente poderão estar estocados dentro do galpão coberto.
- Deve-se manter todas as ventilações naturais, previstas dentro do galpão, a fim de manter as condições de segurança de gases comprimidos.
- Deve-se manter e preservar todas as sinalizações de segurança da área.
- Durante as entregas dos produtos, o motorista deve segregar os cilindros vazios em pallets específicos, para que ao retornar à unidade da ALB o processo de descarregamento não provoque contra fluxos na operação e na sua sequência de inspeção/triagem, ou envio a outras unidades de produção pelas rotas primárias.

O transporte de gases medicinais é realizado por empresa qualificada e todo o processo de distribuição é previamente planejado e executado pelo departamento de Distribuição Gasosa (DG) da ALB.

5.6.2.6 - CARREGAMENTO DE TANQUES MÓVEIS (TRUCKS)

Algumas filiais da ALB possuem tanque backup de Oxigênio que é usado para o abastecimento de tanques móveis (caminhões truck) para posterior abastecimento dos tanques de clientes.

As operações de abastecimento e retiradas de oxigênio do tanque backup para abastecimento dos tanques móveis devem seguir conforme *POP-SEDC-54.001 TANQUES CRIOGÊNICOS: OPERAÇÕES E CONTROLES.*

O procedimento de rastreabilidade para esse produto ocorre conforme POP-SEDC-61.019 RASTREABILIDADE DE PRODUTOS LÍQUIDOS CRIOGÊNICOS. Os registros de análises e emissão de certificado são realizados via sistema TOTVS.

O processo de distribuição desses produtos é feito por empresa qualificada e de responsabilidade do departamento de Distribuição Líquida da ALB.

5.6.2.7 - CONTROLE DE MATERIAL IMPRESSO

Todos os materiais impressos utilizados nos processos de produção de gases medicinais (ex. etiquetas, lacres) devem ser submetidos ao correto controle de expedição, recebimento, amostragem, estocagem e utilização, conforme o procedimento *POP-SEDC-54.070 PROCEDIMENTO DE RECEBIMENTO, AMOSTRAGEM, CONTROLE E EXPEDIÇÃO DE MATERIAIS IMPRESSOS USADOS NOS CENTROS DE ENCHIMENTO.*

5.7 - CONTROLE DE QUALIDADE

5.7.1 - USINAS

O controle e monitoramento do processo produtivo é realizado na sala de controle nas Usinas. São monitoradas todas as etapas de produção, sejam estas relacionadas à matéria prima, produto em processamento ou produto acabado. Nas análises realizadas, avalia-se a impureza e a pureza do produto durante o processo de fabricação e de carregamento de carretas se está em conformidade com a especificação do produto.

LIBERAÇÃO REMOTA DE LOTES USINAS

O lote é aprovado por pessoa designada pela qualidade (preferencialmente do grupo de Controle da Qualidade) após a verificação da conformidade do produto.

A geração de lote semanal é feita no sistema computadorizado TOTVS através do *Programa AL0086 - Geração de lote semanal.*

RASTREABILIDADE LÍQUIDA

O procedimento de rastreabilidade nas **Usinas** ocorre conforme *POP-SEDC-61.019 RASTREABILIDADE DE PRODUTOS LÍQUIDOS CRIOGÊNICOS,* que descreve o uso do sistema TOTVS (módulo Distribuição Líquida) para assegurar a rastreabilidade dos lotes dos produtos líquidos criogênicos (a granel) enviados aos estabelecimentos de clientes industriais e medicinais. A geração de lotes semanais, bem como a geração de certificados de análise de tanques móveis deve ser registrado integralmente no sistema TOTVS.

Para os produtos líquidos, o número do lote está inserido na nota fiscal no momento da emissão do documento e nos certificados de análises tanto

do lote semanal quanto dos tanques móveis com o produto. Através do certificado de análise da carreta é possível identificar o SHIFT (programação dos clientes). Através da sistemática adotada, é possível garantir que o número de lote identifica a nota fiscal e vice-versa e por sua vez o certificado de análise da carreta e do lote do produto. Com o vínculo do número de lote, também identificamos a unidade produtora.

DEFINIÇÃO DE LOTE USINAS

O lote do produto medicinal acabado nas Usinas é gerado semanalmente, às quartas-feiras (em caso de feriado pode ocorrer antecipação ou postergação).

As análises para a liberação do lote são realizadas no tanque de estacionário.

As carretas também são analisadas antes e após o carregamento a nível de conferência.

A composição do lote é da seguinte forma: ano + número da semana dentro do ano + sequência numérica.

Ex: Lote: 18450000000001. Ano 2018 (18) / Semana 45 do ano / sequência numérica: 0000000001.

No início de cada ano, automaticamente, o sistema altera os 2 dígitos do ano e reinicia a contagem das semanas e a sequência numérica do lote.

5.7.2 - CENTRO DE ENCHIMENTO

Cada CE possui um laboratório onde as análises dos gases são realizadas através de equipamentos eletrônicos (analisadores paramagnético, eletrolítico, infravermelho). Esses laboratórios encontram-se dentro da área produtiva de envase de gases.

Os tipos de análises e de equipamentos não requerem laboratórios com classe específica de controle.

LIBERAÇÃO REMOTA DE LOTES CE

Os lotes de gases medicinais (produto acabado e matéria prima) devem ser verificados e aprovados por pessoa designada pelo sistema de Gestão da Qualidade da Air Liquide antes de serem liberados para comercialização.

Os Analistas da Qualidade ou Responsáveis Técnicos (RTs) do departamento de Gestão da Qualidade da Air Liquide são pessoas designadas para a aprovação dos lotes medicinais conforme qualificação e lista de pessoas autorizadas. Esses profissionais estão aptos a realizar de forma remota cada uma das atividades necessárias à liberação de lote, incluindo a verificação final da realização de todas as etapas e a liberação para o mercado.

Na Air Liquide Brasil a liberação remota de lotes medicinais é feita preferencialmente pelo grupo de Controle da Qualidade.

Os gases devem estar comprovadamente atendendo aos requisitos de Boas Práticas de Fabricação e especificações de pureza e contaminantes de cada produto. O *POP-SEDC-67.017 Liberação Remota de Lotes* traz informações quanto à correta operação dos sistemas informatizados utilizados para liberação remota de lotes dos gases medicinais, para atendimento às exigências das BPF.

RASTREABILIDADE GASOSA

Para os centros de enchimento, o procedimento *POP-SEDC-54.076 Rastreabilidade gasosa Medicinal* descreve o uso do sistema TOTVS, interfaces e coletores de dados utilizados para registro da produção dos gases medicinais desde o momento do cadastro do cilindro até o momento de análise e liberação dos lotes pelos Analistas da Qualidade, para garantir a rastreabilidade dos lotes dos produtos acabados tais como cilindros e tanques criogênicos móveis, enviados aos estabelecimentos de saúde, hospitais, distribuidores e clientes de assistência domiciliar, de forma a incluir um fluxo pelo qual a distribuição de cada lote do gás medicinal possa ser rastreado facilmente, se necessário.

Para os produtos gasosos, o número de lote está disponível em etiqueta colada no cilindro, bem como na nota fiscal dos produtos. Além disso, cada cilindro possui uma etiqueta Servitrax vinculada, sendo possível saber dados de enchimento, movimentações e lote através deste código que também é vinculado ao dossiê de fabricação desses gases.

DEFINIÇÃO DE LOTE (CE)

Lote do tanque criogênico estacionário (matéria prima):

A geração do lote no tanque criogênico estacionário é caracterizada pelo recebimento de produtos líquidos de uma Unidade de Separação do Ar (ASU) da Air Liquide que são utilizados como matéria prima nos centros de enchimento. O produto é transferido para o tanque da filial e, ao fim, tem-se uma mistura de produtos (abastecimento anterior mais o abastecimento atual), onde é originado um novo lote. Obrigatoriamente, todo abastecimento de matéria prima deve seguir conforme *POP-SEDC-54.001 - Tanques criogênicos: operações e controles*, sendo a carreta e o tanque analisados antes do abastecimento.

A numeração dos lotes é sequencial por ano + código do estabelecimento + sequência numérica.

Ex[1]: Lote 202330001.2023 = Ano 2023, 30 código filial 30 Contagem,1 = 1° lote sequencial 001).

O número de lote é reiniciado anualmente, automaticamente pelo sistema.

Lote de cilindros (produto acabado):

A formação do lote é definida pela capacidade das rampas de enchimento, a numeração do lote é gerada, automaticamente, pelo sistema

computadorizado TOTVS, sendo constituída por dois dígitos iniciais que correspondem ao código da filial onde está sendo realizada a compressão e os demais dígitos é a sequência de enchimento.

Ex[2]: Lote 25000123. 25 = estabelecimento Sertãozinho e 123 = sequência de enchimento 123. Sendo que, esta numeração de lote será sempre sequencial e não é zerada com a virada do ano.

Lote do tanque criogênico móvel (truck):

Para as filiais que realizam a atividade, a cada retirada de produto líquido nos tanques backup é gerado um certificado contendo número de lote definido por ano + número da filial + frota + sequência numérica.

Ex[3]: Lote 21300228001: 21= ano de 2021, 30= filial Contagem, 228= tanque móvel nº 228, 001=sequência numérica 1.

O número de lote do tanque móvel é reiniciado anualmente, automaticamente pelo sistema.

5.8 - FORNECEDORES

Para assegurar o desempenho das atividades e processos da Air Liquide Brasil, bem como segurança, confiabilidade e qualidade em seus processos, produtos e serviços, todos os fornecedores devem ser avaliados quanto aos riscos definidos no *POP-SEDC-84.001 Procedimento para qualificação, avaliação e reavaliação dos fornecedores.*
Os fornecedores devem ser qualificados anteriormente à aquisição do produto/material ou contratação de serviço.
A empresa não terceiriza as análises laboratoriais na produção de gases medicinais.

5.9 - RECLAMAÇÕES E RECOLHIMENTO DO PRODUTO

5.9.1 - PRINCIPAIS AÇÕES TOMADAS FRENTE ÀS RECLAMAÇÕES RELACIONADAS AOS GASES MEDICINAIS

As reclamações podem ser provenientes dos clientes externos ou devido a problemas internos, seja por outras filiais ou departamentos.

As reclamações feitas por clientes externos podem ser realizados via telefone ou e-mail e para cada reclamação gerada, deve ser aberto o Relatório de Melhoria da Qualidade (RMQ) de acordo com o fluxo descrito no *POP-SEDC-21.008 - Preenchimento do Relatório de Melhoria da Qualidade.*

Quando as reclamações têm origem devido a problemas internos, o colaborador que detectou o problema deverá ser o responsável pela abertura do RMQ e também seguirá o fluxo descrito no *POP-SEDC-21.008.*

Os registros de RMQ estão disponíveis no sistema Sapukai, onde também ficam arquivados para consulta.

As ações tomadas frente às reclamações relacionadas às Boas Práticas de Fabricação de Gases Medicinais, sejam externas ou internas, devem seguir o *POP-SEDC-21.005 Ações Corretivas, Preventivas, Melhoria e Controle de Produto Não Conforme* e deve ter o envolvimento da Garantia da Qualidade, Coordenador de Produção e dos demais responsáveis que forem necessários. Os RMQs e suas tratativas deverão ser discutidas nas reuniões da qualidade e as ações tomadas em conjunto devem ser registradas na ata de Reunião do Comitê, via sistema Sapukai.

5.9.2 - TRATAMENTO DE PRODUTOS DEVOLVIDOS, RECOLHIDOS E REJEITADOS

5.9.2.1 - RECALL E RECOLHIMENTO DE PRODUTOS

Quando for identificada qualquer situação com necessidade de recolhimento ou recall de produtos é aplicado o procedimento *POP-SEDC-21.021 - Recall e Recolhimento de Produtos.*

O recolhimento e o recall ocorrem quando há a detecção de qualquer problema na cadeia produtiva. O recall é um processo de comunicação (por meio de chamada pública) de algum desvio de qualidade que possa trazer algum dano ao usuário do produto e/ou equipamento da empresa. O recolhimento é a ação de remoção de um produto/matéria prima/equipamento dos locais de venda, distribuição e cliente final, esse recolhimento acontece após a comunicação interna ser aprovada pelas equipes responsáveis e com o cliente.

O *POP-SEDC-21.009 - Recolhimento de cilindros não conformes - Detalhamento da operação,* estabelece como devem ser executadas e gerenciadas as atividades de devolução e de recolhimento de produtos do mercado contemplando, a identificação e a restrição da comercialização ou incorporação ao processo produtivo antes de finalizada a investigação e tomada de decisão quanto a sua destinação final. Os cilindros não conformes recolhidos devem ser devidamente identificados com etiqueta para recolhimento de cilindro suspeito, conforme POP-SEDC-21.009-FR01 e segregados para avaliação e investigação.

Uma vez identificado um evento que originará um possível processo de recolhimento/recall, o registro da não conformidade deverá ser realizado conforme *POP-SEDC-21.005 - Ações Corretivas, Preventivas, Melhoria e Controle de Produto Não-Conforme.*

Após a ocorrência identificada e registrada conforme procedimento acima, que seja percebido pela equipe responsável possível ou real situação de CRISE, deve ser seguido o procedimento *PSG-SEDC-00.007 Gestão de Emergência Industrial.*

Na Air Liquide são realizados simulados de recall e de crises, documentados, nos quais o sistema da qualidade e a comunicação são desafiados a

fim identificar oportunidades de melhorias.

5.9.2.2 - PRODUTOS DEVOLVIDOS/ REJEITADOS

Para todo tipo de problema relatado pelo cliente, deve-se abrir um RMQ através de formulário eletrônico no Sapukai, onde todos os campos deverão ser devidamente preenchidos com os os detalhes informados pelo cliente.

Os produtos devolvidos ou rejeitados são verificados, os RMQs são avaliados e as devidas tratativas são aplicadas.

Os produtos que não tenham tido prévia utilização e que tenham sido devolvidos à ALB somente podem regressar aos estoque e ficar disponível para comercialização, após rigorosa avaliação de todos os processos devidamente atestado por todos os responsáveis envolvidos com a comprovação técnica de que o produto está apto para comercialização em atendimento às especificações exigidas.

5.10 - AUTOINSPEÇÃO

O objetivo da autoinspeção é avaliar o cumprimento das BPF em todos os aspectos da produção e do controle da qualidade nas filiais.

O programa foi projetado de forma a detectar quaisquer deficiências na implementação das BPF e a recomendar a necessidade de ações corretivas e oportunidades de melhoria. A equipe responsável pela autoinspeção consiste em pessoal que possa avaliar a objetividade da implementação das BPF. Todas as recomendações sobre medidas corretivas devem ser registradas e implementadas.

O procedimento *POP-SEDC-21.007 - Auditorias da Qualidade* contempla a metodologia e o roteiro para a realização da autoinspeção.

6 - CONTROLE DE REGISTROS

Não aplicável.

7 - AUDITORIA

Serão realizadas auditorias de acordo com o procedimento "POP-SEDC-21.007 Auditorias da qualidade" que atende aos requisitos técnicos normativos.

8 - INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO

Não aplicável.

9 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
FR-01	1	CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE	22/11/2023
LT-01	1	Lista Mestra de Registros/Documentos	22/11/2023
OD-01	0	MODELO AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DA EMPRESA	15/06/2023
OD-02	0	MODELO PRODUTOS FABRICADOS NA PLANTA	15/06/2023
OD-03	0	MODELO CERTIFICADOS DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO	15/06/2023
OD-04	0	MODELO LISTA DE FABRICANTES E LABORATÓRIOS CONTRATADOS	15/06/2023
OD-05	1	MODELO ORGANOGRAMA	22/11/2023
OD-06	0	MODELO DESENHOS DE ÁREAS DE PRODUÇÃO	15/06/2023
OD-07	0	MODELO DESENHOS ESQUEMÁTICOS DE SISTEMAS DE ÁGUA	15/06/2023
OD-08	0	MODELO LISTA DE EQUIPAMENTOS PRINCIPAIS DE PRODUÇÃO E LABORATÓRIO	15/06/2023
OD-09	0	MODELO LISTA MESTRA DE PROCEDIMENTOS	15/06/2023

OD-10	1	MODELO PARA ELABORAÇÃO DE ARQUIVO MESTRE DE PLANTA LOCAL - USINAS	22/11/2023
OD-11	1	MODELO PARA ELABORAÇÃO DE ARQUIVO MESTRE DE PLANTA LOCAL - CE	22/11/2023

10 - DEFINIÇÕES

ALB
Identifica de forma abreviada a empresa Air Liquide Brasil.

Auditoria de Qualidade
É um instrumento gerencial utilizado para avaliar as ações da qualidade previstas em um sistema de qualidade, sendo executada em intervalos regulares e com frequência suficiente para assegurar que tanto as atividades do sistema de qualidade quanto seus resultados satisfaçam os procedimentos estabelecidos. Garantindo que os procedimentos sejam implementados eficientemente e ainda que sejam adequados para alcançar os objetivos do sistema de qualidade. A auditoria de qualidade é diferente de adição a outras atividades do sistema de qualidade exigido por esta norma.

Envase ou Enchimento
Operação referente ao acondicionamento de gases medicinais em cilindros e líquido criogênico em tanques criogênicos e caminhões tanque.

LOX
Oxigênio líquido.

Plano Mestre de Validação (PMV)
Planejamento de todas as atividades de validação com os objetivos, procedimentos, prazos e responsabilidades definidos.

Registro
Documento por escrito ou automatizado, incluindo especificações, Procedimentos, protocolos, padrões, métodos, instruções, planos, arquivos, notas, revisões e relatórios.

Calibração
Conjunto de operações que estabelecem, sob condições específicas, a relação entre os valores indicados por um instrumento de medida, sistema, ou valores apresentados por um material de medida, comparados àqueles obtidos por um padrão de referência correspondente.

Caminhão-tanque
Veículo contendo um recipiente de grande porte afixado para o transporte de líquidos criogênicos.

Cilindro
Recipiente transportável e pressurizado com capacidade medida em volume de água que não exceda 150 litros.

Contaminação cruzada
Contaminação de determinada matéria-prima, produto Intermediário, produto a granel ou produto terminado com outra matéria-prima produto intermediário, produto a granel ou produto terminado, durante o processo de produção.

Fórmula padrão / Fórmula Mestre
Documento ou grupo de documentos que especificam as matérias-primas e os materiais de embalagem com as suas respectivas quantidades, juntamente com a descrição dos procedimentos e precauções necessárias para a produção de determinada quantidade de produto terminado. Além disso, fornece instruções sobre o processamento, inclusive sobre os controles em processo.

Gás medicinal
Gás ou mistura de gases destinados a tratar ou prevenir doenças em humanos ou administrados a humanos para fins de diagnóstico médico ou para restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas.

Gás medicinal a granel
Qualquer gás destinado ao uso medicinal, que tenha completado todo o processamento, excluída a etapa de embalagem final.

Gás ou líquido criogênico
Gás refrigerado e liquefeito com ponto de ebulição menor ou igual a -150°C na pressão absoluta de 101,3 kPa.

Lote
Quantidade definida de matéria-prima, material de embalagem ou produto terminado fabricado em um único processo ou série de processos, cuja característica essencial é a homogeneidade e qualidade dentro dos limites especificados.

Matéria-prima
Qualquer substância ativa ou inativa, com especificação definida, utilizada na produção de medicamentos.

Não conformidade
Componente, material de fabricação ou produto acabado fora das especificações, antes ou após sua distribuição.

Número de lote
Combinação definida de números e letras que identificam um determinado lote.

Planta de separação do ar
Instalação que capta o ar atmosférico e, por meio de processos de purificação, limpeza, compressão, resfriamento, liquefação e destilação, fracionada, de modo a isolar os gases oxigênio, nitrogênio e argônio.

Política de Qualidade
Totalidade das intenções e das diretrizes de uma organização com respeito à qualidade, conforme expressas formalmente pela diretoria.

Purga
Esvaziamento e limpeza de cilindro por meio dos seguintes processos: diminuição da pressão interna do cilindro até a pressão atmosférica, por meio de evacuação do seu conteúdo; ou diminuição da pressão interna do cilindro até a pressão atmosférica, por meio de pressurização parcial com o gás em questão seguida de diminuição da pressão interna.

Recipiente
Qualquer embalagem que esteja em contato direto com o gás medicinal como, por exemplo, tanque, caminhão-tanque ou cilindro.

Reclamação
Comunicação por escrito, oral ou eletrônica relativa à não aceitação da identidade, qualidade, durabilidade, confiabilidade, segurança, eficácia ou desempenho de um produto.

SGI (Sistema de gestão industrial)
Conjunto de processos de gestão que prescrevem as atividades obrigatórias necessárias para uma operação segura e confiável, dentro das operações industriais.

SHIFT
Programação de clientes.

Tanque criogênico fixo
Ou tanque de armazenagem fixo, é um recipiente estacionário com isolamento térmico, destinado à armazenagem de gases medicinais na forma de líquido criogênico.

Validação
Ato documentado que atesta que qualquer procedimento, processo, equipamento, material, operação ou sistema realmente conduza aos resultados esperados.

12 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
1	Atualização do Item 5.1.1 - CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO para alterar o modo de anexar o Organograma. Alteração do texto no Item 5.3.3.1 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE QUALIDADE sendo retirado exemplo de faixa de temperatura (informação encontra-se no anexo FR-01). Atualização das faixas aceitáveis de temperatura e umidade no anexo FR-01 CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE. Atualização do OD-05 MODELO ORGANOGRAMA, a máscara deste anexo permanece neste documento, mas o organograma será inserido diretamente no Sapukái como Arquivo-Registro. Atualização dos anexos OD-11 (5.5 - PESSOAL, 5.8.1.1 - PROCESSO DE DESCARGA DE MATÉRIA PRIMA, 5.8.1.2 FLUXO DE ENVASE DE CILINDROS 5.8.1.3 - CARREGAMENTO DE TANQUES MÓVEIS, 5.11.1 - CONTROLE DE TEMPERATURA, UMIDADE E TEOR DE OXIGÊNIO NA SALA DOS ANALISADORES) e OD-10 (3 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA, 5.5 - PESSOAL, 5.11.1 - CONTROLE DE TEMPERATURA, UMIDADE E TEOR DE OXIGÊNIO NA SALA DOS ANALISADORES, 5.6.7 - MANUTENÇÃO NAS USINAS). Atualização do anexo LT-01 para incluir o arquivamento digital de alguns itens e retirada de documento não aplicável à produção medicinal.	ISABELLE CRISTINA SANTOS CANTINI	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	22/11/2023
0	Criação do Documento corporativo em substituição aos manuais de boas práticas de fabricação locais (atividade medicinal). As particularidades de cada filial estarão descritas no Arquivo Mestre de Planta.	ISABELLE CRISTINA SANTOS CANTINI	TANIA LEMOS TAMARINI PEREZ	15/06/2023

RELATÓRIO FINAL DE VALIDAÇÃO

ENCHIMENTO DE DIÓXIDO DE CARBONO MEDICINAL

PRESIDENTE WILSON/SP

2024 – Air Liquide Brasil - Presidente Wilson/SP

Centro de Enchimento - ENCHIMENTO DE DIÓXIDO DE CARBONO MEDICINAL

As assinaturas abaixo confirmam que este documento foi avaliado quanto ao seu conteúdo, adequação e integridade, sendo aprovado pelos profissionais responsáveis por áreas técnicas e operacionais, envolvidos no escopo dos protocolos de validação de processo e validação de limpeza do enchimento de dióxido de carbono medicinal.

	NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA/DATA
ELABORADOR	Juliana Bonicio	Analista da Qualidade Sr.	BONICIO, Juliana Digitally signed by BONICIO, Juliana Date: 2024.09.16 08:06:12 -03'00'
REVISOR	Fernanda Lemos	Analista da Qualidade Sr. TCL I	Fernanda Lemos Assinado de forma digital por Fernanda Lemos Dados: 2024.09.16 08:07:43 -03'00'
REVISOR	Patrick Vieira Longuinho	Supervisor de Produção	LONGUINHO, Patrick Assinado de forma digital por LONGUINHO, Patrick Dados: 2024.09.16 12:21:34 -03'00'
APROVADOR	Gabriel Andrade	Coordenador da Qualidade	ANDRADE, Gabriel Digitally signed by ANDRADE, Gabriel Date: 2024.09.16 12:31:08 -03'00'

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas. Seu conteúdo é totalmente confidencial, e assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita de seus aprovadores.

HISTÓRICO DE REVISÕES DO DOCUMENTO

Revisão Nº	Data de Emissão	Motivo da Revisão	Elaborado por
00	16/09/2024	Emissão inicial do documento.	Juliana Bonicio

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
2. OBJETIVO 5
3. DOCUMENTOS RELACIONADOS 5
4. RESPONSABILIDADES 6
5. DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS 6
6. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO DE DIÓXIDO DE CARBONO MEDICINAL 7
7. RESUMO E RESULTADOS DAS ATIVIDADES DE VALIDAÇÃO DE PROCESSO E LIMPEZA 8
7.1. Validação de processo 8
7.1.1 Adendo a Validação de processo 8
7.2. Validação de limpeza 10
7.2.1 Adendo a Validação de limpeza 10
7.3 Avaliação de dados críticos e reprodutibilidade dos processos do enchimento de dióxido de carbono medicinal 11
7.3.1 Resultados de média e desvio dos resultados de análises dos lotes e entre os lotes - MINITAB 12
8. CONCLUSÃO 13
9. MATRIZ DE RASTREABILIDADE 14
10. ANEXOS 16

1. INTRODUÇÃO

A validação de processo e limpeza é um aspecto fundamental das boas práticas de fabricação, exigido por organismos regulatórios locais e internacionais.

A validação visa auxiliar na melhoria do processo, confirmando ou não que o processo foi adequadamente desenvolvido e que se encontra sob controle. Os fabricantes, portanto, devem garantir que um processo produtivo está controlado antes de disponibilizar o produto para o mercado.

2. OBJETIVO

Apresentar as atividades realizadas nos adendos aos protocolos de validação de processo VP-SPPW-2016-004 AD01 e limpeza VL-SPPW-2016-005 AD01, os resultados dos testes, apresentando uma conclusão final sobre o enchimento de cilindros do enchimento de dióxido de carbono medicinal na unidade de Presidente Wilson.

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Tabela 01: Relação dos Documentos Utilizados na Emissão desse Relatório

PPT-SPPW-67.001- PLANO MESTRE DE VALIDAÇÃO.
VP-SPPW-2016-004 AD01 - ENCHIMENTO DE DIÓXIDO DE CARBONO MEDICINAL
VL-SPPW-2016-005 AD01 - SISTEMA DE TRATAMENTO DE CILINDRO DIÓXIDO DE CARBONO MEDICINAL POR VÁCUO
Relatório Final de Qualificação e Validação - (data 05/02/2016)
RDC Nº 658, DE 30 DE MARÇO DE 2022 - Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de medicamentos.
IN Nº 129, DE 30 DE MARÇO DE 2022 - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais
POP-SEDC-67.004 - PROCEDIMENTO DE VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA - MEDICALIZAÇÃO.

4. RESPONSABILIDADES

Tabela 02: Descrição das Responsabilidades

RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO
Elaborador	Autor do documento, responsável pela elaboração e formatação. Também determina as etapas onde há necessidade de verificação por segunda pessoa, checagem de dados antes da execução do próximo passo. Assegura que os comentários e recomendações de revisão do documento sejam satisfatoriamente resolvidos.
Revisor	Responsável pela revisão do formato e conteúdo do documento, para assegurar que o documento esteja preciso e completo e que incluiu os procedimentos locais, políticas e guias regulatórios.
Aprovador	Responsável por aprovar o conteúdo, se atende às exigências locais e se o documento está alinhado com as políticas e guias regulatórias. Assegura que o documento está completo e manterá sua integridade.

5. DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

Tabela 03: Definições e Abreviaturas

Cilindro	Recipiente transportável e pressurizado, com capacidade medida em volume de água, que não exceda 150 litros.
Gás Medicinal	Gás ou mistura de gases, destinados a tratar ou prevenir doenças em humanos, ou administrados a humanos para fins de diagnóstico médico, ou para restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas.
POP	Sigla de Procedimento Operacional Padrão. São os procedimentos que seguem um padrão, estes são desenvolvidos, mantidos e utilizados pela empresa.

Vácuo	Remoção do gás residual de um recipiente, utilizando-se uma bomba de vácuo conectada ao mesmo.
VP	Validação de Processos.
VL	Validação da Limpeza.
RFV	Relatório Final de validação

6. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO DE DIÓXIDO DE CARBONO MEDICINAL

O Dióxido de carbono líquido é proveniente das Usinas de Separação dos Gases do Ar (ASU), da Air Liquide Brasil. Este produto é transportado em carretas criogênicas específicas para o transporte de Dióxido de carbono líquido.

O descarregamento da matéria prima (Dióxido de carbono líquido medicinal) no tanque estacionário da filial ocorre somente após verificação da conformidade dos documentos referentes à carga transportada pela carreta, sendo a nota fiscal e certificado de análise, e após confirmação analítica da qualidade do Dióxido de carbono líquido medicinal na carreta pelo controle de qualidade. Realiza-se também uma análise do produto estocado no tanque antes de receber nova matéria prima. O lote é gerado no momento em que ocorre a liberação da carreta para abastecimento do tanque.

O dióxido de carbono líquido medicinal é transferido do tanque para os vaporizadores atmosféricos, ou trocadores de calor, através de uma bomba criogênica. Nos vaporizadores, pela troca de calor, o dióxido de carbono líquido é transformado em dióxido de carbono gasoso.

Os cilindros vazios, obrigatoriamente passam pelo processo de triagem, antes do enchimento dos mesmos. Nessa etapa, ocorre a inspeção e seleção dos cilindros conforme normas vigentes e procedimento interno. Após seleção de cilindros aptos ao enchimento, os mesmos são obrigatoriamente submetidos ao processo de tratamento interno ou limpeza, por vácuo, anterior ao enchimento. O procedimento de vácuo é realizado aplicando-se uma pressão interna nos cilindros,

de no mínimo 150 mbar, com tempo de estabilização de 1 minuto após desligamento da bomba.

O enchimento ocorre em rampas de enchimento. Os registros do enchimento são realizados via aplicativo Rastreabilidade (smartphone). Após processo de enchimento, o lote é analisado quanto teor de pureza e de impurezas, conforme especificação técnica de fabricação. Com resultado de análise aprovado, os cilindros são lacrados e liberados.

7. RESUMO E RESULTADOS DAS ATIVIDADES DE VALIDAÇÃO DE PROCESSO E LIMPEZA

7.1. Validação de processo

A Validação de Processo VP-SPPW-2016-004 Rev 00, foi executada nos dias 28/12/2025 a 04/02/2016. Foi realizada a validação concorrente do processo de produção do dióxido de carbono Medicinal, a partir da realização do monitoramento das etapas críticas do processo e das análises do produto acabado. As etapas críticas identificadas envolveram o recebimento de matéria prima, a comprovação da integridade de estocagem criogênica, a vaporização, o envasamento e os sistemas analíticos, sendo que em cada etapa foram estabelecidos os parâmetros e critérios de aceitabilidade. A validação de processos foi elaborada e aprovada com 14 (catorze) apêndices que cobriram todas as etapas. Para as análises finais após envasamento foram analisados 6 lotes de enchimento consecutivo. Para efeitos exclusivos de validação foram analisados um total de 30 cilindros.

Resultado: Todos os apêndices foram executados e todos os parâmetros predefinidos foram atendidos com resultados satisfatórios. Nenhum desvio foi aberto e não foram necessários testes adicionais.

7.1.1 Adendo a Validação de processo

O adendo VP-SPPW-2016-004 AD01 Rev 00, foi executado no período de 06/09/2024 a 13/09/2024. Foi realizada a validação concorrente do processo de produção do dióxido de carbono Medicinal, para lote de 45 cilindros, a partir da realização do monitoramento das etapas críticas do processo e das análises do produto acabado.

O adendo da validação de processos foi elaborado e aprovado com 10 (dez) apêndices que possibilitaram cobrir todas as etapas. Cada lote de enchimento é formado por 45 cilindros. Para efeitos exclusivos de validação foram analisados os 3 cilindros de cada um dos lotes envasados, perfazendo um total de 9 cilindros analisados de acordo com o critério de amostragem adotado.

Resultado: Todos os apêndices foram executados e todos os parâmetros predefinidos foram atendidos com resultados satisfatórios. Nenhum desvio foi aberto e não foram necessários testes adicionais.

Tabela 04: Resultados dos Testes dos Apêndices - VP

APÊNDICE	DESCRIÇÃO DO PLANO DE TESTE	RESULTADO
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 01	Verificação das Etapas de Qualificação	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 02	Verificação dos Procedimentos	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 03	Recebimento do Dióxido de carbono Líquido Medicinal	☒ Aprovado ☐ Reprovado ☐ N/A
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 04	Enchimento do dióxido de carbono Gasoso Medicinal	☒ Aprovado ☐ Reprovado ☐ N/A
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 05	Análise do dióxido de carbono medicinal	☒ Aprovado ☐ Reprovado ☐ N/A
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 06	Testes Adicionais	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 07	Lista de Controle de Desvios	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 08	Lista de Assinaturas	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 09	Documentações de Suporte	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VP-SPPW-2016-004 - AD 01 - Apêndice 10	Aprovação Pós Execução	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A

Resultado: Todos os apêndices foram executados e todos os parâmetros predefinidos foram atendidos com resultados satisfatórios. Nenhum desvio foi aberto e não foram necessários testes adicionais.

7.2. Validação de limpeza

A Validação de limpeza VL-SPPW-2016-005 Rev 00 foi devidamente realizada no período de 05 a 23 de Novembro de 2016.

Considerando que os processos de produção de gases medicinais utilizam instalações dedicadas para cada produto realizado, em sistema de circuito fechado, não ocorre compartilhamento de recipientes de matérias primas ou de misturas. Neste aspecto, o principal item de limpeza resta ao tratamento dos cilindros e recipientes de gases medicinais pela característica da atividade. A validação foi realizada conjuntamente à validação de processos, verificando-se o procedimento de limpeza de recipientes: vácuo ≤ 150 mbar. A comprovação da eficácia dos procedimentos foi através de resultados analíticos, com análise dos cilindros dos lotes.

Resultado: Todos os apêndices foram executados e todos os parâmetros predefinidos foram atendidos com resultados satisfatórios. Nenhum desvio foi aberto e não foram necessários testes adicionais.

7.2.1 Adendo a Validação de limpeza

A Validação de limpeza VL-SPPW-2016-005 AD01 Rev 00, foi executada de 06 a 13 de Setembro de 2024, com o objetivo de evidenciar que mesmo com o aumento do número de cilindros no lote, a produção é consistente, reprodutível e o produto que atende às especificações definidas na ETF-SEDC-21.004 - Dióxido de Carbono Medicinal.

Foram aprovados para execução 07 (sete) apêndices neste protocolo, onde foram avaliados a conclusão das etapas de qualificação, os procedimentos referentes às etapas críticas de limpeza segundo critérios pré-estabelecidos.

A tabela abaixo apresenta, resumidamente, os testes realizados e os resultados obtidos para a validação de processos:

Tabela 05: Resultados dos Testes dos Apêndices - VL

APÊNDICE	DESCRIÇÃO DO PLANO DE TESTE	RESULTADO
VL-SPPW-2016-005 AD01 - Apêndice 01	Verificação dos Procedimentos	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VL-SPPW-2016-005 AD01 - Apêndice 02	Análise do dióxido de carbono Medicinal	☒ Aprovado ☐ Reprovado ☐ N/A
VL-SPPW-2016-005 AD01 - Apêndice 03	Lista de Assinaturas	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VL-SPPW-2016-005 AD01 - Apêndice 04	Testes Adicionais	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VL-SPPW-2016-005 AD01 - Apêndice 05	Lista de Controle de Desvios	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A

APÊNDICE	DESCRIÇÃO DO PLANO DE TESTE	RESULTADO
VL-SPPW-2016-005 AD01 - Apêndice 06	Documentações de Suporte	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A
VL-SPPW-2016-005 AD01 - Apêndice 07	Aprovação Pós Execução	☐ Aprovado ☐ Reprovado ☒ N/A

Resultado: Todos os apêndices foram executados e todos os parâmetros predefinidos foram atendidos com resultados satisfatórios. Nenhum desvio foi aberto e não foram necessários testes adicionais.

7.3 Avaliação de dados críticos e reprodutibilidade dos processos do enchimento de dióxido de carbono medicinal

Durante a execução do apêndice 2 - Análise do dióxido de carbono medicinal após Tratamento Interno, foram analisados 03 cilindros dos 3 lotes de enchimento, a fim de se garantir o atendimento à especificação técnica de fabricação ETF-SEDC-21.004 - Dióxido de Carbono Medicinal.

Os testes de validação foram executados em 3 lotes de enchimento de dióxido de carbono Medicinal, com as seguintes características:

- 3 lotes, pressão de 200 bar, tratamento interno por vácuo.

A tabela abaixo lista as informações básicas a respeito dos lotes avaliados:

Tabela 06: Informações Lotes de Validação de Processo e Limpeza

Lote de produção	Data de Fabricação	Início do enchimento	Final do enchimento	Tamanho do lote (cilindros)	Gás dióxido de carbono
28107525	09/09/2024	10:35	15:04	45	medicinal
28107570	10/09/2024	08:07	11:41	45	medicinal
28107618	11/09/2024	09:22	18:29	45	medicinal

A fim de se garantir a capacidade do processo em produzir lotes dentro da especificação, foi avaliado o desvio padrão relativo para o teor de pureza de dióxido de carbono em um mesmo lote, e entre os três lotes de validação. Estabeleceu-se que o desvio padrão relativo para análise da pureza de dióxido de carbono em cilindros de um mesmo lote deve ser inferior à 2%, e para a análise entre lotes, o desvio máximo permitido será de 5%.

7.3.1 Resultados de média e desvio dos resultados de análises dos lotes e entre os lotes - MINITAB

LOTE 28107525

Estatísticas Descritivas:

Estatísticas

Variável	Contagem Total	Média	DesvPad
% CO2	3	99,983	0,0115
CO	3	1,067	0,929
NOx	3	0,000000	0,000000
SO2	3	0,01333	0,00577
UMIDADE	3	4,033	0,208

LOTE 28107570

Estatísticas Descritivas:

Estatísticas

Variável	Contagem Total	Média	DesvPad
% CO2	3	99,937	0,0473
CO	3	0,000000	0,000000
NOx	3	0,000000	0,000000
SO2	3	0,01000	0,01000
UMIDADE	3	2,6333	0,1155

LOTE 28107618

Estatísticas Descritivas:

Estatísticas

Variável	Contagem Total	Média	DesvPad
% CO2	3	99,980	0,0100
CO	3	0,000000	0,000000
NOx	3	0,000000	0,000000
SO2	3	0,01000	0,01000
UMIDADE	3	12,77	1,92

ESTATISTICAS ENTRE LOTES

Estatísticas Descritivas: % CO2; CO; NOx; SO2

Estatísticas

Variável	Contagem Total	Média	DesvPad
% CO2	9	99,967	0,0335
CO	9	0,356	0,707
NOx	9	0,000000	0,000000
SO2	9	0,01111	0,00782

Tabela 07: Avaliação entre lotes para Pureza do Dióxido de Carbono Medicinal

LOTE	MÉDIA (%)	DPR (%)	CRITÉRIO (%)	STATUS
28107525	99,98	0,0	≤ 2	Conforme
28107570	99,93	0,0	≤ 2	Conforme
28107618	99,98	0,0	≤ 2	Conforme
Entre Lotes	99,97	0,0	≤ 5	Conforme

Tabela 08: Resultados para Impureza do dióxido de carbono Medicinal

LOTE	GÁS (PPM)	MÉDIA (PPM)	DESVIO PADRÃO(%)	CRITÉRIO (PPM)	STATUS
28107525	CO	1,1	0,9	≤ 5 ppm	Conforme
	NOx	0	0	≤ 2 ppm	Conforme

	SO	0,0	0,0	≤ 1 ppm	Conforme
28107570	CO	0	0	≤ 5 ppm	Conforme
	NOx	0	0	≤ 2 ppm	Conforme
	SO	0,0	0,0	≤ 1 ppm	Conforme
28107618	CO	0	0	≤ 5 ppm	Conforme
	NOx	0	0	≤ 2 ppm	Conforme
	SO	0,0	0,0	≤ 1 ppm	Conforme
Entre Lotes	CO	0,4	0,7	≤ 5 ppm	Conforme
	NOx	0,0	0,0	≤ 2 ppm	Conforme
	SO_2	0,0	0,0	≤ 1 ppm	Conforme

De posse dos dados, verifica-se a eficácia, reprodutibilidade e consistência dos procedimentos de limpeza, resultando em um produto final de qualidade, e conforme a especificação técnica de fabricação ETF-SEDC-21.004 - Dióxido de Carbono Medicinal.

8. CONCLUSÃO

As validações de processo e limpeza referentes aos adendos VP-SPPW-2016-004 AD01 e VL-SPPW-2016-005 AD01, respectivamente, do enchimento dióxido de carbono medicinal na unidade Presidente Wilson, foram realizadas de acordo com estratégias e métodos definidos, tendo como base os procedimentos e metodologias internas da Air Liquide Brasil e as normas regulatórias da ANVISA aplicáveis a este segmento.

Após avaliação dos resultados dos apêndices verificou-se que o aumento dos cilindros no lote de dióxido de carbono medicinal, os itens a seguir continuam sendo consistentes, reprodutíveis e confiáveis:

- Tratamento interno dos cilindros por vácuo;
- Vaporização do dióxido de carbono líquido em dióxido de carbono gasoso medicinal;

- Enchimento de cilindros;
- Análise e liberação de cilindros.

Atribui-se como VALIDADO o sistema de Dióxido de Carbono Medicinal.

9. MATRIZ DE RASTREABILIDADE

As matrizes de rastreabilidade abaixo correlacionam os apêndices de testes dos protocolos de Validação de Processo e Limpeza com os riscos identificados através da Análise de Risco.

Tabela 09- Matriz de Rastreabilidade - Correlação Riscos e Testes - VP

Matriz de rastreabilidade																
Análise de Risco PPT-SPPW-67.001-OD 05		**Apêndices do Teste - Protocolo: VP-SPPW-2016-004**														
Item	**Potencial falha**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**Observação**
1	Pintura do Cilindro - cor conforme norma ABNT				x											
2	Teste de prova hidráulica- verificação da última inspeção				x											
3	Verificação de Mossa do Cilindro				x											
4	Teste de Som				x											
5	Verificação da etiqueta Servitrax				x											
6	Documentação de recebimento da Matéria prima (Certificado de análise, RDS, Nota Fiscal)			x												
Item	**Potencial falha**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**Observação**
7	A especificação da carreta deve atender a Farmacopéia Européia			x												
8	Fazer os registros de recebimento da matéria prima			x												
9	Análise da carreta antes do			x												

	descarregamento															
10	As análises devem estar de acordo com a ETF-SEDC-24.004			x												
11	Registrar o nível de pressão do tanque após o descarregamento e realizar uma análise do tanque			x												
12	Realização de vácuo nos cilindros de CO2 com e sem RPV- Vácuo a quente					x										
13	Realização de vácuo nos cilindros de CO2 com e sem RPV- Vácuo a frio			x												
14	Aferição da balança- pesagem com o peso padrão						x									
15	Verificação da correspondência com a tara levando em consideração o peso do cilindro, válvula, adaptador e tulipa						x									
16	Colocação do cabo de segurança no cilindro e se for válvula RPV, colocar adaptador						x									
17	Partida da bomba criogênica de CO2 medicinal e início do enchimento						x									
18	Enchimento individual com duas balanças - não pode haver enchimento simultâneo						x									
19	Verificação do término do enchimento automático						x									
20	Fechar as válvulas do cilindro e alimentação de CO2 medicinal dos cilindros cheios						x									
21	Fechar a Válvula de alimentação de líquido para a bomba criogênica						x									
Item	**Potencial falha**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**Observação**
22	Realizar teste de vazamento						x									
23	Realizar a análise de um cilindro do lote							x								
24	Cilindros aprovados recebem etiquetas de lote						x									

25	Colocação do lacre após fixação da etiqueta de lote						x									
26	Verificação da troca da etiqueta de risco						x									

Nota: Essa matriz é da validação inicial, que não possuía codificação.

Tabela 10- Matriz de Rastreabilidade - Correlação Riscos e Testes - VP e VL

Matriz de rastreabilidade											
Análise de Risco Qualificação/Validação dióxido de carbono Medicinal		**Apêndices do Teste - Protocolo: VP-SPPW-2016-004 AD-01 Rev 00 VL-SPPW-2016-005 AD-01 Rev 00***									
Item	**Potencial falha**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**Observação**
1	Verificar se o gás para as análises está chegando no analisador		x	x								Para a Validação de limpeza: foram abertos 7 apêndices e os riscos avaliados no apêndice 02
2	Desvios fora de faixa aceitável		x	x								
3	Liberação de lote fora da especificação		x			x						
4	Não abertura no sistema do lote máximo de 45 cilindros		x		x							
5	Verificação dos equipamentos com desvios fora de faixa aceitável		x	x		x						

10. ANEXOS

- Análise de Risco Validação dióxido de carbono Medicinal.
- Cronograma de Validação.

Due Diligence de Integridade

1 – Informações Gerais

Razão Social / Nome:	AIR LIQUIDE DO BRASIL LTDA
Nome Fantasia:	
CNPJ / CPF:	00.331.788/0006-23
Endereço Comercial:	Estrada da Boa Esperança, 650, Centro, Belford Roxo/RJ
Website:	https://br.airliquide.com/
Telefones:	(21) 2662-2363 Fax:
Objeto de Contrato:	empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais

1.1 – Liste abaixo todos os sócios/acionistas de sua empresa. Se for empresa de capital aberto, liste todos os acionistas com mais de 5%:

Nome	Cotas/Ações (%)	Nacionalidade
AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A	68,32%	FRANCESA
ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA	31,68%	BRASILEIRA

1.2 – Liste abaixo os membros do conselho de administração de sua empresa:

Nome	Cotas/Ações (%)	Nacionalidade
AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A	68,32%	FRANCESA
ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA	31,68%	BRASILEIRA
RODRIGO PEREIRA JORGE	0%	BRASILEIRO
WESLEY MANDU DA SILVA	0%	BRASILEIRO
FERNANDO BONONI JUNIOR	0%	BRASILEIRO

1.3 – Liste abaixo os diretores de sua empresa:

Nome	Cotas/Ações (%)	Nacionalidade
RODRIGO PEREIRA JORGE	0%	BRASILEIRO
WESLEY MANDU DA SILVA	0%	BRASILEIRO
FERNANDO BONONI JUNIOR	0%	BRASILEIRO

1.4 – Liste abaixo os principais indivíduos de sua empresa, que serão resonsáveis por trabalhar com a nossa empresa:

Nome	Cotas/Ações (%)	Nacionalidade
HARLEY LOPES GERALDO	0%	BRASILEIRO
SIMONE NATAL	0%	BRASILEIRA
RENATO SILVA	0%	BRASILEIRO

2 - Suas referências

2.1 – Por favor, indique abaixo outras empresas com as quais você teve relações de negócio (comerciais):

Empresa	Representante	Telefone	E-mail
CASA DE SAUDE GRAJAU LTDA	VILMA	(021) 2577-1122	
HOSPITAL DANIEL LIPP LTDA	VANI	(021) 3672-8700	
RJ- HOSPITAL UNIVERSITARIO CLEMENTINO FRAGA FILHO	ANSELMO	(021) 3938-2784	

3 - Seleção do Terceiro

3.1 – Você possui capacidade financeira suficiente para cumprir com suas respectivas obrigações contratuais? Em caso negativo, justifique.

SIM

3.2 – Você tem experiência suficiente para esse tipo de serviço? Se sim, descreva suas experiências anteriores e o tempo de tais experiências.

SIM

4 - Relação com funcionários públicos, autoridades/entidades governamentais ou políticos

4.1 - Algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa é ou foi funcionário público ou pessoa politicamente exposta? Se sim, forneça o nome, cargo, empresa/órgão público, partido, data de início e término.

NÃO

4.2 - Algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa tem ou teve relacionamento, seja familiar ou de negócios, com funcionário público, autoridade/entidades governamentais, político ou pessoa politicamente exposta? Se sim, forneça o nome, cargo, empresa/órgão público, partido, data de início e término.

NÃO

4.3 - O Poder Público (União, estados ou municípios) tem alguma participação ou envolvimento como co-proprietário ou investidor de sua empresa? Se si, forneça o nome, cargo, empresa/órgão público, data de início e término, percentual de participação, qual o papel específico de cada um.

NÃO

4.4 - As pessoas e autoridades governamentais descritos nas questões 4.1 a 4.3 foram, ao longo dos últimos 5 anos, investigados, indiciados, processados e/ou condenados, por quaisquer atos relacionados, de alguma forma, à corrupção? Se sim, informar cada um dos casos.

NÃO

4.5 - É comum qualquer sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa oferecer benefícios a um funcionário público, político, pessoa politicamente exposta ou membros da família de um funcionário público, político ou pessoa politicamente exposta? Se sim, explique o motivo e forneça quais os benefícios concedidos, o nome dos beneficiários, cargo, tipo de relação, empresa/órgão público, partido.

NÃO

5 - Procedimentos legais

5.1 - Algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa foram, ao longo dos últimos 5 anos, investigados, indiciados, processados e/ou condenados, em alguma jurisdição, por quaisquer atos relacionados, de alguma forma, à corrupção? Se sim, informar cada um dos casos.

NÃO

5.2 - A sua empresa ou algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário foram, ao longo dos últimos 5 anos (cinco) anos, impedidos de participar de licitações públicas e/ou de celebrar contratos com a administração pública? Em caso afirmativo, favor informar os detalhes.

NÃO

6 - Relacionamentos afiliados e com terceiros

6.1 - Você ou algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa já foi funcionário ou prestador de serviços da nossa empresa? Se sim, informar cargo, data de início e término.

NÃO

6.2 - Você ou algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa tem ou já teve qualquer interesse financeiro ou acordo com qualquer membro do conselho de administração, diretor, fiador ou funcionário de nossa empresa? Se sim, informar nome, cargo, empresa, data e descrição do interesse/acordo.

NÃO

6.3 - Você ou algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa tem relacionamento familiar ou de negócios, com qualquer membro do conselho de administração, diretor, fiador ou funcionário de nossa empresa? Se sim, informar nome, cargo, empresa, data e descrição do interesse/acordo.

NÃO

6.4 - Você ou algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa pretende contratar quaisquer outras entidades ou pessoas para obter licença, autorização, permissão e/ou concessão junto ao Poder Público? Se sim, forneça o nome e endereço, descreva a relação com você e as atividades que serão executadas e responda as questões 6.6 e 6.7.

NÃO

6.5 - É de seu conhecimento ou de algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa que as entidades ou pessoas mencionadas na questão 6.4 foram ao longo dos últimos 5 anos, investigadas, indiciadas, processadas e/ou condenadas, por quaisquer atos relacionados, de alguma forma à corrupção? Se sim, informar cada um dos casos.

NÃO

6.6 - É de seu conhecimento ou de algum sócio, acionista, membro do conselho de administração, diretor ou funcionário de sua empresa que as entidades ou pessoas mencionadas na questão 6.4 foram ao longo dos últimos 5 anos, impedidos de participar de licitações públicas e/ou celebrar contratos com a administração pública? Se sim, informar cada um dos casos.

NÃO

7 – Verificações finais

A sua empresa possui:

7.1 - Código de Ética? Se sim, por favor, anexe uma cópia.
SIM

7.2 - Políticas e práticas anticorrupção? Se sim, por favor, anexe uma cópia.
SIM

7.3 - Políticas e práticas de prevenção e combate à lavagem de dinheiro? Se sim, por favor, anexe uma cópia.
SIM

7.4 - Departamento de Controles Internos ou Compliance? Se sim, descreva suas atividades.
SIM

7.5 - Treinamentos relacionados a código de ética, anticorrupção e lavagem de dinheiro? Se sim, descreva quais são os treinamentos aplicados e periodicidade.
SIM

8-DECLARAÇÃO

-Declaro para os devidos fins e sob as penas de lei que são verdadeiras as informações por mim prestadas e constantes neste formulário e que deverei manter atualizadas as informações ora declaradas, comprometendo-me a prestar nova declaração caso qualquer uma das situações acima se alterem. Declaro também que transmitirei aos demais sócios, acionistas, membros do conselho de administração e diretores as informações aqui prestadas.

BELFORD ROXO, 18 de outubro de 2024.

JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865

Digitally signed by JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865
Date: 2024.10.18 09:59:42 -03'00'

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814

Digitally signed by WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814
Date: 2024.10.18 09:59:56 -03'00'

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0006-23
ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, Nº 650, CENTRO
BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO - CEP: 26.110-100
TELS: (21) 3541-3893

AO
Organização Social de Saúde - Viva Rio
Ref.: Pregão Eletrônico - PE/9/2024

ANEXO II
DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

A empresa **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA**, sociedade empresária, com matriz estabelecida da Av. Morumbi, 8234 – 03o andar, Santo Amaro, São Paulo/SP, CEP 04703-901,inscrita no CNPJ/MF sob o no 00.331.788/0001-19, com filial inscrita no CNPJ no 00.331.788/0006-23, Inscrição Estadual com endereço na ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, 650 - CENTRO - BELFORD ROXO / RJ, **DECLARA,** para efeito do cumprimento ao estabelecido respectivo instrumento convocatório, sob as penalidades cabíveis, que cumpriremos plenamente todos os requisitos de habilitação exigidos para o Pregão Eletrônico em epígrafe

BELFORD ROXO,18 de outubro de 2024

JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865
Digitally signed by JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865
Date: 2024.10.18 10:00:38 -03'00'

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814
Digitally signed by WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814
Date: 2024.10.18 10:00:56 -03'00'

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0006-23
ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, Nº 650, CENTRO
BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO - CEP: 26.110-100
TELS: (21) 3541-3893

AO
Organização Social de Saúde - Viva Rio
Ref.: Pregão Eletrônico - PE/9/2024

DECLARAÇÃO

A empresa **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA**, sociedade empresária, com matriz estabelecida da Av. Morumbi, 8234 – 03o andar, Santo Amaro, São Paulo/SP, CEP 04703-901,inscrita no CNPJ/MF sob o no 00.331.788/0001-19, com filial inscrita no CNPJ no 00.331.788/0006-23, Inscrição Estadual com endereço na ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, 650 - CENTRO - BELFORD ROXO / RJ, **DECLARA** que atenderemos ao que dispõe o art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu inciso XXXIII que assim determina: "Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos";

- inteira submissão aos termos deste Edital.

BELFORD ROXO,18 de outubro de 2024

JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865 Digitally signed by JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865 Date: 2024.10.18 10:01:32 -03'00'

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Digitally signed by WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Date: 2024.10.18 10:01:45 -03'00'

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

ANEXO II

FICHA DE VISTORIA

ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

Atesto para os devidos fins de participação na Licitação na modalidade **Pregão Eletrônico n.º 009/2024**, que a empresa AIR LIQUIDE BRASIL representada pelo(a) Sr.(a) RENATO A C SILVA, RG n.º 10843746-8 IFP, vistoriou e tomou conhecimento do local onde serão executados a prestação de serviços de **Gases Medicinais.** Os serviços serão realizados no Hospital Municipal Albert Schweitzer, em imóveis existentes e em funcionamento, estando ciente das possíveis dificuldades que possam ocorrer quando da execução, obtendo todas as informações necessárias referentes às condições pertinentes ao local e ao objeto da licitação.

Rio de Janeiro, 08 de OUTUBRO de 2024.

Otho Gomes Racca
Engenheiro Civil
CREA/RJ: 2015127979
Matrícula: N116.941
HMAS / CER

VIVA RIO

Assinatura do representante da Empresa

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quarta-feira, 9 de outubro de 2024 09:07:42 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Digitalizado com CamScanner

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0006-23
ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, Nº 650, CENTRO
BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO - CEP: 26.110-100
TELS: (21) 3541-3893

AO
Organização Social de Saúde - Viva Rio
Ref.: Pregão Eletrônico - PE/9/2024

PEDIDO DE CONFIDENCIALIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

A empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, sociedade empresária, com matriz estabelecida da Av. Morumbi, 8234 – 03º andar, Santo Amaro, São Paulo/SP, CEP 04703-901, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0001-19 com filial localizada em ESTRADA DA BOA ESPERANCA, 650 - CENTRO BELFORD ROXO / RJ, inscrita no CNPJ n° 00.331.788/0006-23, vem, expor e requerer o quanto segue. Considerando:

a) o art. 5º, LXXIX da Constituição Federal, que prevê que é direito fundamental a proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais;

b) A Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 ("LGPD"), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural;

c) o art. 5, LX da Constituição Federal, que preceitua que poderá ser restringida a publicidade dos atos processuais quando a defesa da intimidade ou o interesse social exigirem para o caso concreto;

d) que a ora Requerente compartilhou ou compartilhará os dados pessoais de titularidade de seus colaboradores ou de terceiros com este i. Órgão, com a finalidade de participação do certame público em referência;

Pelos fatos e fundamentos acima expostos, é a presente para REQUERER:

(i) seja conferido tratamento CONFIDENCIAL aos dados pessoais transferidos pela AIR LIQUIDE nos autos do certame público em referência; e

(ii) seja garantida a proteção e o tratamento dos dados pessoais em conformidade e nos termos da LGPD, observando sempre os princípios da boa-fé, finalidade, adequação, necessidade, transparência, segurança, prevenção, não discriminação, entre outros.

BELFORD ROXO,18 de outubro de 2024

JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865
Digitally signed by JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865
Date: 2024.10.18 10:03:23 -03'00'

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814
Digitally signed by WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814
Date: 2024.10.18 10:03:38 -03'00'

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

A **BUSCH DO BRASIL LTDA**, inscrita no CNPJ N° **03.176.066/0001-25** e com Inscrição Estadual n° **400.063.813.118**, com sede à Rua **Est. Municipal Santo Gastaldi, 160 – Bairro do Alambique**, CEP: **13.240-000**, pela presente autoriza a empresa Air Liquide Brasil Ltda., CNPJ 00.331.788/0001-19, situada à Avenida das Nações Unidas, n° 11.541, 19° andar, Brooklin Novo – São Paulo/SP, e suas respectivas filiais, em território nacional, a submeter contrato com V.sas, no que concede ao fornecimento de bens e produtos de nossa fabricação/comercialização, sendo responsável pela instalação, assistência técnica, incluindo manutenções preventivas e corretivas com disponibilidade de peças para as referidas manutenções.

Declara ainda que os equipamentos de nossa linha de fabricação/comercialização possuem garantia de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, a qual iniciará a partir da entrega.

Esta declaração autoriza ainda a Air Liquide Brasil Ltda., a submeter contrato com V. Sas. e ainda a participar de qualquer processo licitatório atuando em todas as suas fases.

Esta declaração é válida pelo prazo de 12 (doze) meses.

Por ser expressão da verdade e da livre manifestação de nosso compromisso de fornecimento, firmamo-nos.

Jarinu, 30 de outubro de 2023.

Atenciosamente,

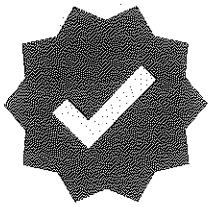
Nome: Lídia Cristina Telles dos Santos
Cargo: Coordenadora de Projetos
CPF: 292.811.738-59

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 31 de outubro de 2023 08:55:16 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento n° 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 31/10/2023, às 08:55

Quantidade de Páginas Autenticadas: 1

Tipo de documento: Outro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 31 de outubro de 2023 08:56:36 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

TACRYO
SOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Declaração de Fabricante

A **Tacryo Comércio e Serviços Ltda..**, inscrita no CNPJ Nº 13.790.938/0001-02 e com Inscrição Estadual nº 143.589.930.111, com sede à Rua Tomé Alves nº 66 – Maranhão – São Paulo – SP. , CEP: 03073-070, pela presente autoriza a empresa Air Liquide Brasil Ltda., CNPJ 00.331.788/0001-19, situada à Avenida das Nações Unidas, nº 11.541, 19º andar, Brooklin Novo - São Paulo/SP, e suas respectivas filiais, em território nacional, a submeter contrato com V.sas, no que concede ao fornecimento de bens e produtos de nossa fabricação/comercialização, sendo responsável pela instalação, assistência técnica, incluindo manutenções preventivas e corretivas com disponibilidade de peças para as referidas manutenções.

Declara ainda que os equipamentos de nossa linha de fabricação/comercialização possuem garantia de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, a qual iniciará a partir da entrega.

Esta declaração autoriza ainda a Air Liquide Brasil Ltda., a submeter contrato com V. Sas. e ainda a participar de qualquer processo licitatório atuando em todas as suas fases.

Esta declaração é válida pelo prazo de 12 (doze) meses.

Por ser expressão da verdade e da livre manifestação de nosso compromisso de fornecimento, firmamo-nos.

São Paulo, 30 de outubro de 2023.

Atenciosamente;

Nome: Priscila Aparecida Quitéria;
Cargo: Gerente Administrativa;
CPF.:325.557.438-20

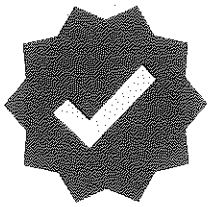
13.790.938/0001-02
TACRYO COMERCIO E SERVIÇOS EIRELI
Rua Tome Alves 66
Maranhão CEP 03073-070
São Paulo - SP

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 31 de outubro de 2023 08:55:16 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Consulte a Autenticidade de um Documento Eletrônico

Selecione o documento que deseja verificar a autenticid...

2 Dados da Assinatura Digital



Aprovado

CPF: 161.850.848-21

Nome: CICERO PACIFICO DA SILVA

Cartório: 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

Qualificação: Escrevente

Munícipio: SANTANA DE PARNAÍBA

Estado: SP

Data: 31/10/2023, às 08:55

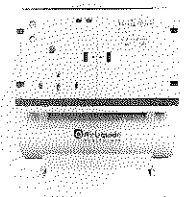
Quantidade de Páginas Autenticadas: 1

Tipo de documento: Outro

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 31 de outubro de 2023 08:56:36 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

As instalações Modul'Vide® foram concebidas para gerar vácuo por meio de um sistema de aspiração adaptável às necessidades de qualquer hospital ou clínica.

Confira os modelos disponíveis:



O modelo **Modul'Vide® MVS** possui um sistema de bombas onde não é necessária a utilização de óleo ou água para a refrigeração. Possui uma tela colorida com touch screen para gerenciamento de todo o sistema.



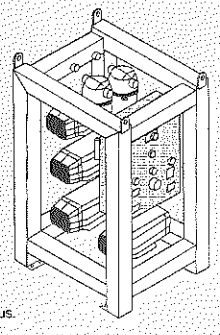
O modelo **Modul'Vide® MVL** possui um sistema de bombas de vácuo rotativas de palhetas lubrificadas para a refrigeração, com maior rendimento e eficiência.

FALTA FOTO DO EQUIPAMENTO

O modelo **Modul'Vide® MVC** é uma unidade compacta de bombas de vácuo com funcionamento totalmente automático.

Modul'Vide® MVC

- Garantia de qualidade e tecnologia para sua segurança.
- Geração de vácuo sem a necessidade de água.
- Equipamento isento de óleo.
- Unidade compacta de bombas de vácuo que atuam ao mesmo tempo como tanque pulmão e armazenamento.
- Funcionamento totalmente automático, sua operação não necessita de intervenção pessoal.
- Diversas capacidades.
- Tela colorida com touch screen.
- Preparado para receber monitoramento de telemetria via modbus.



Modelos Modul'Vide® MVC

		Vazão Nominal	Dimensões do conjunto	Tanques	Instalação	Peso
Referência	Modelos	(m³/h)	(C x L x A)*(m)	L		kg
715321	MVC 030 2B C	30	1,05 x 0,54 x 1,77	254	Horizontal	300
715320	MVC 030 3B C	45	1,05 x 0,54 x 1,77	254	Horizontal	385
715319	MVC 060 3B C	60	1,05 x 0,54 x 1,77	254	Horizontal	415
715318	MVC 100 2B C	75	1,05 x 0,54 x 1,77	254	Horizontal	470
715317	MVC 111 4B C	111	1,05 x 0,54 x 1,77	254	Horizontal	554
715316	MVC 150 3B C	192	1,60 x 1,02 x 1,77	255	Horizontal	650
715315	MVC 240 5B C	240	1,60 x 1,02 x 1,77	255	Horizontal	670
715314	MVC 250 7B C	288	1,60 x 1,02 x 1,77	255	Horizontal	710
715313	MVC 320 6B C	326	1,05 x 1,04 x 1,77	508	Horizontal	850
715312	MVC 360 9B C	384	1,60 x 1,04 x 1,77	508	Horizontal	910

Tensão elétrica para todos os modelos (220V, 380V ou 440V - 3F).
Legenda: (C x L x A) - Comprimento x Largura x Altura

Contato:
Av. Lauro de Freitas, 3.294 - 3º andar
Brooklin - São Paulo - SP

www.airliquide.com.br

Air Liquide HEALTHCARE

Air Liquide Healthcare Brasil Ltda. é uma empresa dedicada ao fornecimento de produtos para assistência domiciliar, produtos para equipamentos médicos e especialidades farmacêuticas. Nosso objetivo é oferecer aos pacientes a continuação do cuidado de hospital com produtos médicos, medicamentos especiais e serviços que contribuam para sua melhor qualidade de vida e bem-estar.

Air Liquide Healthcare Brasil Ltda. - Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução total ou parcial sem autorização prévia.

Air Liquide HEALTHCARE | Modul'Vide®

O vácuo medicinal a seu serviço



Normas - Módulo de Vácuo

Modul'Vide® é um sistema capaz de produzir vácuo para uso medicinal atendendo às recomendações da ABNT NBR 12.188 e da RDC 50/2002 da ANVISA.

A central inclui duas unidades de produção, que asseguram cada uma 100% do consumo máximo provável, com a possibilidade de funcionar alternadamente ou em paralelo, em caso de emergência.

A capacidade pulmão deve ter um volume que corresponda à vazão das bombas.

Sistema de filtragem bacteriológica para cada linha.

Vantagens do Módulo de Vácuo

- Continuidade de fornecimento
- Estrito respeito às normas
- Segurança
- Confiabilidade
- Consumo zero de água

Os serviços do Módulo de Vácuo

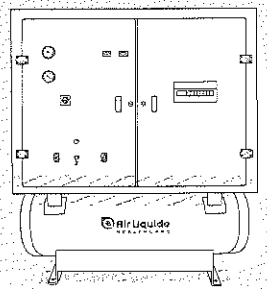
DIAGNÓSTICO
Estuda a instalação e equipamentos que melhor se adaptam às necessidades do cliente.

MANUTENÇÃO
A Air Liquide assegura a manutenção e o controle da sua instalação.

CONCEPÇÃO
A Air Liquide propõe a configuração, no local escolhido, da central de vácuo medicinal que cobre suas necessidades atuais e futuras.

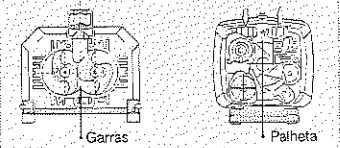
INSTALAÇÃO
A Air Liquide se encarrega da instalação, seguindo os padrões de segurança aplicáveis.

Modul'Vide® MVS



- Garantia de qualidade e tecnologia para sua segurança.
- Geração de vácuo sem a necessidade de água.
- Funcionamento: automático ou manual.
- Dupla filtragem, com filtros bacteriológicos individualizados para cada linha.
- Atendimento às normas.
- Manutenção controlada por software (no modelo completo).
- Diversas capacidades.
- Tela colorida com touch screen.

Tipos de bomba utilizados

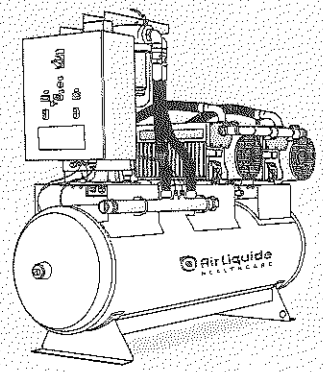


Modelos Modul'Vide® MVS com 2 bombas

		Bombas ou compressores	Vazão Nominal	Dimensões do conjunto	Tanques	Instalação	Peso
Referência	Modelos		(m³/h)	(C x L x A)*(m)	L		kg
718552	MVS 60 2B C	Mink MM 104 SV	75	1,65 x 0,78 x 1,94	500	Horizontal	750
718554	MVS 100 2B C	Mink MM 144 SV	96	1,85 x 0,83 x 2,10	600	Horizontal	920
718554	MVS 140 2B C	Mink MM 192 SV	132	1,85 x 0,83 x 2,10	600	Horizontal	970
718555	MVS 180 2B C	Mink MM 192 SV	170	1,85 x 0,83 x 2,10	600	Horizontal	1150
718557	MVS 300 2B C	Mink MM 252 SV	290	1,70 x 1,20 x 2,14	1000	Horizontal	1250
718558	MVS 360 2B C	Mink MM 282 AV	360	1,70 x 1,20 x 2,14	1000	Horizontal	1300
718559	MVS 600 2B C	Mink MM 192 SV	600	2,48 x 1,77 x 1,98	1500	Horizontal	1750
718566	MVS 20 2B ST	SV 025	30	1,39 x 0,70 x 1,70	315	Horizontal	350
718567	MVS 40 2B ST	SV 040	48	1,59 x 0,73 x 1,70	315	Horizontal	400
718570	MVS 60 2B ST	Mink MM 104 SV	75	1,65 x 0,78 x 1,94	500	Horizontal	750
718571	MVS 100 2B ST	Mink MM 144 SV	96	1,85 x 0,83 x 1,94	500	Horizontal	770
718572	MVS 140 2B ST	Mink MM 192 SV	132	1,85 x 0,83 x 1,94	500	Horizontal	770
718573	MVS 180 2B ST	Mink MM 192 SV	170	1,85 x 0,83 x 1,94	500	Horizontal	790
718422	MVS 300 2B ST	Mink MM 252 SV	290	1,70 x 1,20 x 2,14	1000	Horizontal	1350
718423	MVS 360 2B ST	Mink MM 282 AV	360	1,70 x 1,20 x 2,14	1000	Horizontal	1300
718577	MVS 600 2B ST	Mink MM 192 SV	600	2,48 x 1,77 x 1,98	1500	Horizontal	1650

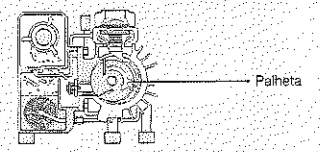
Tensão elétrica para todos os modelos (220V, 380V ou 440V - 3F).
Legenda: (C x L x A) = Comprimento x Largura x Altura

Modul'Vide® MVL



- Garantia de qualidade e tecnologia para sua segurança.
- Geração de vácuo sem a necessidade de água.
- Funcionamento: automático ou manual.
- Dupla filtragem, com filtros bacteriológicos individualizados para cada linha.
- Atendimento às normas.
- Diversas capacidades.
- Sistema compacto.
- Garantia de vácuo preciso e eficiente.

Tipo de bomba utilizado



Modelos Modul'Vide® MVL com 2 bombas

		Vazão Nominal	Dimensões do conjunto	Tanques	Instalação	Peso
Referência	Modelos	(m³/h)	(C x L x A)*(m)	L		kg
718563	MVL 20 2B ST	2 x 20	1,39 x 0,70 x 1,70	315	Horizontal	350
718565	MVL 40 2B ST	2 x 48	1,59 x 0,73 x 1,70	315	Horizontal	400
718564	MVL 60 2B ST	2 x 75	1,65 x 0,78 x 1,94	500	Horizontal	750
718566	MVL 100 2B ST	2 x 120	2,10 x 0,83 x 1,70	500	Horizontal	790
718568	MVL 140 2B ST	2 x 170	2,70 x 0,90 x 1,70	500	Horizontal	870
718565	MVL 300 2B ST	2 x 300	2,48 x 1,55 x 2,05	1000	Horizontal	950
718564	MVL 360 2B ST	2 x 360	2,48 x 1,55 x 2,05	1000	Horizontal	950

Tensão elétrica para todos os modelos (220V, 380V ou 440V - 3F).
Legenda: (C x L x A) = Comprimento x Largura x Altura

MINISTÉRIO DA SAÚDE

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E CONTROLE DE PRODUTOS PARA SAÚDE

*Considerando o disposto na Lei n.º 9.782, de 26 de janeiro de 1999, o Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999 e a publicação no Diário Oficial da União por meio da Resolução RE n° **1.537** na data de 08/**05/2023** certifico que a empresa, a seguir descrita, cumpre com a legislação sanitária vigente, quanto às Boas Práticas de Fabricação de produtos para saúde exigidas pela autoridade sanitária brasileira, estando sujeita a inspeções periódicas.*

Empresa: R&D Mediq Equipamentos e Serviços Especializados Ltda - EPP. CNPJ: 01.212.789/0001-07

Endereço: Rua Giúlio Romano, 188 - Rio Pequeno, São Paulo - SP CEP: 05358-090

Autorização de Funcionamento: 8020992 Expediente: 4921484/22-8

Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.

Equipamentos de uso médico da classe III.

Motivo: Subsidiado por relatório de inspeção, requisito necessário para decisão do ato.

Validade até: 08/05/2025

Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Paixao Dias, Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária Substituto(a)**, em 08/05/2023, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10543.htm.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.anvisa.gov.br/autenticidade, informando o código verificador **2372459** e o código CRC **CFB095D3**.

Hospital e Maternidade
Christóvão Da Gama
Grupo Leforte

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os fins de comprovação de qualidade técnica, que a empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, com sede na Avenida Morumbi, N.º 8.234, 03.º andar, bairro Santo Amaro, CEP: 04703-901, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o N.º 00.331.788/0001-19, e filial estabelecida na Av. Presidente Wilson, 5.874, Vila Carioca, São Paulo/SP, inscrita no C.N.P.J. sob o n.º 00.331.788/0023-24, é fornecedora dos equipamentos relacionados abaixo, abrangendo, inclusive, a prestação de assistência técnica, e até a presente data vem cumprindo corretamente os compromissos assumidos com este atestante, não havendo nada que desabone a sua conduta, sem motivos de queixas ou reclamações em relação ao atendimento, cumprimento de prazos e demais condições de serviço prestado.

Produto/Equipamento	Quantidade fornecida
Sistema de Administração e Monitorização de Óxido Nítrico GSERIES (NOx+FIO2+SpO2)	2
Óxido Nítrico (volume anual médio)m^3	12
Circuito Respiratórios	2
Filtro Hidrofóbico, Luer Lock	2

- **Prazo de entrega:** Conforme solicitação do cliente.
- **Período (vigência da contratação):** Desde 14/09/2011 até o momento atual.

Razão Social Completa: Hospital e Maternidade Dr. Christóvão da Gama SA
CNPJ: 57.482.903/0001-73
Endereço: AV Dr, Erasmo, 18 – Vl. Assunção – Santo André - SP
Telefone: 11 4993-3852
Email e/ou Fax: engclinica@hmcg.com.br; alexsandra.figueredo@hmcg.com.br;

Santo André, 29 de abril de 2021

Alexsandra de Matos Figuerêdo
Engenharia Clínica

Alexsandra Matos Figuerêdo
Coordenador Corporativo de Engenharia Clínica
Matrícula 113726 /CPF nº26217174898

DECLARAÇÃO DE EXCLUSIVIDADE

Declaramos para atendimento ao disposto no Art. 25, Inciso I, da lei 8.666/93, que a empresa AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, inscrita no CNPJ: 00.331.788/0001-19, localizada na Avenida Morumbi, 8234, Brooklin Novo, São Paulo – SP e suas filiais é a única empresa que comercializa e tem autorização para disponibilizar e realizar manutenções, em todo território nacional, do equipamento e sistema para aplicação de Óxido Nítrico Medicinal abaixo discriminados:

Controlador eletrônico de fluxo modelo eFlow-D, destinado a substituir os rotâmetros mecânicos utilizados na terapia de óxido nítrico inalatória, com a grande vantagem de administrar a dose exata de NO ao paciente, independentemente de quaisquer variações do ventilador, de forma automática, devido a sua capacidade de monitorar em tempo real o fluxo inspiratório gerado pelo ventilador e administrar o óxido nítrico (NO) em volumes proporcionais a este fluxo, mantendo a dose sempre constante, independentemente de qualquer alteração no ventilador, seja de volume, fluxo ou frequência ventilatória.
O equipamento pode ainda realizar o procedimento de desmame automático, conforme protocolo estabelecido pelo usuário, alertando o usuário final.
Suas principais características são:

- ✓ 4 modos de operação: Contínuo, Demanda, Demanda assistido e Emergência
- ✓ Desmame automático programável.
- ✓ Medição do fluxo instantâneo de NO entregue
- ✓ Interface com o monitor de óxido nítrico G Séries, permitindo a monitorização do NO, NO_2, FiO_2, SpO_2 e Pulso, com alarmes e gráficos de tendência.
- ✓ Bateria interna, com autonomia mínima de 1 h à plena carga.

O equipamento possui ainda os seguintes alarmes visuais e sonoros:

- ✓ Alarme de Modo de Emergência
- ✓ Alarme de Seletor Fechado
- ✓ Alarme de pressão baixa
- ✓ Alarme de sensor de fluxo
- ✓ Alarme de ventilação não detectada
- ✓ Alarme de possível desconexão da linha de amostragem
- ✓ Alarme de sobredosagem
- ✓ Alarme de aplicação cancelada
- ✓ Alarme de falha na comunicação com o monitor de óxido nítrico G Séries
- ✓ Alarme de fim de bateria

Além do equipamento supracitado, para os quais a Air Liquide detém exclusividade de comercialização, como representante de tal equipamento, a Air Liquide detém também o direito de comercializar o equipamento abaixo discriminado:

Monitor de Óxido Nítrico G Séries com FiO_2 e SpO_2, capaz de analisar continuamente o gás medicinal óxido nítrico (NO) e do subproduto dióxido de nitrogênio (NO_2), bem como mensurar a Fração Inspirada de Oxigênio (FiO_2), SpO_2 e frequência de pulsação.

Esse monitor possui alarmes sonoros e visual ajustáveis, sinalizando as seguintes situações:

Alarmes de NO, NO_2 e FiO_2, sendo:

- ✓ Alarme de limite inferior e superior para NO
- ✓ Alarme de limite superior para NO_2
- ✓ Limite de segurança para NO e NO_2
- ✓ Detecção de armadilha d'água desconectada
- ✓ Alarme de limite inferior e superior para FiO_2
- ✓ Alarme de limite inferior e superior para desvios do FiO_2 estimado

Alarmes de SpO_2, sendo:

- ✓ Alarme de limite superior e inferior para SpO_2
- ✓ Alarme de limite inferior e superior para frequência de pulsação
- ✓ Alarme de sensor de oximetro
- ✓ Alarme de ausência de paciente
- ✓ Alarme de procura muito longa

Outros alarmes, sendo:

- ✓ Alarme de bateria fraca
- ✓ Alarme de oclusão de linha de amostragem
- ✓ Alarme de validade expirada área as células eletroquímicas
- ✓ Alarme de falha na comunicação com o controlador eletrônico de fluxo modelo eFlow/eFlow-D.

O monitor permite ainda a determinação do fluxo de NO a ser ajustado, fator de diluição de O_2 e FiO_2 estimado no paciente.

Para avaliações futuras, o monitor armazena o histórico do paciente registrado a cada período de tempo dos seguintes parâmetros (NO, NO_2, FiO_2, SpO_2 e frequência de pulsação), bem como as condições de alarmes do equipamento.

O monitor permite a exportação dos dados armazenados para um computador, facilitando a visualização e estudo dos dados.

O monitor possui ainda um display gráfico tipo "Touch screen" que permite a visualização clara dos parâmetros e bateria interna com autonomia mínima de 1 h à plena carga.

Por fim, como representante de tais equipamentos, a Air Liquide detém também o direito de comercializar os seguintes acessórios:

Acessórios

- ✓ MMEC0349 - TRAQ.SILIC.22X400 ADULTO
- ✓ MMEC0350 - TRAQ.SILIC.15X400 INF/NEO
- ✓ MMEC0351 - CNT.TRAQ.UNIAO 15MX15M PC INF/NEO
- ✓ MMEC0352 - CNT.TRAQ.UNIAO 22MX15F PC ADULTO
- ✓ MMEC0448 - TRAQ.SILIC.15X300 INF/NEO
- ✓ MMEC0449 - TRAQ.SILIC.15X600 INF/NEO
- ✓ MMEC0450 - TRAQ.SILIC.15X800 INF/NEO
- ✓ MMEC0451 - TRAQ.SILIC.15X1200 INF/NEO
- ✓ MMEC0452 - TRAQ.SILIC.15X1600 INF/NEO
- ✓ MMEC0453 - TRAQ.SILIC.15X2000 INF/NEO
- ✓ MMEC0454 - TRAQ.SILIC.22X600 ADULTO
- ✓ MMEC0455 - TRAQ.SILIC.22X800 ADULTO
- ✓ MMEC0456 - TRAQ.SILIC.22X1000 ADULTO
- ✓ MMEC0457 - TRAQ.SILIC.22X1200 ADULTO
- ✓ MMEC0458 - TRAQ.SILIC.22X1600 ADULTO
- ✓ MOEM0210 - FILTRO PARA NOX MOD.T3
- ✓ MOEM0211 - LINHA DE AMOSTRAGEM DESCARTÁVEL S/ ARMADILHA
- ✓ MOEM0213 - CNT. COTOVELO PARA LINHA DE AMOSTRAGEM DE NOX
- ✓ MOEM0252 - ADAPT.DE VIAS AEREAS ADULTO/PEDIATR.
- ✓ MOEM0253 - ADAPT.DE VIAS AEREAS INFANTIL
- ✓ MOEM0298 - LINHA DE AMOSTR.C/ARMAD.DAGUA INTEGRADA
- ✓ MOEM0299 – FILTRO DE PROT. MODELO TP027
- ✓ MOEM0310 - LINHA DE AMOSTR. AUTOCLAV.S/ARMAD. (LUERM/M)
- ✓ MOEM0314 - LINHA DE APLICAÇÃO DO GAS (LINHA DE DEMANDA)
- ✓ MOEM0317 -FILTRO PARA NOX MOD.T4F
- ✓ MOEM0319 - FILTRO DE PROT. MODELO TP028 (LUER F)
- ✓ MOEM0321 - LINHA AMOSTR.DESC.C/ARMAD.TP028 E ADAP.P/ TF4
- ✓ MOEM0323 - LINHA DE AMOSTR. AUTOCLAV.S/ARMAD. (LUER M/F)
- ✓ MOEM0325 - ADAPT.SILIC. P/ ARMAD.TP28 AO FILTRO T3/T4F
- ✓ MOEM0329 - FILTRO DE PROT. TP028 C/ CONEXÃO LUER F/F
- ✓ MOEM0335 - FILTRO DE PROT.VF50A AUTOCLAVAVEL PP TRANSP.

- ✓ MOEM0336 - LINHA DE AMOSTRAGEM C/FILTRO AUTOCL.(LUERM/M)
- ✓ MXDT0007 – SENSOR FLUXO EXP.AUTOCLAV.[-100 a +250 SLM]
- ✓ MXDT0008 - SENSOR FLUXO EXP.AUTOCLAV.[-250 a +250 SLM]
- ✓ MXDT0009 - SENSOR FLUXO EXP.AUTOCLAV.[-33 a +33 SLM]
- ✓ MXDT0010 - SENSOR FLUXO EXP. DESCART.[-250 a +250 SLM]
- ✓ MXDT0011 - SENSOR FLUXO EXP. DESCART.[-33 a +33 SLM]
- ✓ PFLU0001 - CABO P/SENSOR DE FLUXO R&D MEDIQ
- ✓ POXI0016 - SENSOR Y P/OXIM. SY01-BC1
- ✓ POXI0018 - SENSOR Y P/OXIM.C/DED.SILIC.(SOFT)
- ✓ POXI0024 - SENSOR DE DEDO P/OXIM. SD02-BC1
- ✓ SMPR0047 - CIRCUITO DE PAC.ADULTO P/MON.G SERIES
- ✓ SMPR0048 - CIRCUITO DE PAC.NEO P/MON.G SERIES
- ✓ SMPR0052 - CARRO MOVEL NOX RD INO AL2F
- ✓ SMPR0073 - CNT.TUBO TRAQ.LINH.AMOSTR.AD.BC 22F/22M
- ✓ SMPR0074 - CNT.TUBOTRAQ.LINH.APL.GAS AD.VM 22F/22M
- ✓ SMPR0075 - CNT.TUBO TR.LINH.AMOSTR.NEO BC 15M/15M
- ✓ SMPR0076 - CNT.TUBO TR.LINH.APL.GAS NEO VM 15M/15M
- ✓ SMPR0083 - CNT.TUBO TR.LINH.AMOSTR.AD BC 15F/15M
- ✓ SMPR0084 - CNT.TUBO TR.LINH.APL.GAS AD VM 15F/15M
- ✓ SMPR0088 - CNT.TUBO TR.LINH.APL.GAS NEO VM 15M/15M AL
- ✓ SMPR0089 - CNT.TUBO TR.LINH.AMOSTR.NEO BC 15M/15M AL
- ✓ SMPR0090 - CNT.TUBO TR.LINH.APL.GAS AD VM 22M/15F AL
- ✓ SMPR0091 - CNT.TUBO TR.LINH.AMOSTR.AD BC 22M/15F AL
- ✓ SMPR0092 - CNT.TUBO TR.LINH.APL.GAS AD VM 22M/22F AL
- ✓ SMPR0093 - CNT.TUBO TR.LINH.AMOSTR.AD BC 22M/22F AL
- ✓ SMPR0094 - CNT.BABYLOG AMOSTRAGEM
- ✓ SMPR0095 - CNT.BABYLOG ADMINISTRACAO
- ✓ SMPR0098 - CNT. TUBO TRAQ.LINH.APL.GAS AD.VM 22M/15M AL
- ✓ SMPR0099 - CNT.TUBO TR.LINH.AMOSTR.AD BC 22M/15M AL
- ✓ SMPR0100 - CNT SERVO I MAQUET ADMINISTRACAO
- ✓ SMPR0101 - CNT SERVO I MAQUET AMOSTRAGEM
- ✓ SMPR0102 - CIRCUITO DE PAC.ADULTO P/MON.G SERIES 22F/22M
- ✓ SMPR0103 - CIRCUITO DE PAC.ADULTO P/MON.G SERIES 22M/15F
- ✓ SMPR0104 - CIRCUITO DE PAC.ADULTO P/MON.G SERIES 22M/22F
- ✓ SMPR0105 - CIRCUITO DE PAC.ADULTO P/MON.G SERIES 22M/15M
- ✓ SMPR0106 - CIRCUITO DE PAC.NEO P/MON.G SERIES 15M/15M
- ✓ SMPR0107 - CIRCUITO DE PAC.BABYLOG P/MON.G SERIES
- ✓ SMPR0108 - CIRCUITO DE PAC.SERVO I MAQUET P/MON.G SERIES
- ✓ SMPR0109 - CNT. AO UMIDIFICADOR P/MON OX.NITRICO NOX
- ✓ SMPR0111 - CIRCUITO DE PAC.ADULTO P/MON.G SERIES 15F/15M
- ✓ SMPR0112 - CIRCUITO DE PAC.NEO P/MON.G SERIES 15M/15M
- ✓ SMPR0183 - CARRO MOVEL NOX RD INO II AL E-FD

- ✓ SMPR0279 - CABO SERIAL DE INTERLIGACAO EFLOW / NOX G SER
- ✓ SNOX0064 - CONJ. CIRCUITO DE PACIENTE ADULTO/NEO

Informamos que o fabricante dos equipamentos supracitados é a R&D Mediq, localizada na Rua Giulio Romano, 188, São Paulo – SP, CEP: 05358-090.

Como representante exclusiva do equipamento supracitado, somente a Air Liquide está autorizada pela sede a realizar sua instalação, fornecer assistência técnica e realizar os devidos treinamentos de utilização e operação.

A presente declaração é válida por 12 (doze) meses, contados a partir da presente data, podendo ser cancelada na hipótese de aparecimento de outro prepósito.

São Paulo, 05 de dezembro de 2023

Conrado A de Oliveira
Diretor

RESOLUÇÃO-RE Nº 1.536, DE 3 DE MAIO DE 2023

A Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária, no uso das atribuições que lhe confere o art. 140, aliado ao art. 203, I, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021; e

considerando o cumprimento dos requisitos de Boas Práticas de Fabricação preconizados em legislação vigente, resolve:

Art. 1º Conceder a Certificação de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde às empresas constantes no anexo.

Art. 2º A presente Certificação tem validade de 2 (dois) anos a partir da sua publicação.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ANA CAROLINA MOREIRA MARINO ARAUJO

ANEXO

Fabricante: All Quality and Services, Inc.
Endereço: 47817 Fremont Blvd, Fremont, California, 94538 - Estados Unidos da América
Solicitante: Ultradent do Brasil Produtos Odontológicos Ltda. CNPJ: 06.295.846/0001-82
Autorização de Funcionamento: 8027991 Expediente: 0248189/23-9
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Equipamentos de uso médico da classe III.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: Bard Reynosa S.A de C.V.
Endereço: Boulevard Montebello n 1, Parque Industrial Colonial, Reynosa, Tamaulipas, 88680 - México
Solicitante: Bard Brasil Indústria e Comércio de Produtos para a Saúde Ltda. CNPJ: 10.818.693/0001-88
Autorização de Funcionamento: 8068909 Expediente: 4765276/22-8
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Materiais de uso médico das classes III e IV.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: Becton Dickinson and Company.
Endereço: 2153, 12th Avenue, Columbus, NE, 68601 - Estados Unidos da América
Solicitante: Becton Dickinson Indústrias Cirúrgicas Ltda. CNPJ: 21.551.379/0001-06
Autorização de Funcionamento: 1003343 Expediente: 476512722-2
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Materiais de uso médico da classe IV.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: Bio-Steril SAS
Endereço: 196 Route de Chessy Saint Germain-Neulles, Rhone Alpes, 69210 - França
Solicitante: Building Health Distribuidora de Produtos para a Saúde Ltda EPP CNPJ: 22577162/0001-20
Autorização de Funcionamento: 8127768 Expediente: 1160993/22-0
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Materiais de uso médico da classe IV.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeção, requisito necessário para decisão do ato.

Fabricante: Epflex Feinwerktechnik GmbH.
Endereço: Im Schwollbogen 24, Dettingen an der Erms, 72581 - Alemanha
Solicitante: Auto Suture do Brasil Ltda. CNPJ: 01.645.409/0001-28
Autorização de Funcionamento: 1034900 Expediente: 4860556/22-4
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Materiais de uso médico da classe IV.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: Hunan Astiland Medical Aesthetics Technology Co., Ltd.
Endereço: Room 507, Floor 5, Building 13, Xinggong Technology Park, No.100 Luyun Road, Gaoxin Development District, Changsha, Hunan, 410205 - China
Solicitante: KW Fitness Importação e Exportação de Artigos Esportivos Ltda. CNPJ: 05.013.773/0002-07
Autorização de Funcionamento: 8258418 Expediente: 0303084/23-5
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Equipamentos de uso médico da classe III.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: J&B Precision Inc.
Endereço: 9261 Cordova Park Rd., Cordova, Tennesse, TN38018 - Estados Unidos da América
Solicitante: Medstar Importação e Exportação Eireli CNPJ: 03.580.620/0001-35
Autorização de Funcionamento: 8004730 Expediente: 4325405/22-4
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Materiais de uso médico da classe III.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: JRI Orthopaedics Limited
Endereço: 18 Churchill Way, 35 Business Park Chapeltown, Sheffield, South Yorkshire, S352PY - Inglaterra
Solicitante: Drenolux Comércio de Produtos Médicos Ltda. CNPJ: 73.012.189/0001-06
Autorização de Funcionamento: 1039055 Expediente: 5083656/22-1
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Materiais de uso médico das classes III e IV.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: Kimal Medical Technologies
Endereço: Plot n°. 16, Block E, Nasr City Free Zone, Cairo, 11816 - Egito
Solicitante: JBD Produtos Médicos Ltda. - EPP CNPJ: 22.773.307/0001-68
Autorização de Funcionamento: 8137503 Expediente: 4839200/22-0
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Materiais de uso médico da classe IV.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeção, requisito necessário para decisão do ato.

Fabricante: Plexus Electronica S. de R.L. de C.V.
Endereço: Paseo del Norte N.º 4640, Guadalajara Technology Park, Zapopan, Jalisco, 45010 - México
Solicitante: Boston Scientific do Brasil Ltda CNPJ: 01.513.946/0001-14
Autorização de Funcionamento: 1034135 Expediente: 4209905/21-6
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Equipamentos de uso médico da classe III.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: Precision Concepts Costa Rica S.A.
Endereço: Building D3, Saret Industrial Park, Rio Segundo, Alajuela, 20109 - Costa Rica
Solicitante: Auto Suture do Brasil Ltda. CNPJ: 01.645.409/0001-28
Autorização de Funcionamento: 1034900 Expediente: 4181192/22-9
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Equipamentos de uso médico da classe III.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: Stellartech Research Corporation.
Endereço: 560 Cottonwood Drive, Milpitas, Califórnia, 95035 - Estados Unidos da América
Solicitante: Boston Scientific do Brasil Ltda. CNPJ: 01.513.946/0001-14
Autorização de Funcionamento: 1034135 Expediente: 4731479/22-3
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Equipamentos de uso médico da classe III.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeções anteriores e abordagem baseada em risco.

Fabricante: Unimed de Marcelo Sommer
Endereço: Calle 97 - Félix Ballester n. 2156, San Martin (1650), Província de Buenos Aires, B1650BNB - Argentina
Solicitante: Cienlabor Indústria e Comércio Ltda CNPJ: 02.814.280/0001-05
Autorização de Funcionamento: 8008291 Expediente: 4777005/22-4
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Materiais de uso médico da classe III.
Motivo: Subsidiado por informações provenientes de autoridades regulatórias e de organismos auditores terceiros reconhecidos pela Anvisa

RESOLUÇÃO-RE Nº 1.537, DE 3 DE MAIO DE 2023

A Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária, no uso das atribuições que lhe confere o art. 140, aliado ao art. 203, I, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021; e

considerando o cumprimento dos requisitos de Boas Práticas de Fabricação preconizados em legislação vigente, resolve:

Art. 1º Conceder às empresas constantes no anexo a Certificação de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.

Art. 2º A presente certificação terá validade de 2 (dois) anos a partir de sua publicação.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ANA CAROLINA MOREIRA MARINO ARAUJO

ANEXO

Empresa: Bramsys Indústria e Comércio Ltda CNPJ: 04.729.995/0001-87
Endereço: Av. Dr. Alberto San Juan, Nº 350 - Jd. Baccili, Tietê - SP CEP: 18530-000
Autorização de Funcionamento: 8019552 Expediente: 4934910/22-1
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Materiais de uso médico das classes III e IV e Equipamentos de uso médico das classes III e IV.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeção, requisito necessário para decisão do ato.

Empresa: Celer Biotecnologia S/A CNPJ: 04.846.613/0001-03
Endereço: Rua Padre Eustáquio 1133 Subloja 11, Carlos Prates, Belo Horizonte - BH CEP: 30710-580
Autorização de Funcionamento: 8053741 Expediente: 4669084/22-4
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Produtos para diagnóstico de uso in vitro da classe III.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeção, requisito necessário para decisão do ato.

Empresa: R&D Mediq Equipamentos e Serviços Especializados Ltda - EPP. CNPJ: 01.212.789/0001-07
Endereço: Rua Giúlio Romano, 188 - Rio Pequeno, São Paulo - SP CEP: 05358-090
Autorização de Funcionamento: 8020992 Expediente: 4921484/22-8
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde.
Equipamentos de uso médico da classe III.
Motivo: Subsidiado por relatório de inspeção, requisito necessário para decisão do ato.

RESOLUÇÃO-RE Nº 1.538, DE 3 DE MAIO DE 2023

A Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária, no uso das atribuições que lhe confere o art. 140, aliado ao art. 203, I, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021; e

considerando o descumprimento dos requisitos de Boas Práticas de Distribuição e/ou Armazenagem, ou o descumprimento dos procedimentos de petições submetidas à análise, preconizados em legislação vigente, resolve:

Art. 1º Indeferir o Pedido de Certificação de Boas Práticas de Distribuição e/ou Armazenagem de Produtos para Saúde das empresas constantes no anexo.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ANA CAROLINA MOREIRA MARINO ARAUJO

ANEXO

Empresa: Destak Distribuidora de Produtos e Equipamentos Hospitalares Ltda. CNPJ: 35.797.639/0001-24
Endereço: Rua Nova Yorque 736 - Girassol, Ribeirão das Neves - MG CEP: 33915-021
Autorização de Funcionamento: 8206281 Expediente: 4369244/22-6
Certificado de Boas Práticas de Distribuição e Armazenagem: Produtos para Saúde.
Motivo de Indeferimento: Em atendimento ao inciso I do §1º do Art. 4º da RDC nº 497/2021.

RESOLUÇÃO-RE Nº 1.539, DE 3 DE MAIO DE 2023

A Gerente-Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária, no uso das atribuições que lhe confere o art. 140, aliado ao art. 203, I, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021; e

considerando o descumprimento dos requisitos de Boas Práticas de Fabricação, ou o descumprimento dos procedimentos de petições submetidas à análise, preconizados em legislação vigente, resolve:

Art. 1º Indeferir o Pedido de Certificação de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde das empresas constantes no anexo.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

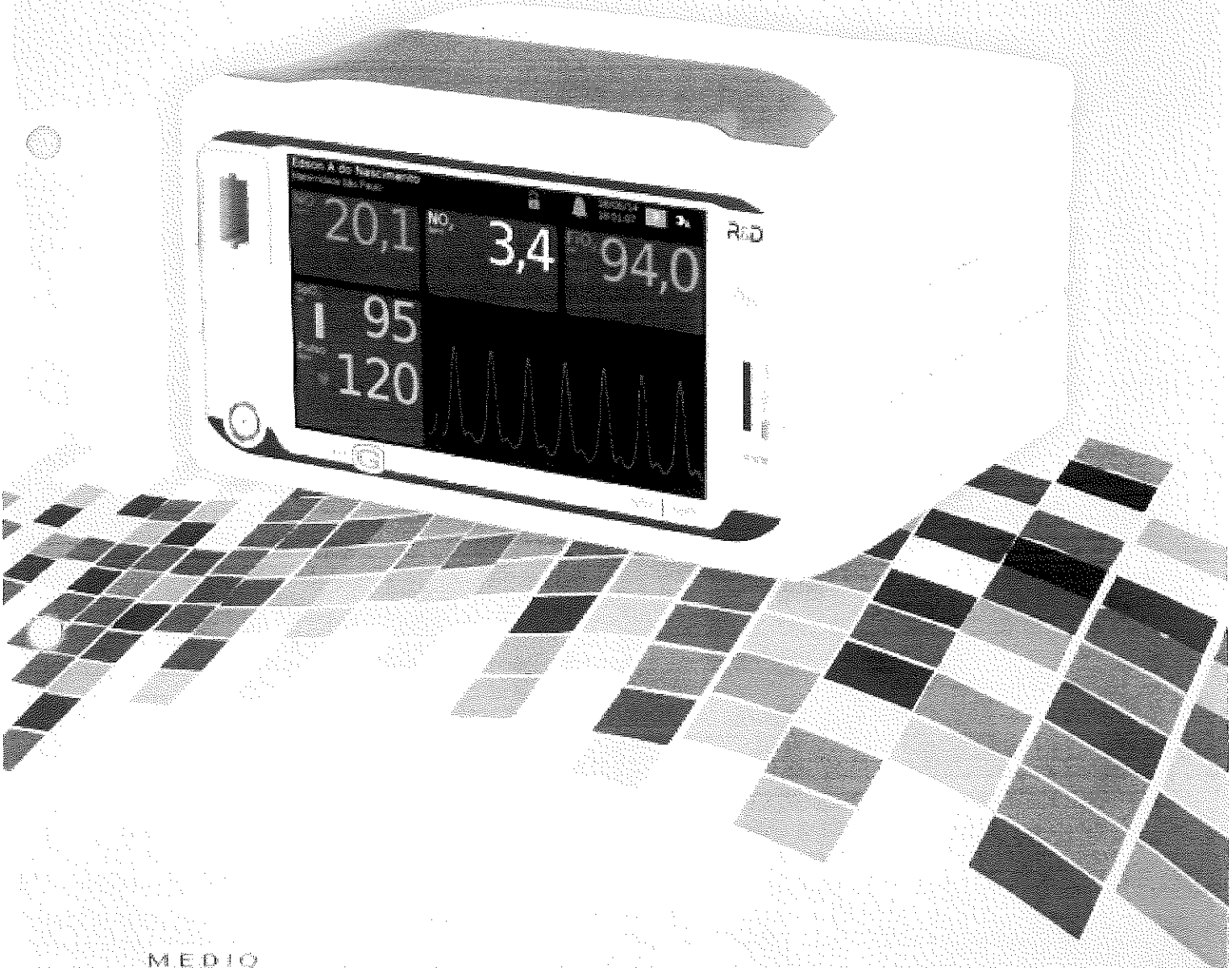
ANA CAROLINA MOREIRA MARINO ARAUJO

ANEXO

Fabricante: Shanghai Chemtron Biotech Co. Ltd.
Endereço: n°. 518, Qingdai Rd., International Medical Park, Pudong, 201318, Shanghai, P.R. China
Solicitante: Labtest Diagnostica S/A CNPJ: 16.516.296/0001-38
Autorização de Funcionamento: 1000901 Expediente: 5009459/22-1
Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Produtos para Saúde:
Diagnóstico in Vitro Classe de risco III
Motivo: Em atendimento ao Art. 11 da RDC nº 204/2005: não apresentação de relatório de inspeção, conforme notificação de exigência nº 0183504/23-1.

R&D

MEDIQ



MEDIQ

G

SERIES

MANUAL TÉCNICO

Monitor G Séries

Monitor de Óxido Nítrico com FiO_2 e SpO_2

Versão 1.0

Maio/2015

Registro no Ministério da Saúde Nº 80209920006

R&D Mediq Equipamentos e Serviços Especializados Ltda.

Responsável Técnico: Conrado Almeida de Oliveira

CREA/SP: 5062138733/D

Índice

1. Nota de propriedade 7
2. Simbologia utilizada 7
3. Monitor 10
   3.1. Descrição 10
   3.2. Módulos Instalados 11
      3.2.1. Módulo de NO_X e FiO_2 11
         Descrição do Módulo de NO_X e FiO_2 11
         Teoria de Funcionamento - Medição de NO e NO_2 11
         Teoria de Funcionamento - Medição de FiO_2 12
      3.2.2. Módulo de Oximetria 13
         Descrição do Módulo de Oximetria (SpO_2) 13
         Teoria de Funcionamento 13
   3.3. Aspectos Externos 14
      3.3.1. Painel Frontal 14
      3.3.2. Painel traseiro 15
   3.4. Operação 16
      3.4.1. Tela Principal (Tela de Monitorização) 16
      3.4.2. Tela de Espera (NO, NO_2 e FiO_2) 18
      3.4.3. Menu Principal 19
      3.4.4. Menu de Manutenção 21
      3.4.5. Validando a instalação das células 23
      3.4.6. Validando a bomba 24
      3.4.7. Ajustando o fluxo de amostragem 25
      3.4.8. Zerando as células 26
      3.4.9. Calibrando as células 28
      3.4.10. Conectando a Armadilha d'água 29
      3.4.11. Cálculos de dosagem 30
      3.4.12. Válvula de segurança 32
   3.5. Diagrama em blocos do Monitor de Óxido Nítrico G Séries 36
      3.5.1. Diagrama em blocos da Placa Fonte 37
      3.5.2. Diagrama da Placa Digital 39
      3.5.3. Diagrama em Blocos da Placa Analógica 40
   3.6. Subconjuntos e Integração do Equipamento 41

3.6.1. Subconjuntos 41
Subconjunto Tampa. 42
Subconjunto Base 44
Subconjunto Painel Frontal. 45
Subconjunto Painel Traseiro. 46
Subconjunto Placas. 47
3.6.2. Integração do Equipamento 48
Integração do subconjunto painel frontal com subconjunto placas 48
Integração dos subconjuntos painel frontal e placas com o subconjunto base. 49
Integração dos subconjuntos painel frontal, placas e base com o subconjunto painel traseiro. 51
Integração dos subconjuntos painel frontal, placas, base e painel traseiro com o subconjunto tampa. 52
3.7. Manutenção. 53
3.7.1. Manutenção preventiva 53
3.7.2. Considerações sobre Manutenções corretivas 55
3.7.3. Substituição da válvula de segurança. 56
3.7.4. Procedimentos para verificar a montagem da válvula de segurança 56
3.7.5. Substituição das células de MNO e MND. 58
3.7.6. Substituição da célula de Oxigênio. 59
3.7.7. Esquema de montagem do circuito pneumático de medição. 61
3.7.8. Substituindo a bomba 63
3.8. Testes Operacionais 65
3.8.1. Teste Operacional da Placa Fonte 65
Material Necessário 65
Inspeção Inicial 65
Funcionamento 65
3.8.2. Teste operacional da Placa Digital 66
Material Necessário 66
Inspeção Inicial 66
Preparação do setup de testes 67
Funcionamento 67
3.8.3. Teste operacional da Placa Analógica 70
Material necessário 70
Inspeção Inicial 70

Ensaio da Placa Analógica 70
3.8.4. Teste operacional da Placa On/Off 72
Material Necessário 72
Inspeção Inicial 72
Funcionamento 72
3.8.5. Ensaio de Integração do Monitor 73
Material Necessário 73
Inspeção 73
Ensaio Funcional 73
Ensaio de Burn-in 75
Ensaio de Funcionamento Simplificado 75
3.8.6. Ensaio de Segurança do Monitor 76
Realizando o Ensaio de segurança através de um analisador de segurança 76
Realizando o ensaio de segurança manualmente 79
3.8.7. Ensaio Final do Monitor 93
Material Necessário 93
Inspeção 93
Ensaio Funcional 94
4. Carro Móvel NOx RD 96
4.1. Descrição 96
4.2. Aspectos externos 97
4.3. Diagrama esquemático do carrinho 97
4.4. Instalação 99
4.4.1. Instalando o regulador de pressão no cilindro de gás 99
4.4.2. Prendendo o cilindro de gás no carrinho 100
4.4.3. Instalando o monitor 102
4.4.4. Instalação dos fluxômetros 104
4.4.5. Preparando o carrinho para a operação 107
5. Adaptador de vias aéreas - Circuito de Paciente 108
5.1. Adaptador de vias aéreas - Descrição 108
5.1. Partes do Adaptador de vias aéreas 109
5.2. Adaptador de vias aéreas – Notas e Precauções 110
5.3. Adaptador de vias aéreas - Condições de operação, armazenamento e transporte 111
5.4. Adaptador de vias aéreas - Procedimento de uso 111

5.5. Procedimento para Limpeza, Desinfecção e Esterilização 114
5.5.1. Limpeza 114
Limpeza do tubo traqueal: 114
Limpeza dos conectores para o tubo traqueal 115
5.5.2. Desinfecção / Esterilização 115
Desinfecção por Ácido Peracético: 115
Esterilização por Óxido de Etileno (C H O) 115
Esterilização por Autoclave 115
6. Procedimento para a monitorização de NO_X e FiO_2 117
7. Problemas e Soluções (Troubleshoot) 119
8. Especificação Técnica 127
8.1. Monitor 127
8.1.1. Classificação do monitor 127
8.1.2. Especificações Gerais do monitor 127
8.1.3. Módulo de NO_X e FiO_2 128
8.1.4. Módulo de Oximetria de Pulso 131
8.1.5. Compatibilidade Eletromagnética 132
Descarga Eletrostática 132
Precauções contra Descargas Eletrostáticas 132
Informações importantes relacionadas à Compatibilidade Eletromagnética (EMC) 133
8.2. Carro Móvel NOx RD 139
8.3. Adaptadores de vias aéreas 141

1. Nota de propriedade

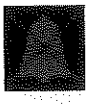
As informações contidas neste documento são de propriedade R&D Mediq e não podem ser duplicadas em parte ou em sua totalidade sem autorização por escrito da R&D Mediq. Até a data desta publicação, todos os esforços foram feitos para que as informações contidas neste manual sejam as mais precisas possíveis.

A R&D Mediq reserva-se o direito de fazer as alterações que julgar necessárias no manual ou no produto sem qualquer aviso prévio, visando sempre à melhoria do produto.

2. Simbologia utilizada

Diversos símbolos são utilizados neste manual, no monitor e no software nele instalado. O significado de cada um é descrito a seguir:

Símbolos	Descrição
	**Atenção** – Consulte a documentação acompanhante.
	**Risco de choque elétrico** – Tensões perigosas internas. O equipamento somente poderá ser aberto por pessoal qualificado.
	Equipamento ou parâmetro contendo parte aplicada de **tipo BF**.
	**Bateria:** usado no software para indicar que o equipamento está ligado pela bateria e mostra o nível da bateria.
	**Indicação de alimentação através da fonte externa**, este indicador informa que o monitor está sendo alimentado pela rede elétrica.
 Sineta Verde	**Indicação de alarmes sonoros habilitados**, este indicador informa que os alarmes sonoros estão habilitados, ou seja, o monitor encontra-se no estado ALARMES SONOROS HABILITADOS. Portanto, caso alguma condição de alarme ocorra, ela será sinalizada com alarme visual e também com o som correspondente. **OBS: Para alterar entre as condições de alarme sonoro, basta pressionar sobre o símbolo na tela do display.**

Símbolos	Descrição
 Sineta vermelha	**Indicação de alarmes sonoros desligados (alarmes silenciados)**, este indicador informa que os alarmes sonoros estão inibidos, ou seja, o monitor encontra-se no estado ALARMES SONOROS DESLIGADOS. Quando no estado de alarmes sonoros desligados, os sons dos alarmes são desativados permanentemente. **OBS: Para alterar entre as condições de alarme sonoro, basta pressionar sobre o símbolo na tela do display.**
 Sineta amarela	**Indicação de alarmes sonoros suspensos temporariamente (alarmes silenciados temporariamente)**, este indicador informa que os sons dos alarmes estão desativados temporariamente, ou seja, o monitor encontra-se no estado ALARMES SONOROS SUSPENSOS TEMPORARIAMENTE. Quando suspenso, os sons dos alarmes são desativados por 2 minutos, retornando após este intervalo. **OBS: Para alterar entre as condições de alarme sonoro, basta pressionar sobre o símbolo na tela do display.** **OBS: O número ao lado da sineta amarela indica o tempo para que os sons dos alarmes sejam restabelecidos, ou seja, o tempo para que o monitor retorne para a condição de alarmes sonoros habilitados.**
	**Indicação de que o alarme de um determinado parâmetro está desligado.**
	**Botão Fechar**: Fecha a janela do menu aberto.
	**Botão de Ajuda**: Utilizado para acessar as informações de auxílio na operação do equipamento.
	**Indicador de tela *touchscreen* habilitada**: o equipamento responde aos toques nas diferentes regiões ativas
	**Indicador de tela *touchscreen* desabilitada**: o equipamento não responde aos toques nas diferentes regiões ativas. Ícone deve ser tocado para desabilitar o modo

Símbolos gráficos utilizados na embalagem, rotulagem e etiquetas dos produtos e kits fornecidos pela R&D Mediq.

Símbolos	Descrição
	**Frágil**, manuseie com cuidado.
	**Este lado para cima** — Indica a correta posição da embalagem para transporte.
	**Teme umidade** — indica que a embalagem não deve ser molhada.
	**Empilhamento máximo**, onde o número "n" (no quadrado central) indica o número máximo de embalagens idênticas que podem ser empilhadas.
	**Limites de temperatura** — indica a faixa de temperatura para o transporte e armazenagem da embalagem.
	**Não reutilizar.**
	**Código do lote.**
	**Número de série.**
	**Data de fabricação** – deve estar acompanhado pela data na qual o produto foi fabricado.
	**Consulte instruções de uso ou instruções de operação.**
	**Cuidado, consulte documentos anexos.**
	**Fabricante.**
	**Indica os Limites de Umidade Relativa para Transporte e Armazenamento do produto (sem condensação).**
	**Indica os Limites de Pressão Atmosférica para Transporte e Armazenamento do produto.**

3. Monitor

3.1. Descrição



O **Monitor G Séries** é um monitor multiparamétrico modular com Tela Touch Screen de 7", produzido pela R&D Mediq, sendo constituído por módulos internos pré-configurados.

Este monitor foi desenvolvido para monitorizar um conjunto fixo de parâmetros, de acordo com os módulos internos instalados, em pacientes adultos, pediátricos e neonatos, para mostrar dados e curvas, armazenar dados do paciente num banco de dados de tendência e para gerar alarmes e gravações.

O monitor possui ainda bateria interna, a qual pode se apresentar em diferentes capacidades, de acordo com a autonomia desejada, tornando o monitor um dispositivo portátil, independente da disponibilidade de energia da rede elétrica e particularmente indicado para os deslocamentos dentro do hospital.

O **Monitor G Séries** pode ser utilizado em ambientes clínicos, ambientes hospitalares ou durante transporte terrestre.

A versão em questão deste monitor apresenta os seguintes módulos:

- Oximetria (SpO_2)
- NO_X e FiO_2 (NO, NO_2 e FiO_2).

OBS: Para maiores informações, consultar o Manual de Instruções do Monitor de Óxido Nítrico com SpO_2 e FiO_2 G Séries.

3.2. Módulos Instalados

3.2.1. Módulo de NO_X e FiO_2

Descrição do Módulo de NO_X e FiO_2

Assim como os demais módulos da Linha G Séries, o Módulo NO_X e FiO_2 pode ser instalado internamente na família de monitores G Séries da R&D Mediq.

O módulo de NO_X e FiO_2 realiza a monitorização combinada de óxido nítrico (NO), dióxido de nitrogênio (NO_2) e da fração inspirada de oxigênio (FiO_2), através de células eletroquímicas.

Em comparação com outras tecnologias, as células eletroquímicas são compactas, mais baratas e muito mais fáceis de usar, sem necessidade de pré-aquecimento dos sensores e com uma calibração simples e eficiente.

O módulo de NO_X e FiO_2 foi projetado para monitorar a FiO_2, o NO entregue ao paciente usado na terapia de NO inspiratório, e também, o NO_2, um subproduto mais tóxico e sem utilidade terapêutica.

O gás a ser monitorado é constantemente amostrado a um fluxo constante (200 ml/min), com baixo espaço morto, no sistema "Sidestream". As células são sensíveis à alta umidade, devendo-se utilizar de todos os meios disponíveis para que gases com estas condições não penetre para dentro do equipamento.

O módulo de NO_x e FiO_2 inclui vários alarmes e itens de segurança, tais como alarme de nível alto e baixo para NO, alarme de nível alto para NO_2, alarme de nível alto e baixo para FiO_2, alarme de oclusão de linha, válvula de zero, válvula de segurança para o corte do fornecimento de NO ao paciente quando a concentração de NO e/ou NO_2 atinge valores acima dos valores determinados como seguros.

O fluxo da amostragem de gás é continuamente monitorado e um alarme sonoro e visual é ativado se por qualquer motivo (como por exemplo, uma oclusão na linha) o monitor não conseguir regular o fluxo necessário para a medição.

Teoria de Funcionamento - Medição de NO e NO_2

O Módulo de NOx é baseado na utilização de células eletroquímicas que trabalham através de reações químicas do gás alvo com o eletrólito de um eletrodo e o oxigênio (do ar ambiente) no outro eletrodo.

Esta reação gera uma corrente elétrica proporcional à concentração do gás.

A corrente elétrica gerada é então medida através de um resistor de carga e este valor é então apresentado na tela do monitor.

A oxidação do NO no eletrodo "S" da célula eletroquímica pode ser representada pela equação:

$$NO + 2H_2O \Leftrightarrow HNO_3 + 3H^+ + 3e^-$$

E uma equação similar pode ser derivada para o NO_2:

$$NO_2 + 2H^+ + 2e^- \Leftrightarrow NO + H_2O$$

O eletrodo "C" age de forma a balancear a reação do eletrodo "S". Se a oxidação ocorre no eletrodo "S", o oxigênio será reduzido para formar água no eletrodo "C". Se, entretanto, a reação no eletrodo "S" é uma redução, a reação no eletrodo "C" será revertida (água será oxidada). A equação padrão para este eletrodo pode ser escrita como:

$$\tfrac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2O \qquad \text{ou} \qquad H_2O \rightarrow 2e^- + 2H^+ + \tfrac{1}{2}O_2 \uparrow$$

As equações podem ser combinadas e simplificadas para obtermos a equação geral da reação:

$$Para\ NO: \quad 4NO + 2H_2O + 3O_2 \rightarrow 4HNO_3 \Leftrightarrow 4NO_2 + 2H_2O + O_2 \rightarrow 4HNO_3$$

$$Para\ NO_2: \quad NO_2 \rightarrow NO + \tfrac{1}{2}O_2$$

Estas equações gerais demonstram que o combustível para a reação são gases fornecidos ao sensor e os produtos são gases emitidos pelo sensor. Em outras palavras o sensor é meramente um catalisador para a reação.

Através da medição das correntes geradas por cada uma das células eletroquímicas, determinamos a concentração de cada um dos gases.

Teoria de Funcionamento - Medição de FiO_2

A medição de FiO_2 é realizada através de um sensor de oxigênio que consiste de uma bateria tipo metal-ar limitada por difusão compreendendo um ânodo, eletrólito, barreira permeável a oxigênio e um cátodo de ar.

Quando o sensor é exposto ao ar, as moléculas de oxigênio difundem-se pela membrana permeável.

O Oxigênio então é reduzido para íons de hidroxilas de acordo com a equação a seguir:

$$O2 + 2H_2O + 4e^- \rightarrow 4OH^-$$

Os íons de hidroxilas por sua vez oxidam o metal do ânodo de acordo com a equação a seguir:

$$2Pb + 4OH^- \rightarrow 2PbO + 2H_2O + 4e^-$$

As equações podem ser combinadas e simplificadas para obtermos a equação geral da reação:

$$2Pb + O_2 \rightarrow 2PbO$$

Deste modo, o sensor de oxigênio trabalha com um gerador de corrente onde a corrente gerada é proporcional a taxa de oxigênio consumida (Lei de Faraday). Esta corrente é mensurada conectando um resistor aos seus eletrodos produzindo um sinal de tensão. Como a passagem de oxigênio é limitada apenas pela difusão, então a corrente mensurada apresenta uma relação direta com o valor da pressão parcial de oxigênio.

3.2.2. Módulo de Oximetria

Descrição do Módulo de Oximetria (SpO_2)

Assim como os demais módulos da Linha G Séries, o Módulo de Oximetria (SpO_2) pode ser instalado internamente na família de monitores G Séries da R&D Mediq.

O Módulo de Oximetria permite que seja realizada a medição, a exibição dos resultados e a monitorização da saturação periférica de oxigênio e da frequência da pulsação mecânica.

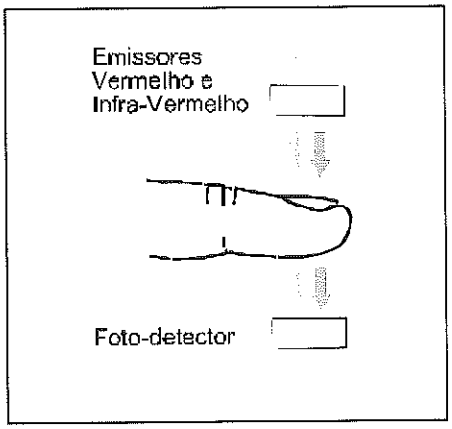
Os parâmetros mensurados e apresentados por este módulo são:

- Saturação periférica de oxigênio (SpO_2)
- Frequência da pulsação (Pulso)

Teoria de Funcionamento

O módulo de oximetria de pulso (SpO_2) determina o valor da saturação de oxigênio e a frequência de pulso periférico utilizando técnicas de espectrofotometria e pletismografia.

O sensor possui dois emissores de luz com comprimentos de ondas diferentes na parte superior, sendo uma na faixa de luz vermelha e outro na infravermelha. Na parte inferior, possui um foto-detector capaz de medir a quantidade de luz de cada tipo que passa através do dedo. A figura a seguir mostra a disposição básica.



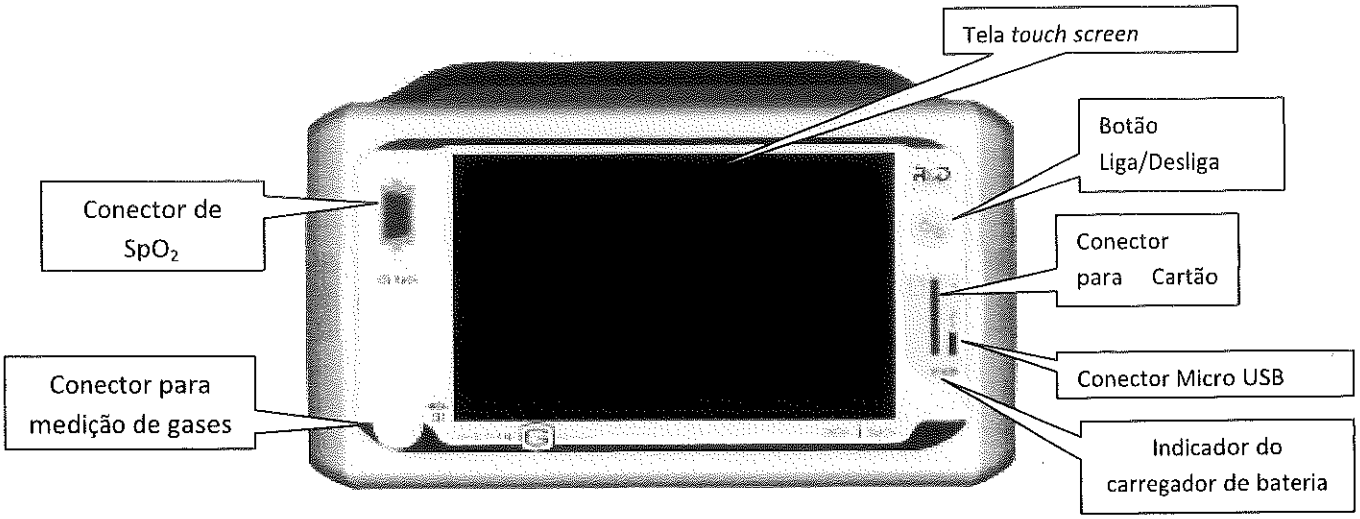
Ao atravessar o dedo, estas emissões de luz sofrem alterações que dependem de várias condições: espessura do tecido, sangue venoso, sangue arterial, osso, cartilagem, cor da pele etc.

O sinal resultante captado pelo foto-detector sofre um processamento onde a parte pulsátil (ocasionada pelo sangue arterial) é separada da parte constante (ossos, cartilagem, sangue venoso, tecidos etc.).

Como sabemos, a oxi-hemoglobina absorve radiação vermelha de uma forma diferente da radiação infravermelha. Ao medirmos a relação entre as absorções, para os 2 comprimentos de onda utilizados, somente na parte pulsátil (sangue arterial), determinamos o valor da saturação de oxigênio.

3.3. Aspectos Externos

3.3.1. Painel Frontal



Botão Liga/Desliga: Liga o equipamento ou acessa a **"Tela desligando o equipamento"**.

Tela *Touch Screen:* É responsável por toda a interface com o operador, apresentando todas as informações relativas à monitorização, situações de alarmes, ajustes, etc. e possibilitando que o operador realize todas as interações necessárias com o monitor através do recurso *Touch Screen* da tela.

Conector de SpO2: Este conector é utilizado para conectar o sensor de oximetria.

Conector para medição de gases: Este conector é utilizado para conectar a linha de amostragem através da armadilha d'água.

Indicador do carregador de bateria: Este indicador informa a situação do carregador/bateria interna. Ele pode encontrar-se em diversas situações, conforme a tabela a seguir:

Tipo de Bateria Interna	Indicador do carregador de bateria	Situação do carregador/bateria
Bateria de Pb-Ácido	Apagado	Monitor desconectado da rede elétrica.
	Aceso contínuo em Laranja	Avaliando as condições da bateria interna. (procedimento realizado toda vez que o equipamento é conectado à rede elétrica)
	Aceso contínuo em Vermelho	Carregando a bateria interna
	Aceso contínuo em Verde	Bateria interna carregada

Conector para Cartão SD: Utilizado para conectar um Cartão SD para transferência dos dados do paciente.

3.3.2. Painel traseiro



Entrada de Força: Entrada para a conexão do cabo de alimentação ao equipamento. Utilize o cabo de alimentação de três pinos fornecido com o equipamento ou recomendado pela R&D Mediq. Uma tomada de força, que possua aterramento, esteja próxima ao monitor e fora da passagem de pessoas e objetos de uso constante, deve ser utilizada para ligar o monitor. O equipamento pode ser ligado tanto em $110V_{AC}$ como em $220V_{AC}$.

Porta fusível: Compartimento que contem os fusíveis de proteção da entrada de energia (AC).

Para substituição do fusível utilizado (Fusível: 2 x 3,15A, 250V 20AG (Fast) 5x20 mm), basta puxar cuidadosamente pelo recorte da lateral da gaveta do porta fusível, retirando-a com o auxílio de uma ferramenta.

Observe que as gavetas possuem alojamento para dois fusíveis, sendo 01 em uso e 01 reserva, fornecidos montados no equipamento.

Etiqueta de número de série: Identifica o fabricante do monitor, o modelo e o seu número de série do equipamento.

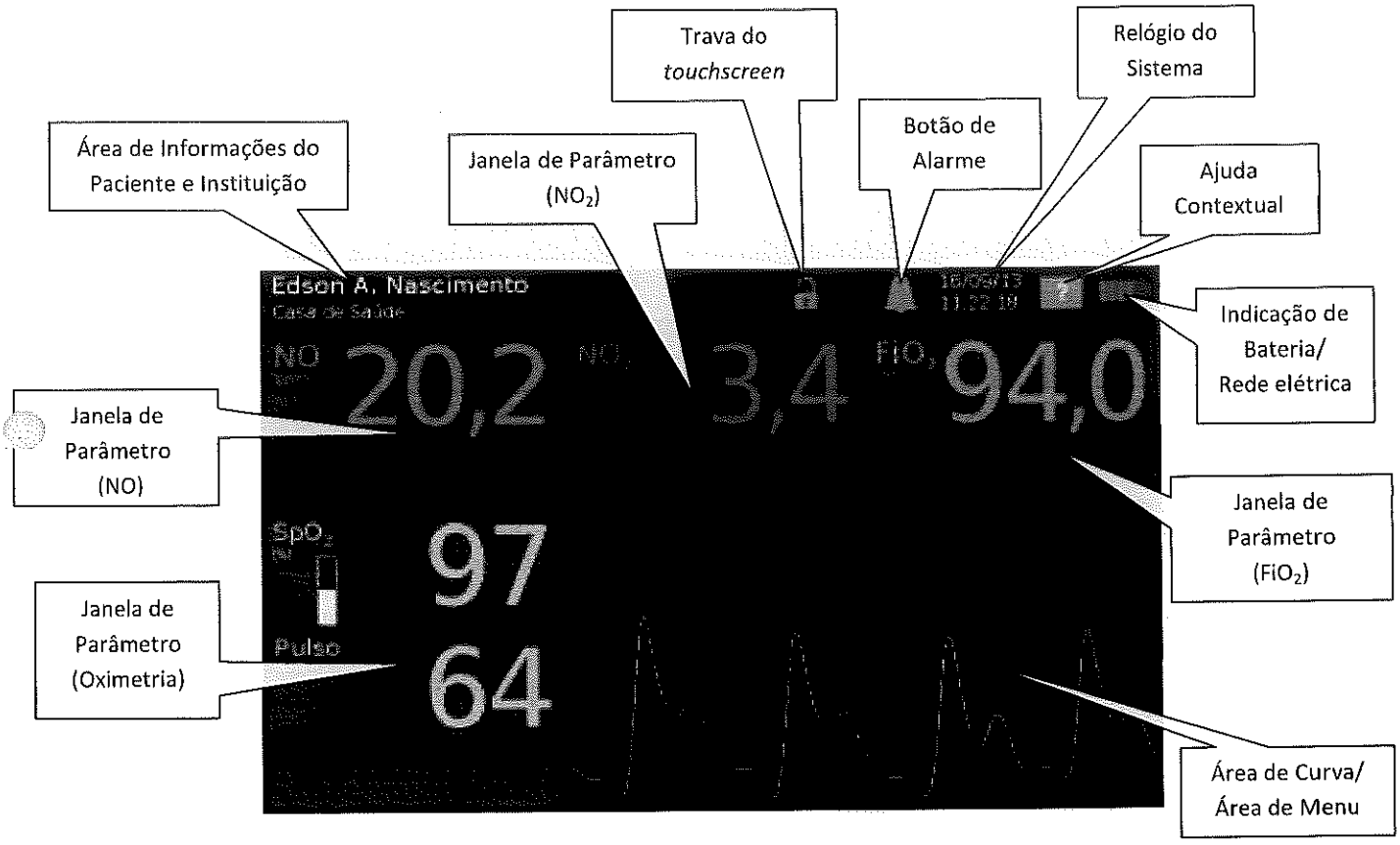
Saída de Medição de NO_X (Saída para exaustão dos gases): Conector para exaustão da amostra de gás utilizada pelo sistema de medição do monitor. O gás aqui exalado tem a mesma concentração de NO e NO_2 que a entregue ao paciente, portanto, deve-se cuidar para que este gás tenha uma boa ventilação, para evitar o seu acúmulo no ambiente.

Entrada da válvula de segurança: Conector para entrada da válvula de segurança. Esta válvula corta o fornecimento de NO ao paciente no caso do acionamento do alarme de limite de segurança.

Saída da válvula de segurança: Conector para saída da válvula de segurança. Esta válvula corta o fornecimento de NO ao paciente no caso do acionamento do alarme de limite de segurança.

3.4. Operação

3.4.1. Tela Principal (Tela de Monitorização)



OBS: Desenho ilustrativo de referência.

ÁREA DE INFORMAÇÕES DO PACIENTE E INSTITUIÇÃO

Apresenta os dados do paciente.

Se nenhum paciente tiver sido admitido, exibe a mensagem "Paciente não identificado".

Pressionando sobre esta área, acessa-se o **Menu de Paciente e Instituição**.

RELÓGIO DO SISTEMA

Apresenta a data e a hora do sistema.

A data do sistema é apresentada no formato DD/MM/AA.

Pressionando sobre esta área, acessa-se o **Menu de Data e Hora**.

BOTÃO ALARME

Este indicador apresenta o estado dos alarmes sonoros do monitor: "Alarmes sonoros habilitados" (), "Alarmes sonoros suspensos temporariamente" () e "Alarmes sonoros desligados" ().

Pressionando sobre ele, alterna-se o estado de alarmes sonoros do monitor.

OBS: É possível desabilitar a opção "Alarmes sonoros desligados" na tela de manutenção do monitor.

BOTÃO DE TRAVA DE *TOUCHSCREEN*

O botão representado pelos símbolos  e  altera o estado da tela sensível a toque entre Ativada e Desativada. Os dois modos se alternam ao pressionarmos sobre o símbolo do cadeado. Quando no modo desativado (vermelho), outros toques na tela não ativarão os comandos atribuídos a cada uma das regiões ativas.

BATERIA/REDE ELÉTRICA

Indica que o monitor está sendo alimentado pela rede elétrica, através do símbolo  , e, quando o monitor está sendo alimentado pela bateria interna, indica a capacidade da bateria interna  .

Quando a bateria atinge a carga mínima, o monitor informa que a bateria chegou ao fim através do símbolo  , e soará um alarme e o monitor será automaticamente desligado em 5 minutos, a menos que seja imediatamente conectado à rede elétrica.

Se isto acontecer, ligue o monitor à rede elétrica para recarregar a bateria e continuar a monitoração.

JANELAS DE PARÂMETROS

Apresentam os valores mensurados, os limites de alarme a eles aplicados e a mensagens de alarme quando aplicado.

Cada janela é identificada pelo nome do parâmetro correspondente.

Pressionando sobre a área de uma janela de parâmetro, acessa-se o menu do parâmetro correspondente a ela, por exemplo, pressionando sobre a área da janela de SpO_2, acessa-se o Menu de SpO_2.

Para maiores informações, veja o manual de instruções do monitor de óxido nítrico com SpO2 e FiO2 G Séries.

ÁREA DE CURVA/ÁREA DE MENU

Esta área mostra as curvas dos parâmetros e, quando algum menu está aberto, mostra o menu acessado.

Para facilitar a identificação, a curva traçada sempre é apresentada na mesma cor que o parâmetro correspondente.

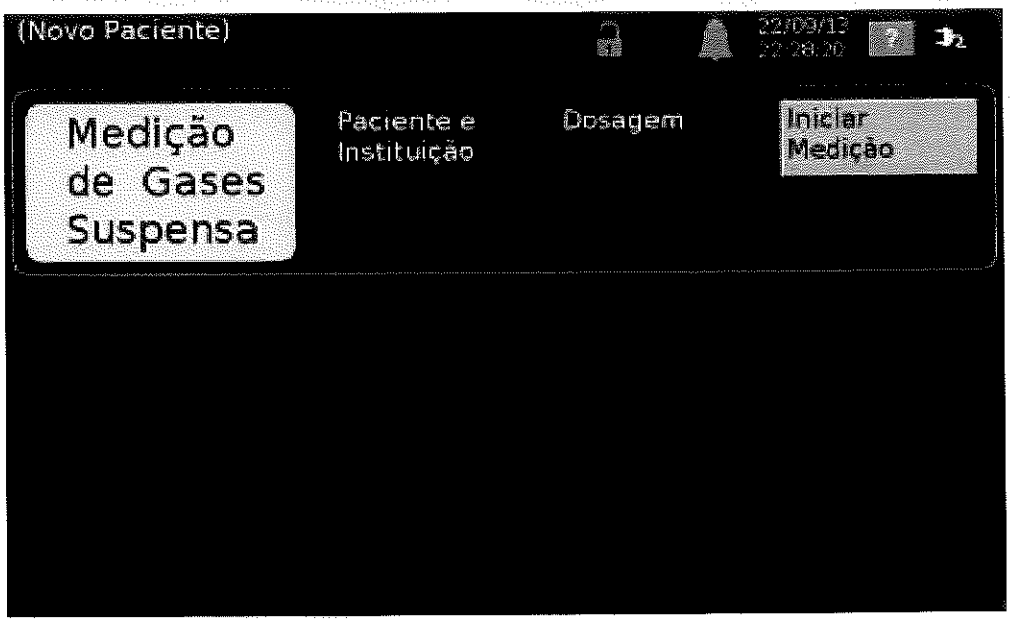
Pressionando sobre as curvas dos parâmetros, acessa-se o **Menu Principal.**

3.4.2. Tela de Espera (NO, NO_2 e FiO_2)

Toda vez que as medições de NO, NO_2 e FiO_2 estiverem suspensas e o monitor estiver aguardando o comando para que ela seja iniciada/restabelecida ou estiver aguardando que a situação que levou a suspensão desta medições seja normalizada, o monitor se encontrará na **Tela de espera (NO, NO_2 e FiO_2).**

Estas condições ocorrerão sempre que o equipamento for ligado, sempre que as medições forem suspensas pelo operador através do botão "Suspender as Medições de Gases" presentes nos menus de NO, NO2, FiO2 e Principal e sempre que o alarme de Armadilha d'água for ativado.

A figura a seguir apresenta a tela de espera.



OBS: Desenho ilustrativo de referência.

Observe que esta tela apresenta três botões. São eles:

Botão Paciente e Instituição: Através dele o operador pode acessar o "Menu de Dados do Paciente e Instituição" e entrar com os dados do paciente monitorado.

Botão de Dosagem: Através dele o operador pode acessar o "Menu de Dosagem", o qual auxilia o operador na determinação do fluxo do cilindro de NO que deve ser ajustado para que se obtenha a concentração de NO requerida no paciente.

Botão Iniciar Medição: Através dele o operador pode comandar o início/restabelecimento das medições de NO, NO_2 e FiO_2.

Ao se comandar o início/restabelecimento das medições de NO, NO_2 e FiO_2, o monitor saíra da tela de espera e entrará na tela de monitorização de NO, NO_2 e FiO_2.

OBS: Apenas as medições de NO, NO_2 e FiO_2 estarão suspensas enquanto o monitor encontrar-se na tela de espera. As medições dos demais parâmetros do monitor funcionarão normalmente, independentemente do monitor encontrar-se na "Tela de espera (NO, NO_2 e FiO_2)" ou na "Tela de monitorização (NO, NO_2 e FiO_2)"

3.4.3. Menu Principal

O Menu Principal permite ao usuário ajustar o volume dos sons do equipamento, tais como os sons de alarmes, bip de coração, toque na tela, etc.

Ele também permite acessar o Menu de Tendência e o Menu de Configurações.

OBS: Quando o Módulo de NOx e FiO_2 está instalado, o Menu principal também possibilita suspender a medição de gases, calcular a dosagem de gás NO/N_2a ser administrada no circuito ventilatório, acessar o menu de zero das células, acessar o menu de calibração e acessar o menu dos parâmetros de NO, NO_2 e FiO_2 (Para maiores informações, veja o manual do Módulo NO, NO_2 e FiO_2).

Para acessar o Menu principal, estando na tela de monitorização, basta pressionar sobre a área do valor de curvas.

A figura a seguir apresenta o Menu Principal.



OBS: Desenho ilustrativo de referência.

OBS: Para fechar o Menu Principal e retorna a Tela principal com a apresentação da área de curvas, pressione o Botão Fechar ( **) localizado no canto superior direito da janela do Menu Principal.**

SONS

Para ajustar o volume dos alarmes, pressione o **"Botão Volume de Alarmes"**.

O volume dos alarmes pode variar de um mínimo de 1 até um máximo de 5.

Quando o módulo de oximetria está instalado, também é possível ajustar o volume de detecção de pulso. Para ajustar o volume de detecção de pulso, pressione o **"Botão Volume de Batimento"**.

O volume de detecção de pulso pode variar de um mínimo de 0 até um máximo de 5.

É possível habilitar o som de toque na tela através do *checkbox* toque na tela.

Uma vez alterado, os volumes passarão a tocar na altura ajustada automaticamente.

SUSPENDER MEDIÇÃO DE GASES

Através do "Botão Suspender Medição de Gases" é possível suspender a monitorização do NO, NO_2 e FiO_2.

ZERAR GASES

Através do "Botão Zerar Gases" é possível acessar o Menu de Zero das células de NO, NO_2 e O_2.

Para maiores informações sobre o Menu de Zero e para maiores informações de como realizar o procedimento de zero das células de NO, NO2 e O2, veja o item "3.4.8 - Zerando as células" deste manual)

CALIBRAR GASES

Através do "Botão Calibrar Gases" é possível acessar o Menu de Calibração das células de NO, NO_2 e O_2.

Para maiores informações sobre o Menu de Calibração e para maiores informações de como realizar o procedimento de calibração das células de NO, NO2 e O2, veja o item "3.4.9 - Calibrando as células" deste manual).

CÁLCULO DA DOSAGEM

Através do "Botão Cálculo da Dosagem" é possível acessar o Menu de Dosagem, o qual pode auxiliar no calculo do fluxo de NO a ser administrado no sistema, de modo a se obter a concentração de NO desejada no paciente.

Para maiores informações sobre o Menu de Dosagem e para maiores informações sobre os cálculos para a determinação do fluxo de NO a ser administrado para a obtenção da concentração de NO desejada, veja o item "3.4.11 -Cálculos de dosagem" deste manual).

OPÇÕES NO | NO_2 | O_2

Através do "Botão Opções NO | NO_2 | O_2" é possível acessar o "Menu Opções NO | NO2 | O2" e através do "Menu Opções NO | NO2 | O2" pode-se acessar o "Menu de NO", o "Menu de NO_2" e o "Menu de FiO_2".

Este botão é particularmente útil quando a monitorização do NO, NO_2 e FiO_2 estão suspensas e o equipamento encontra-se na "Tela de espera (NO, NO_2 e FiO_2)" e, portanto, as janelas destes parâmetros não estão sendo apresentadas.

ÚLTIMOS ALARMES

Através do "Botão Últimos Alarmes" é possível acessar o "Menu Últimos Alarmes".

O "Menu Últimos Alarmes" lista os últimos 8 alarmes ocorridos.

TENDÊNCIAS

Através do "Botão Tendências" é possível acessar o Menu de Tendências.

O Menu de Tendências apresenta a evolução dos parâmetros no tempo.

CONFIGURAR

Através do "Botão Configurar" é possível acessar o(s) Menu(s) de Configurações.

PACIENTE E INSTITUIÇÃO

Pode-se acessar o Menu de Paciente e Instituição através do "Botão Paciente e Instituição".

Pode-se também acessar este menu pressionando sobre a Área de Informações de Paciente na parte superior da tela de monitorização.

AJUDA

Através do "Botão Ajuda" é possível acessar as informações de auxílio na operação do equipamento.

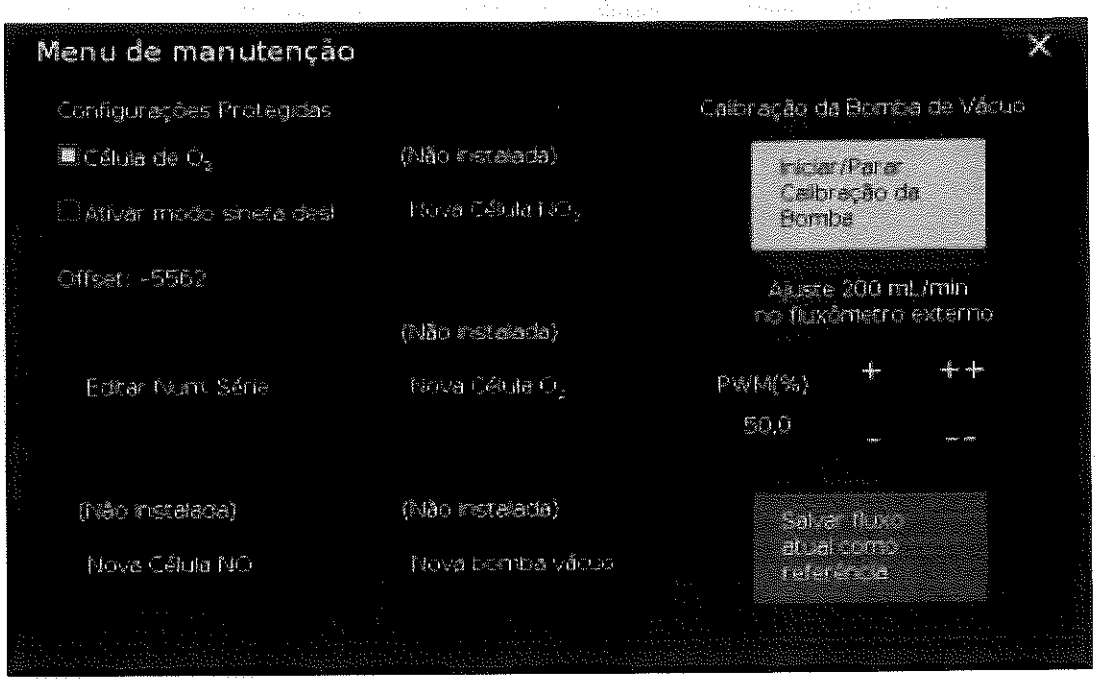
3.4.4. Menu de Manutenção

O Menu de Manutenção permite que o operador habilite a monitorização do FiO_2 (Célula de O_2), habilite o modo de alarmes sonoros desligados (ativar modo sineta desl.), ajuste o fluxo de amostragem da bomba e valide a instalação das células de NO, NO_2 e O_2 e a instalação da bomba.

Para acessar o Menu de Manutenção é necessário realizar o seguinte procedimento.

1. Acesse o menu principal do monitor. Para acessar o Menu principal, estando na tela de monitorização, basta pressionar sobre a área de impressão das curvas.
2. Estando no menu principal, pressione o botão "Calibrar". Ao se pressionar o botão "Calibrar", o monitor abrirá uma tela de controle de acesso.
3. Digite a senha de acesso ao "Menu de Manutenção".
4. Após entrar com a senha correta, o equipamento entrará na tela de manutenção.

A figura a seguir apresenta o Menu de Manutenção.



Para habilitar/desabilitar a monitorização do FiO_2, basta selecionar/desselecionar o *checkbox* "Célula de O_2".

Quando desselecionado, o monitor apresentará a mensagem "Célula de O_2 não instalada" na área correspondente ao parâmetro de FiO_2 da tela de monitorização.

Para habilitar/desabilitar o estado de alarmes sonoros desligados, basta selecionar/desselecionar o *checkbox* "Ativar modo sineta desl.".

Quando habilitado, o monitor apresentará três estados possíveis para os alarmes sonoros:

Alarmes sonoros habilitados:

Nessa situação os alarmes sonoros estão habilitados, ou seja, caso ocorra alguma condição de alarme, ela será sinalizada pelo som correspondente além da indicação na tela.

Alarmes sonoros suspensos temporariamente:

Nesta situação, o som dos alarmes são desligados por 2 minutos.

Após este intervalo de tempo, o monitor retorna para a condição de alarmes sonoros habilitados.

Ao sair da condição de suspensão temporária de alarmes, e retornar (após os 2 minutos) para a condição de alarmes habilitados, se o paciente ou o monitor ainda permanecerem em uma situação de alarme, então o som do alarme será novamente liberado para alertar o operador.

Na condição de Alarmes Sonoros Suspensos Temporariamente, os alarmes visuais continuam sendo apresentados, apenas os alarmes sonoros são desligados temporariamente.

Alarmes sonoros desligados:

Nessa situação apenas os alarmes visuais estão habilitados. Os alarmes sonoros estão desligados. Ou seja, caso ocorra alguma condição de alarme, ela produzirá apenas um alarme visual, sem que nenhum alarme sonoro seja ativado

Quando desabilitado, o monitor apresentará apenas os estados "alarmes sonoros habilitados" e "Alarmes sonoros suspensos temporariamente", ou seja, não será possível desligar permanentemente os alarmes sonoros do monitor.

A troca entre os estados dos alarmes sonoros se faz através do "botão alarme".

Para validar a instalação das células de NO, NO2 e/ou O2, veja o procedimento detalhado no item "3.4.5 - Validando a instalação das células" deste manual.

Para validar a instalação da bomba de vácuo, veja o procedimento detalhado no item "3.4.6 - Validando a bomba" deste manual.

Para ajustar o fluxo de amostragem do monitor, veja o procedimento detalhado no item "3.4.7 - Ajustando o fluxo de amostragem" deste manual.

Para sair da tela de manutenção, basta pressionar o "botão X" localizado no canto superior direito da tela.

OBS: O botão "Editar Núm. Série" não estará ativo na tela de manutenção, de modo a não ser possível a troca do número de série do equipamento.

3.4.5. Validando a instalação das células

Após a substituição das células é necessário realizar a validação da troca das células.

A seguir detalhamos o procedimento de validação das células.

5. Acesse o menu principal do monitor. Para acessar o Menu principal, estando na tela de monitorização, basta pressionar sobre a área de impressão das curvas.
6. Estando no menu principal, pressione o botão "Calibrar". Ao se pressionar o botão "Calibrar", o monitor abrirá uma tela de controle de acesso.
7. Digite a senha de acesso ao "Menu de Manutenção".
8. Após entrar com a senha correta, o equipamento entrará na tela de manutenção.
9. Na tela de manutenção, selecione o botão "Nova Célula NO" ou "Nova Célula NO_2" ou ainda "Nova Célula O_2", de acordo com a célula que se deseja validar a instalação.
10. Ao se pressionar o botão de Nova Célula, o monitor abrirá uma nova tela de controle de acesso/validação. A senha de validação é gerada a partir do número de série do equipamento, da identificação do tipo de célula, do número da célula e do número de offset.

    A senha de validação de instalação será fornecida pela R&D Mediq.

    No momento do requerimento das senhas, serão solicitadas as seguintes informações:
    - Número de série do equipamento
    - Tipo de célula (NO, NO_2 ou O_2)

- Número de série da célula
- Valor do offset

A partir destes dados, será fornecida a senha de acesso e de validação da instalação da célula.

11. Digite a senha de validação da célula.
12. Após entrar com a senha de validação correta, o equipamento indicará o número da célula instalada e a data e hora da instalação.
13. Para sair da tela de manutenção, basta pressionar o botão "X" localizado no canto superior direito da tela do menu de manutenção.

Após realizar a validação da instalação das células, deve-se realizar o processo de calibração do monitor.

3.4.6. Validando a bomba

Após a substituição da bomba é necessário validá-la e ajustar o fluxo de amostragem para cerca de 200 ml/min.

A seguir detalhamos o procedimento para validação da bomba.

1. Ligue o monitor através do botão Liga/Desliga localizado no painel frontal do monitor.
2. Acesse o menu principal do monitor. Para acessar o Menu principal, estando na tela de monitorização, basta pressionar sobre a área de impressão das curvas.
3. Estando no menu principal, pressione o botão "Calibrar". Ao se pressionar o botão "Calibrar", o monitor abrirá uma tela de controle de acesso.
4. Digite a senha de acesso ao "Menu de Manutenção".
5. Após entrar com a senha correta, o equipamento entrará na tela de manutenção.
6. Pressione o botão "Nova bomba vácuo".
7. Ao se pressionar o botão de "Nova bomba vácuo", o monitor abrirá uma nova tela de controle de acesso/validação. A senha de validação é gerada a partir do número de série do equipamento, do número de série da bomba e do número de offset.

   A senha de validação de instalação será fornecida pela R&D Mediq.

   No momento do requerimento da senha, serão solicitadas as seguintes informações:

   - Número de série do equipamento
   - Número de série da bomba.
   - Valor do offset

   A partir destes dados, será fornecida a senha de validação da instalação da bomba.

8. Digite a senha de validação da bomba.
9. Após entrar com a senha de validação correta, o equipamento indicará o número da bomba instalada e a data e hora da instalação.

10. Para sair da tela de manutenção, basta pressionar o botão "X" localizado no canto superior direito da tela do menu de manutenção.

Após realizar a validação da instalação da bomba, deve-se realizar o processo de ajuste do Fluxo de amostragem.

3.4.7. Ajustando o fluxo de amostragem

Após a substituição da bomba é necessário ajustar o fluxo de amostragem para cerca de 200 ml/min.

A seguir detalhamos o procedimento para o ajuste do fluxo de amostragem da bomba.

1. Conecte um fluxômetro na saída de medição (saída para exaustão dos gases de medição) localizada no painel traseiro do monitor.
2. Ligue o monitor através do botão Liga/Desliga localizado no painel frontal do monitor.
3. Acesse o menu principal do monitor. Para acessar o Menu principal, estando na tela de monitorização, basta pressionar sobre a área de impressão das curvas.
4. Estando no menu principal, pressione o botão "Calibrar". Ao se pressionar o botão "Calibrar", o monitor abrirá uma tela de controle de acesso.
5. Digite a senha de acesso ao "Menu de Manutenção".
6. Após entrar com a senha correta, o equipamento entrará na tela de manutenção.
7. Na tela de manutenção pressione o botão "Iniciar/Parar Calibração da Bomba".
8. Através dos botões "+", "-", "+ +" e "- -", ajuste o fluxo lido pelo fluxômetro para 200 ml/min.
   O botão "+" incrementa o PWM em 0,5%
   O botão "-" decrementa o PWM em 0,5%
   O botão "+ +" incrementa o PWM em 5,0%
   O botão "- -" decrementa o PWM em 5.0%
9. Após ajustar o fluxo para 200 ml/min, pressione o botão "Salvar o fluxo atual como referência" para salvar o ajuste.
10. Para sair da tela de manutenção, basta pressionar o botão "X" localizado no canto superior direito da tela do menu de manutenção.
11. Desligue o equipamento.
12. Ligue o equipamento novamente e inicie um processo de medição de gases.
13. Verifique se o fluxo de amostragem lido pelo fluxômetro é de cerca de 200 ml/min.
14. Oclua a entrada da armadilha d'água e verifique que após alguns segundos o equipamento apresentará o alarme de linha ocluída.

15. Libere a entrada da armadilha d'água e observe que o monitor sai da condição de alarme de linha ocluída e reestabelece o fluxo de 200 ml/min.
16. Oclua a saída do fluxômetro e verifique que após alguns segundos o equipamento apresentará o alarme de linha ocluída.
17. Libere novamente a saída do fluxômetro e observe que o monitor sai da condição de alarme de linha ocluída e reestabelece o fluxo de 200 ml/min.

3.4.8. Zerando as células

Com o passar do tempo, a linha de referência dos sensores vai se desviando do valor inicial. Para corrigirmos este desvio é necessário zerar o monitor, ou seja, informá-lo de que o valor atual é a linha de referência.

Após cada instalação de célula, antes da sua calibração, periodicamente e sempre que se verificar a necessidade, deve-se realizar o processo de zerar as células.

A periodicidade recomendada para a realização do procedimento de zero é diária.

Deve-se sempre respeitar o prazo de validade das células eletroquímicas para garantir a qualidade das medidas.

Para executar este procedimento, é necessário que o equipamento esteja ligado e aspirando ar puro a pelo menos cinco minutos.

Para realizar o procedimento de zero é necessário acessar o Menu de Zero.

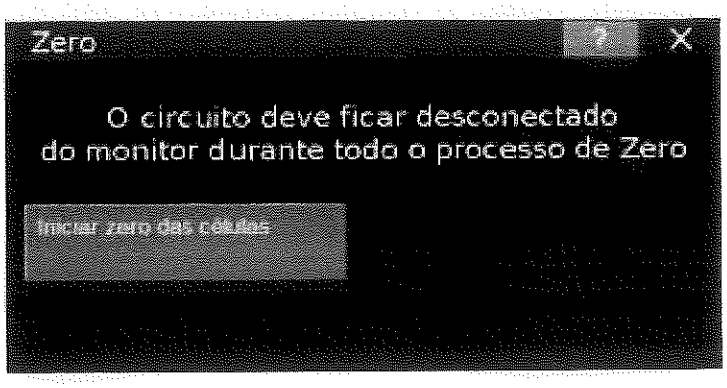
Para acessar este menu, acesse a tela de menu principal pressionando sobre a área de curvas da tela e, posteriormente, pressione o "Botão Zerar Gases".

Ao se pressionar o "botão Zerar Gases", o monitor apresentará uma tela com o alerta da necessidade de se desconectar a linha de amostragem do monitor antes de se iniciar o procedimento de zero, conforme mostra a figura a seguir.



Desconecte a linha de amostragem da armadilha d'água, de modo que o monitor aspire o ar puro do ambiente, e pressione o "botão OK" para confirmar a operação.

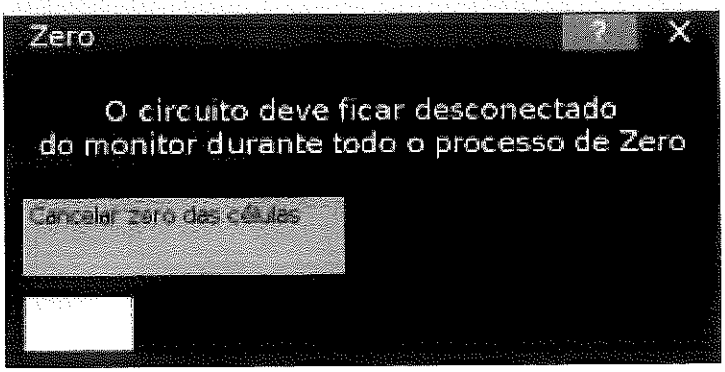
Ao confirmar a operação pressionando o "botão OK", o monitor apresentará o menu de zero, conforme mostra a figura a seguir:



Neste ponto o monitor estará pronto para iniciar o processo de zero.

Para iniciar o procedimento de zero, basta pressionar o botão "**Iniciar Zero das Células**".

Ao pressionar o botão "**Iniciar Zero das Células**", será apresentada uma barra de evolução do processo, conforme a figura a seguir.



Durante a realização do processo de zero das células, pode-se pressionar o botão "**Cancelar zero de células**" a qualquer momento de modo a interromper o processo.

Quando o procedimento for finalizado, o monitor informará o sucesso ou não da operação.

Quando o procedimento for realizado com sucesso, o monitor informará com a mensagem "Equipamento zerado".

Quando ocorrer uma falha no processo, devido a algum problema na preparação para a realização do mesmo, ou por algum problema com o sensor (como no caso dele estar vencido), ou ainda algum problema com o equipamento, o monitor informará com uma mensagem do respectivo erro e o procedimento de zero precisará ser refeito.

Importante:

No caso de não se conseguir realizar o procedimento de zero por repetidas vezes e estando toda a preparação para sua realização correta, não utilize em hipótese alguma o monitor em uma terapia, pois ele certamente estará medindo errado, envie-o imediatamente a uma assistência técnica autorizada.

3.4.9. Calibrando as células

Com o passar do tempo, a calibração das células vão se desviando do valor inicial.

Para corrigirmos este desvio é necessário calibrar o monitor, entregando a ele um mistura com concentração conhecida e informando a ele este valor, para que, deste modo, ele possa se corrigir.

Após cada instalação de célula, periodicamente e sempre que se verificar a necessidade, deve-se realizar o processo de calibração.

A periodicidade da calibração do monitor depende da aplicação, mas de forma geral uma calibração bimestral deve ser executada no primeiro ano de uso da célula.

Após o primeiro ano de uso da célula, recomenda-se que a periodicidade seja reduzida para pelo menos uma calibração mensal.

Uma calibração bimestral é adequada quando da utilização em ambiente clínico, enquanto que uma calibração semanal é requerida para utilização com propósitos científicos e de pesquisa.

Deve-se sempre respeitar o prazo de validade das células eletroquímicas para garantir a qualidade das medidas.

É importante lembrar que para efetuar este procedimento, é necessário que antes um procedimento de zero do equipamento tenha sido realizado com sucesso.

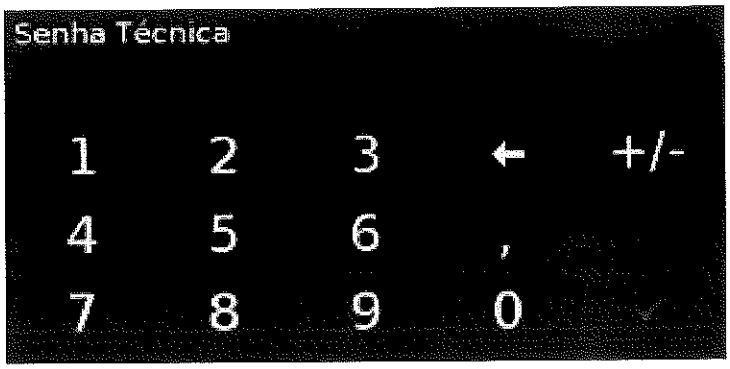
Para executar este procedimento, é necessário que o equipamento esteja ligado e conectado a uma fonte de gás estável com concentração conhecida a pelo menos cinco minutos.

Para realizar o procedimento de calibração é necessário acessar o menu de calibração.

Para acessar este menu, acesse a tela de menu principal pressionando sobre a área de curvas da tela e, posteriormente, pressione o "Botão Calibrar Gases".

Ao se pressionar o "botão Calibrar Gases", o monitor abrirá uma tela de controle de acesso, a fim de evitar que pessoal não qualificado tente realizar o processo.

A figura a seguir apresenta esta tela de controle de acesso.



Após entrar com a senha correta para liberar o acesso, o equipamento irá entrar na tela de calibração mostrada a seguir.



Estando na tela de calibração, antes de iniciar o procedimento de calibração é preciso informar a concentração do gás de referência que está sendo entregue ao equipamento para calibração.

Após informar a concentração do gás de referência utilizado no campo correspondente da tela de calibração, para iniciar o procedimento de calibração, basta pressionar o "Botão Iniciar Calibração" do gás correspondente.

Para uma correta calibração, é necessário que o equipamento esteja ligado e conectado à fonte de gás de referência a pelo menos cinco minutos.

Quando encerrar o procedimento, o monitor informará o sucesso ou não da operação.

Quando o procedimento for realizado com sucesso, o monitor informará com a mensagem "Parâmetro calibrado".

Quando ocorrer uma falha no processo, devido a algum problema na preparação para a realização do mesmo, ou por algum problema com o sensor (como no caso dele estar vencido), ou ainda algum problema com o equipamento, o monitor informará com uma mensagem do respectivo erro e o procedimento de calibração precisará ser refeito.

Importante:

No caso de não se conseguir realizar o procedimento de calibração por repetidas vezes e estando toda a preparação para sua realização correta, não utilize em hipótese alguma o monitor em uma terapia, pois ele certamente estará medindo errado, envie-o imediatamente a uma assistência técnica autorizada.

3.4.10. Conectando a Armadilha d'água

O modulo NO_X e FiO_2 utiliza um sistema de monitoramento de gás Sidestream, no qual uma amostra do gás do circuito inspiratório é coletada através de uma linha de amostragem e analisada no monitor.

Para conectar a linha de amostragem ao monitor, deve-se utilizar a Armadilha d'água específica para este monitor.

Esta armadilha d'água inclui uma fibra hidrofóbica para proteger as células de umidade, secreções, contaminação por bactérias e poeira.

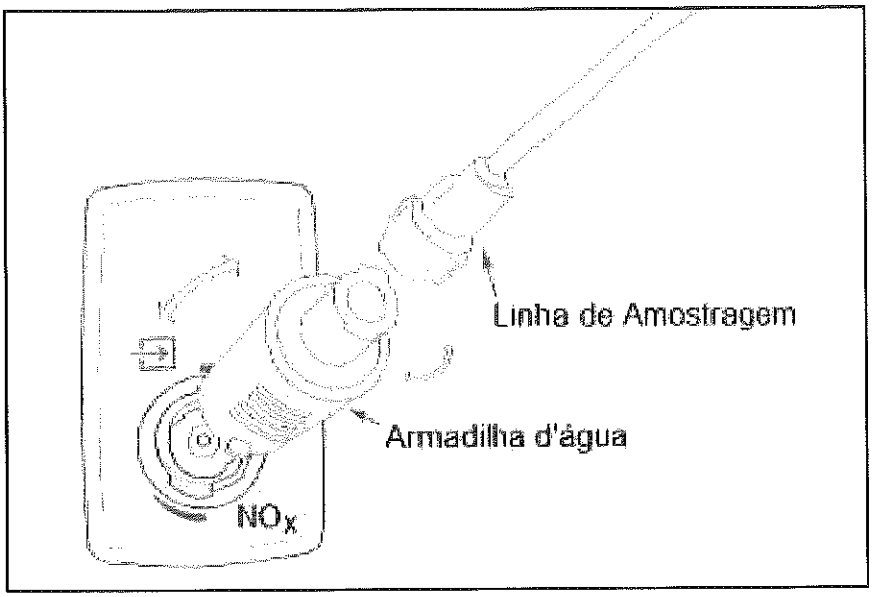
Ela tem a capacidade de remover a água e umidade do fluxo da amostra de gás, de modo a prolongar o seu tempo de uso contínuo.

A armadilha d'água para NOx da R&D Mediq também apresenta muito pouco espaço morto, proporcionando melhor desempenho em taxas de respiração mais elevadas, tanto em adulto quanto em neonatos.

A seguir apresentamos o procedimento para a conexão da linha de amostragem ao monitor usando a armadilha d'água para NOx da R&D Mediq:

1. Encaixe a armadilha d'água ao conector de entrada localizado no painel frontal do equipamento e identificado pela marcação NO_X.
2. Gire a armadilha d'água 45º no sentido horário, para fixá-la.
3. Conecte a linha de amostragem à armadilha d'água.
4. Conecte a outra ponta da linha de amostragem ao circuito respiratório, no ramo inspiratório, próximo ao paciente.
5. Caso seja necessário, troque a armadilha d'água.

A figura a seguir ilustra os passos de 1 a 3 deste procedimento.



3.4.11. Cálculos de dosagem

Para aplicarmos a concentração de óxido nítrico desejada ao paciente, $C_{NO\ desejada}$, é necessário diluir a concentração de NO do cilindro, $C_{NO\ cilindro}$, no fluxo respiratório ajustado no ventilador f_{vent}.

Deste modo, considerando um fluxo respiratório no ventilador (f_{vent}) contínuo, pode-se controlar a concentração de NO aplicada ao paciente ($C_{NO\ desejada}$) através do controle do fluxo de NO proveniente do cilindro de NO (f_{NO}).

A equação a seguir determina o valor do fluxo de NO a ser ajustado para se obter a concentração de NO desejada no paciente.

$$f_{NO} = \frac{f_{vent} \cdot C_{NO\ desejada}}{C_{NO\ cilindro} - C_{NO\ desejada}}$$

Além do modo de fluxo contínuo, a ventilação também pode ser realizada no modo de fluxo intermitente (quando não há um fluxo contínuo do gás, sendo ele liberado apenas na fase inspiratória). Neste caso, o parâmetro ajustado no ventilador não é o fluxo ventilatório (f_{vent}), mas sim o Volume Minuto (*VM*).

A equação que determina o fluxo de NO a ser ajustado para se obter a concentração de NO desejada para o paciente quando no modo intermitente de ventilação é:

$$f_{NO} = \frac{VM \cdot C_{NO\ desejada}}{C_{NO\ cilindro} - C_{NO\ desejada}}$$

Ao aplicarmos o óxido nítrico, NO, à linha inspiratória do circuito respiratório, ocorre à diluição do oxigênio proveniente do ventilador.

O fator de diluição de O_2 é dependente apenas do fluxo de NO administrado, f_{NO}, e do fluxo do ventilador, f_{vent}, conforme mostra a equação a seguir.

$$Fator\ de\ Diluição\ de\ O_2(\%) = \frac{f_{vent}}{f_{vent} + f_{NO}} \times 100\%$$

A partir do *Fator de diluição do O_2*, e da fração de O_2 fornecida pelo ventilador, $FO_2(vent)$, pode-se calcular a fração inspirada de oxigênio estimada, $FiO_2(estimada)$, conforme a equação a seguir:

$$FiO_2(estimada) = Fator\ de\ Diluição\ de\ O_2(\%) \times FO_2(vent)$$

Para auxiliar o operador, o monitor, através do **Menu de Dosagem**, realiza estes cálculos, determinando o valor do fluxo de NO a ser ajustado (f_{NO}) para se obter a concentração desejada de NO para o paciente, a partir dos valores da concentração desejada de NO para o paciente ($C_{NO\ desejada}$), da concentração do cilindro de NO ($C_{NO\ cilindro}$) e do fluxo respiratório ajustado no ventilador (f_{vent}), para o caso de ventilação no modo de fluxo contínuo, e do Volume Minuto (*VM*), para o caso de ventilação no modo de fluxo intermitente, fornecidos pelo operador.

O **Menu de Dosagem** também calcula qual será o fator de diluição de O_2 ao se ajustar o fluxo de NO para o valor calculado e a $FiO_2(estimada)$ resultante, para uma dada fração de O_2 fornecida pelo ventilador ($FO_2(vent)$).

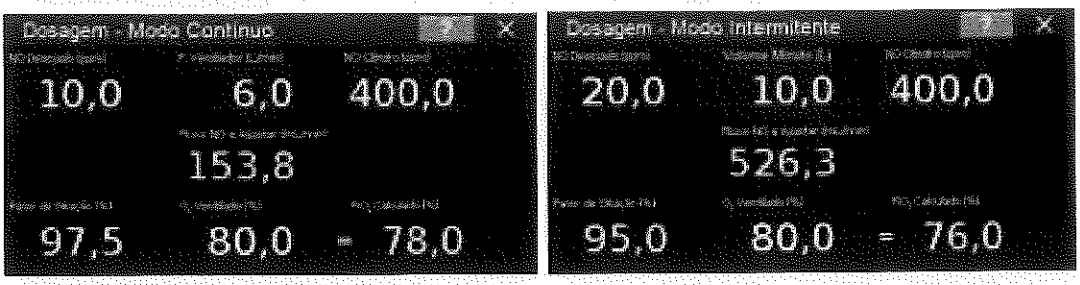
O **Menu de Dosagem** pode ser apresentado de dois modos, um para os cálculos no modo de fluxo contínuo e outro para os cálculos no modo de fluxo intermitente.

A seleção do modo a ser utilizado se faz no **Menu de Configurações**.

Para acessar o **Menu de dosagem**, acesse a tela de menu principal pressionando sobre a área de curvas da tela e, posteriormente, pressione o "Botão Dosagem".

OBS: A tela de espera das medições de gases também apresenta o "Botão Dosagem".

A figura a seguir apresenta o **Menu de Dosagem** tanto na versão modo contínuo quanto na versão modo intermitente.



OBS: Os parâmetros editáveis do Menu de Dosagem são apresentados em branco. Os parâmetros em amarelo são calculados automaticamente a partir dos parâmetros fornecidos.

Para entrar com os valores, basta pressionar sobre o valor do parâmetro a ser ajustado e entrar com o valor do parâmetro na janela numérica que se abrirá.

Os valores de f_{NO}, *Fator de diluição do* O_2 e FiO_2 *Calculado* são atualizados automaticamente ao se ajustar qualquer um dos parâmetros, $C_{NO\ requerido}$, $C_{NO\ desejada}$, f_{vent}, VM e $FO_2(vent)$.

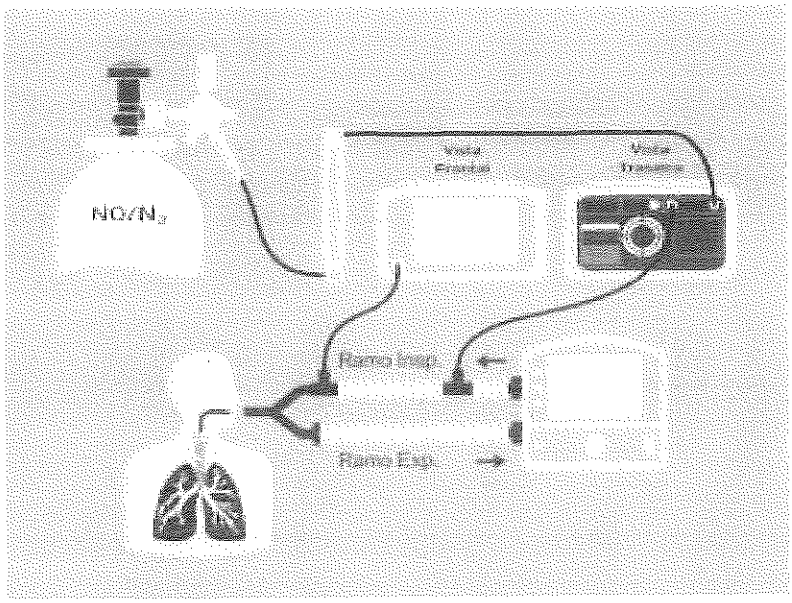
3.4.12. Válvula de segurança

A válvula de segurança é um dispositivo cuja função é suspender o fornecimento de NO caso a concentração de NO e ou NO_2 ultrapasse limites tidos como seguros.

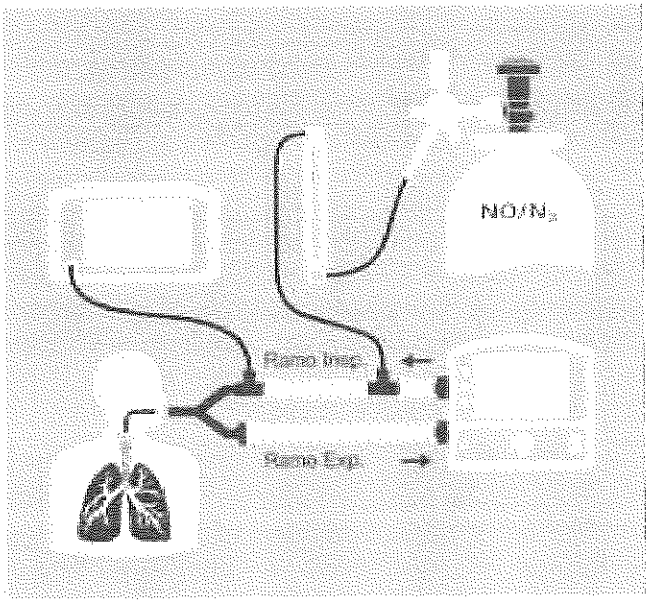
A terapia também pode ser realizada sem a utilização da válvula de segurança, a critério do médico responsável.

Para utilizar esta válvula de segurança, deve-se conectar a saída do fluxômetro à entrada da válvula de segurança localizada no painel traseiro do monitor, e a saída da válvula de segurança também localizada no painel traseiro do monitor à linha inspiratória do circuito ventilatório, próximo ao respirador. É muito importante que não se inverta a entrada com a saída da válvula de segurança, pois ela pode perder a função neste caso.

A figura a seguir apresenta o esquemático de como o cilindro de gás deve ser ligado ao sistema através do monitor, caso se opte por utilizar a válvula de segurança.

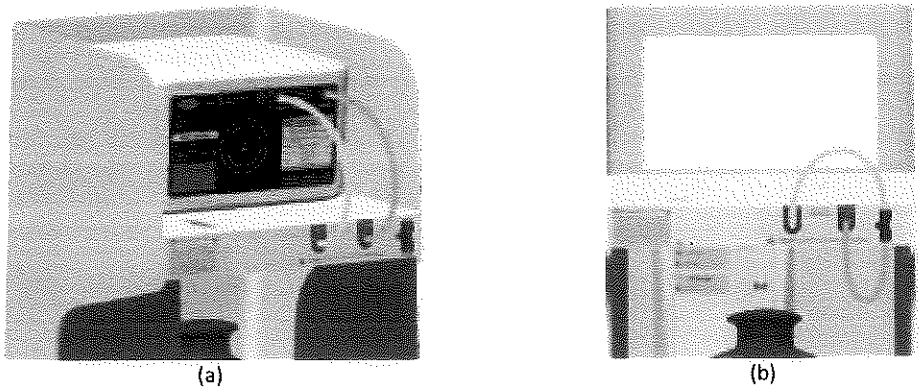


Caso se opte por não utilizar a válvula de segurança, conecte o fluxômetro diretamente à linha inspiratória, próximo ao respirador, conforme a figura a seguir:



O Carro Móvel NOx RD pode ser montado tanto utilizando a válvula de segurança do monitor quanto sem a sua utilização da válvula de segurança (Para maiores informações, veja o item 4.3 - Diagrama esquemático do carrinho).

A figura a seguir apresenta os detalhes de conexão do carrinho para as duas opções.



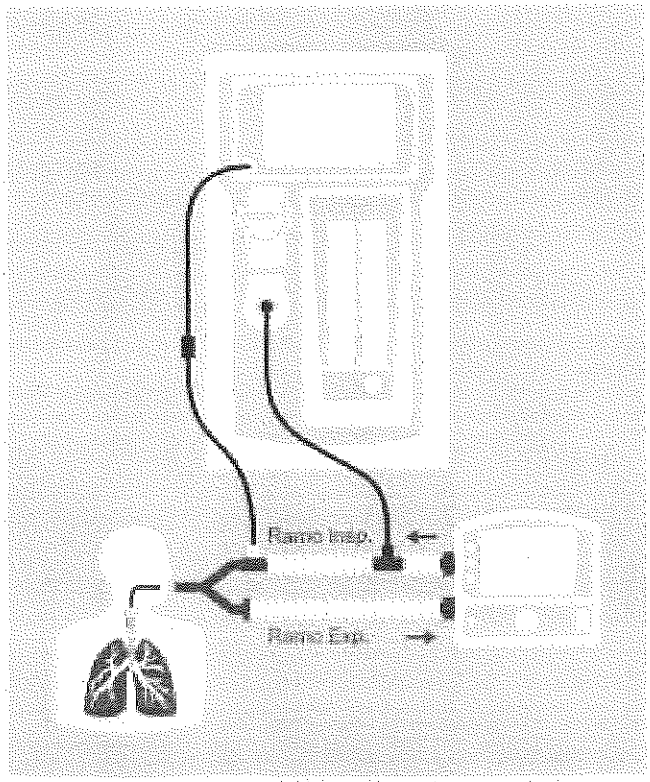
(a) (b)

Figura 1 - (a) Detalhe das conexões do carrinho quando utilizando a válvula de segurança do monitor. (b) Detalhe das conexões do carrinho quando não se utiliza a válvula de segurança.

Observe que quando se opta por utilizar a válvula de segurança do monitor, a tubulação proveniente da saída dos fluxômetros do carrinho é conectada à entrada da válvula de segurança do monitor e a tubulação do conector da saída de aplicação do gás do carrinho é conectada a saída da válvula de segurança do monitor.

Enquanto que, quando se opta pela não utilização da válvula de segurança, a tubulação proveniente da saída dos fluxômetros do carrinho é conectada à saída de aplicação do gás do carrinho através de um conector de engate rápido.

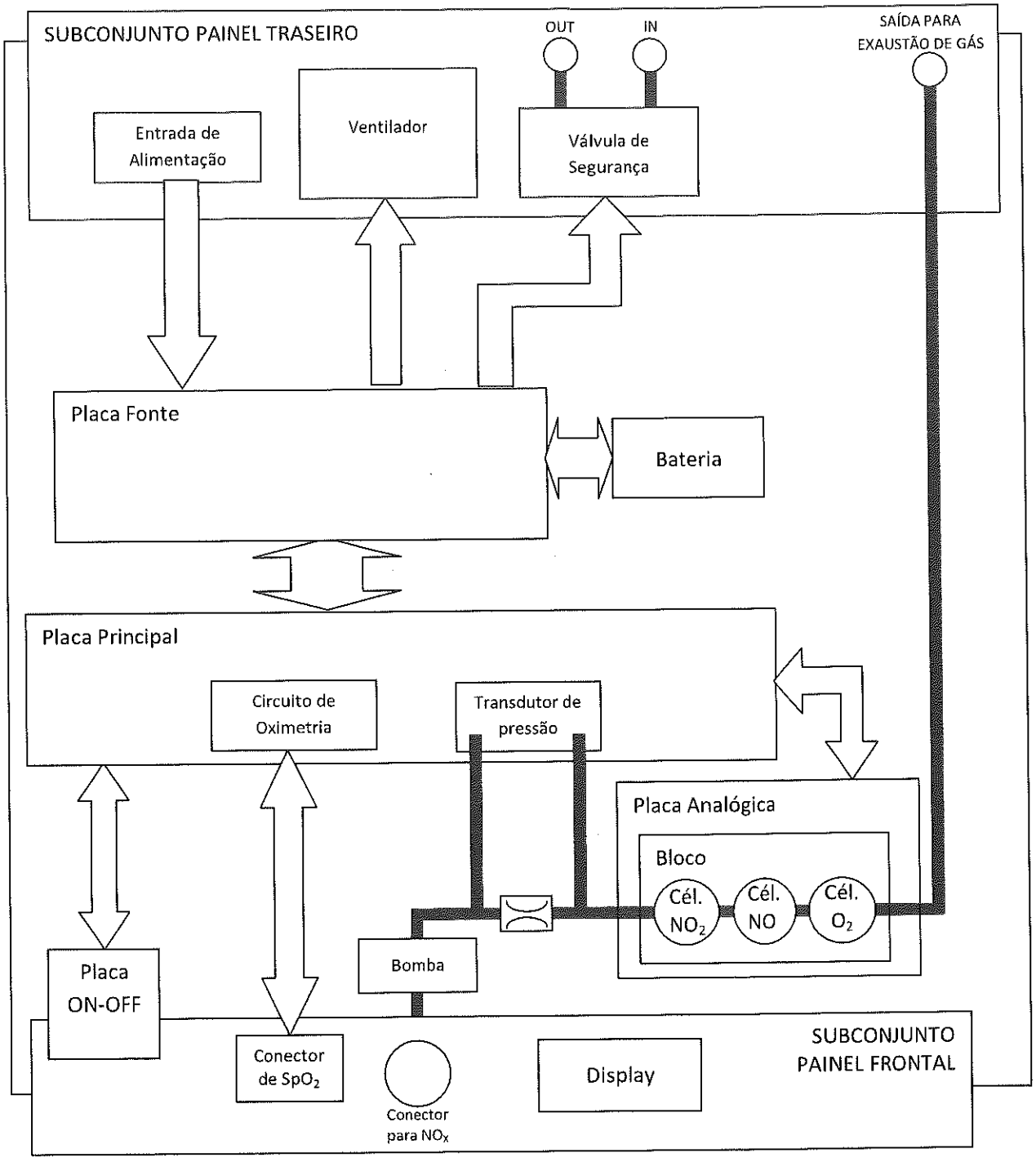
Deste modo, a conexão do sistema com o uso do carrinho ao circuito ventilatório sempre se faz do mesmo modo, conectando a saída para aplicação do gás do carrinho ao ramo inspiratório do circuito ventilatório próximo ao ventilador e a entrada para medição de NO_X do monitor ao ramo inspiratório do circuito ventilatório próximo ao Y do circuito, conforme mostra o esquemático a seguir.



IMPORTANTE:

Quando um alarme deste tipo ocorre, deve-se investigar cuidadosamente a causa. Entretanto, muito cuidado deve ser tomado na escolha destes limites de segurança, pois uma suspensão repentina do fornecimento de NO ao paciente pode ser mais prejudicial do que uma dose elevada temporária.

3.5. Diagrama em blocos do Monitor de Óxido Nítrico G Séries



O diagrama em blocos acima apresenta as partes que compõe o equipamento.

O painel traseiro compreende o conector de entrada de alimentação juntamente com o porta-fusíveis, o ventilador, responsável pela refrigeração interna do equipamento e a válvula de segurança.

A placa fonte possui os circuitos de fonte de alimentação, o circuito do carregador de bateria e o circuito liga/desliga. Adicionalmente, ela também apresenta os circuitos para o acionamento da válvula de segurança e do ventilador.

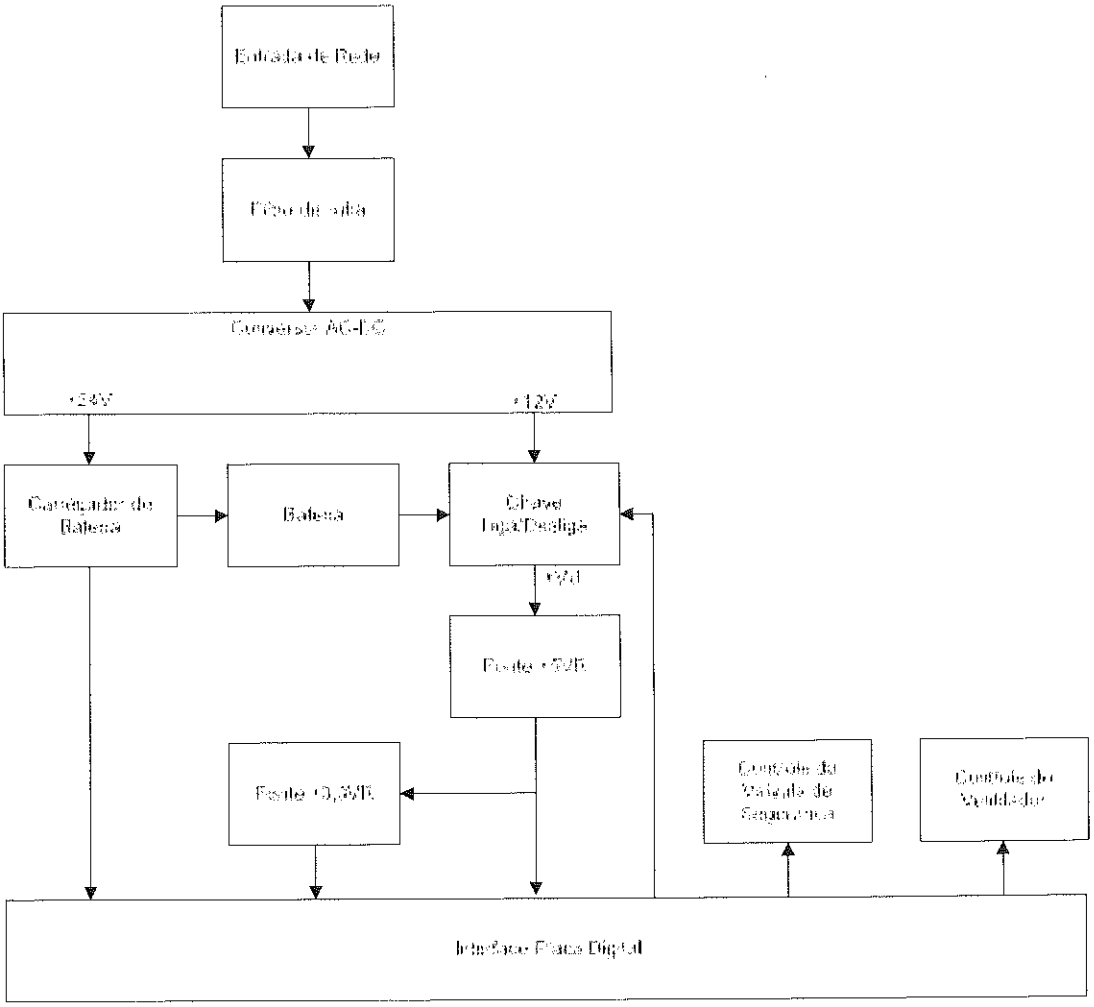
A placa digital apresenta interface com todas as demais placas do monitor. Ela é responsável pelo controle do display e áudio do monitor. Adicionalmente, ela apresenta os circuitos do transdutor de pressão, o controlador da bomba e os circuitos de oximetria.

A placa analógica apresenta os circuitos de medição das células eletroquímicas.

Finalmente, a placa on-off apresenta apenas a chave liga-desliga e os conectores do cartão SD e micro USB.

3.5.1. Diagrama em blocos da Placa Fonte

A seguir apresentamos um diagrama em blocos da placa fonte.



A entrada da rede elétrica passa inicialmente por um filtro de linha de duplo estágio.

Posteriormente, ela passa por um conversor AC-DC do tipo Flyback responsável por gerar +24V, utilizado pelo circuito do carregador de bateria, e +12V, utilizado para os demais circuitos do monitor. Este conversor é implementado utilizando um circuito integrado

dedicado para esta finalidade (U7 - TOP256) da Power Integrations. Este circuito integrado incorpora as funções de MOSFET de alta tensão com driver para gate, controlador PWM com oscilador interno de 66kHz/132KHz, circuito de partida, referência interna, amplificador de erro e circuitos de proteção. Utilizou-se uma configuração de fonte flyback clássica com um enrolamento extra para realimentação que é feita através de um optoacoplador que juntamente com o transformador utilizado garantem uma isolação de 4000 Vac.

O circuito do carregador de bateria é controlado pelo circuito integrado dedicado BQ2031 (U10) da Texas.

A corrente máxima de carga é igual a 750mA sendo determinada pela resistência entre o pino SNS do BQ2031 e o terra.

A frequência de chaveamento é igual a 100kHz sendo determinada pela capacitância entre o pino TPWM do BQ2031 e o terra.

Os LEDs LD4, LD5 e LD6 podem ser utilizados para determinar o status da carga, como mostra a tabela a seguir:

Status da Carga	LD4	LD5	LD6
Bateria Ausente ou Falha de sobretensão	Apagado	Apagado	Aceso
Avaliação inicial das condições de bateria	Piscando	Apagado	Apagado
Carga Rápida	Aceso	Apagado	Apagado
Carga de manutenção	Apagado	Aceso	Apagado
Carga pendente (temperatura fora da faixa de trabalho)	X	X	Piscando
Falha de carga	X	X	Aceso

O circuito da chave Liga/Desliga é responsável pela comutação automática da fonte para bateria e vice-versa, selecionando a origem da tensão universal do monitor (+VU) como sendo a tensão da bateria (+VBAT) ou a tensão de +12V, gerada pelo conversor AC-DC.

O circuito da chave Liga/Desliga, como o próprio nome sugere, também é o responsável pelo controle de ligar e desligar a fonte universal (+VU). As linhas de controle TEC_ON_OFF e ON_OFF são lidas e controladas diretamente pelo ARM na placa Digital.

A fonte de +5VR é um circuito de um conversor DC-DC tipo bulk (step-down), o qual utiliza o regulador chaveado MC34166 da On Semiconductor.

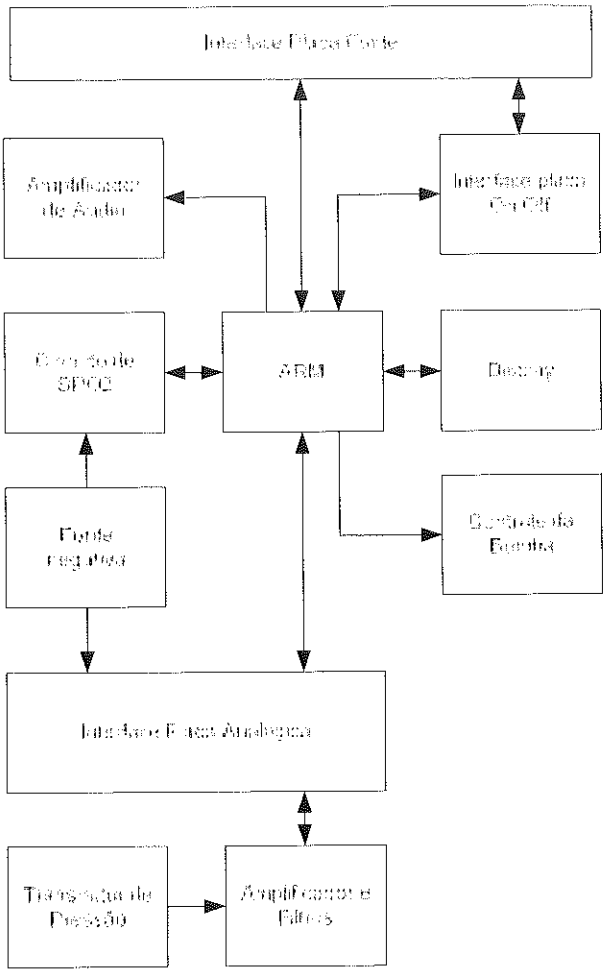
Finalmente a tensão de +3,3VR é gerada a partir de um regulador linear, KA78R33.

O circuito do ventilador controla o acionamento do ventilador. Este circuito mantém o ventilador ligado sempre que o monitor estiver conectado à rede elétrica, independentemente do monitor encontrar-se ligado ou desligado. Quando o monitor está ligado, o controle de ligar ou desligar o ventilado é determinado pelo sinal FAN proveniente da placa digital.

O circuito de acionamento da válvula de segurança é controlado através do sinal "VALV_SEG2" também proveniente da placa digital.

3.5.2. Diagrama da Placa Digital

A seguir apresentamos um diagrama em blocos da placa digital.



A placa digital é responsável por todos os controles e interfaces do monitor. Ela utiliza um microcontrolador LPC1768 da NXP para a realização deste controle. O LPC1768 é um ARM com cortex M3, 512 kB de memória flash, 64kB de memória SRAM, que roda a uma frequência de 100MHz.

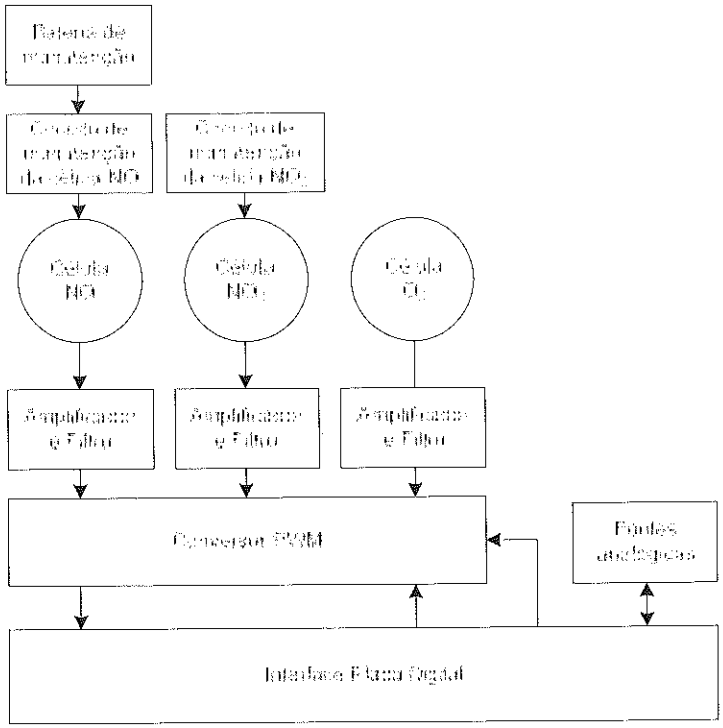
A Fonte negativa, utilizada tanto pelo circuito de oximetria quanto pelos circuitos de medição da placa analógica, é gerada, a partir da tensão +VU através do regulador inversor LT1054.

A bomba é controlada através de uma saída de PWM do ARM, o que possibilita controlar a intensidade da bomba.

Os circuitos de oximetria apresentam um microcontrolador dedicado a esta função, o qual se comunica com o ARM através de uma serial.

O circuito relacionado ao transdutor de pressão é uma extensão dos circuitos da placa analógica.

3.5.3. Diagrama em Blocos da Placa Analógica



A célula de NO precisa estar polarizada constantemente, mesmo quando o equipamento não está em funcionamento, a fim de manter suas características internas inalteradas. O circuito de manutenção da célula de NO é o responsável por manter a polarização de 300 mV exigida.

A célula de NO_2, diferentemente da célula de NO, não precisa ser polarizada, entretanto, é necessário manter o pino MND_REFERENCE em curto com o pino MND_SENSING com o pino MND_AUXILIARY. Este curto é feito através dos transistores Q2 e Q3 da placa analógica.

O bloco conversor PWM é responsável pela medição das tensões, após serem adequadamente amplificadas e condicionadas, provenientes da célula de NO, Célula de NO_2, Célula de O_2 e do transdutor de pressão.

O circuito conversor PWM é formado por um gerador de rampa sincronizado pelo microcontrolador da placa digital e componentes acessórios, de um multiplexador também sincronizado pelo microcontrolador e por um comparador de alta velocidade. Este sinal convertido é enviado ao microcontrolador através da interface com a placa digital.

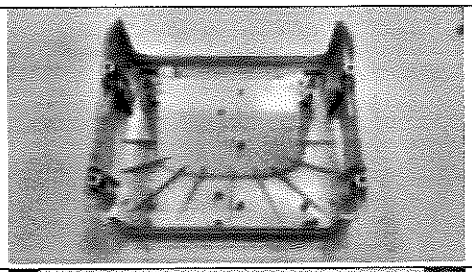
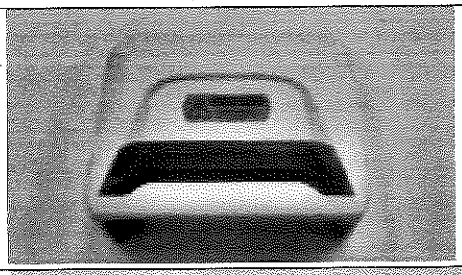
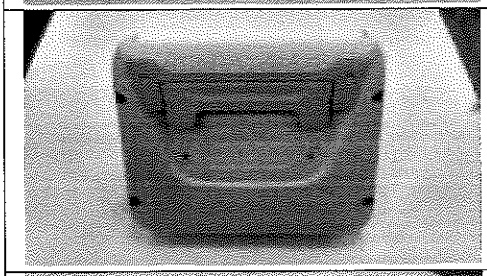
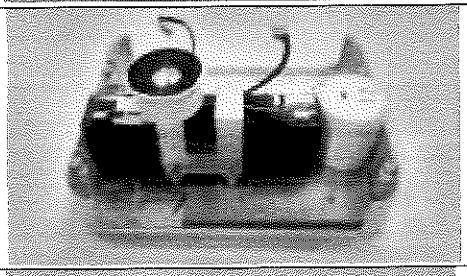
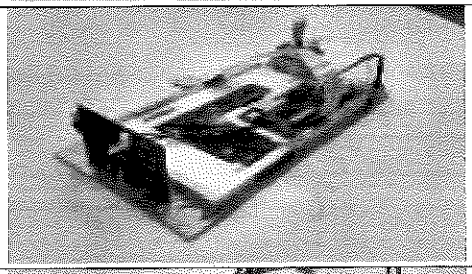
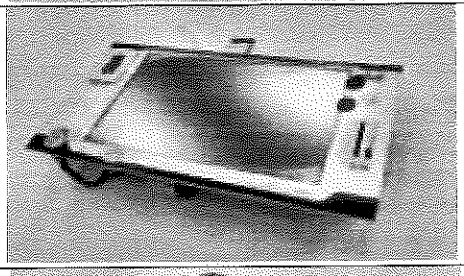
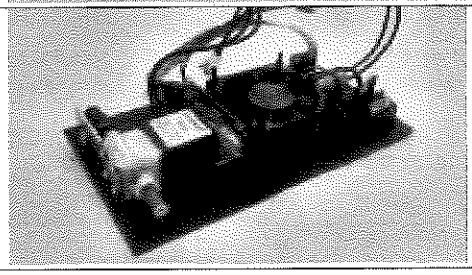
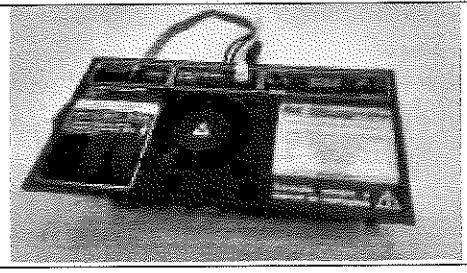
3.6. Subconjuntos e Integração do Equipamento

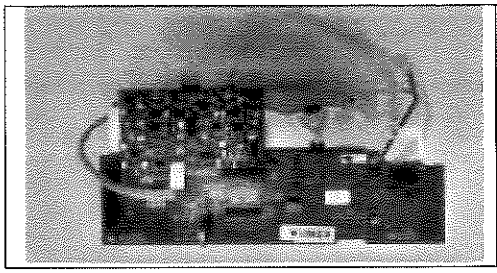
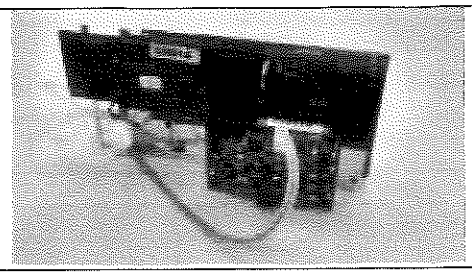
3.6.1. Subconjuntos

O monitor G Series é dividido em 5 subconjuntos:

- Subconjunto Tampa
- Subconjunto Base
- Subconjunto Painel Frontal
- Subconjunto Painel Traseiro
- Subconjunto Placas

Nas imagens a seguir podemos ver a identificação de cada um dos subconjuntos.

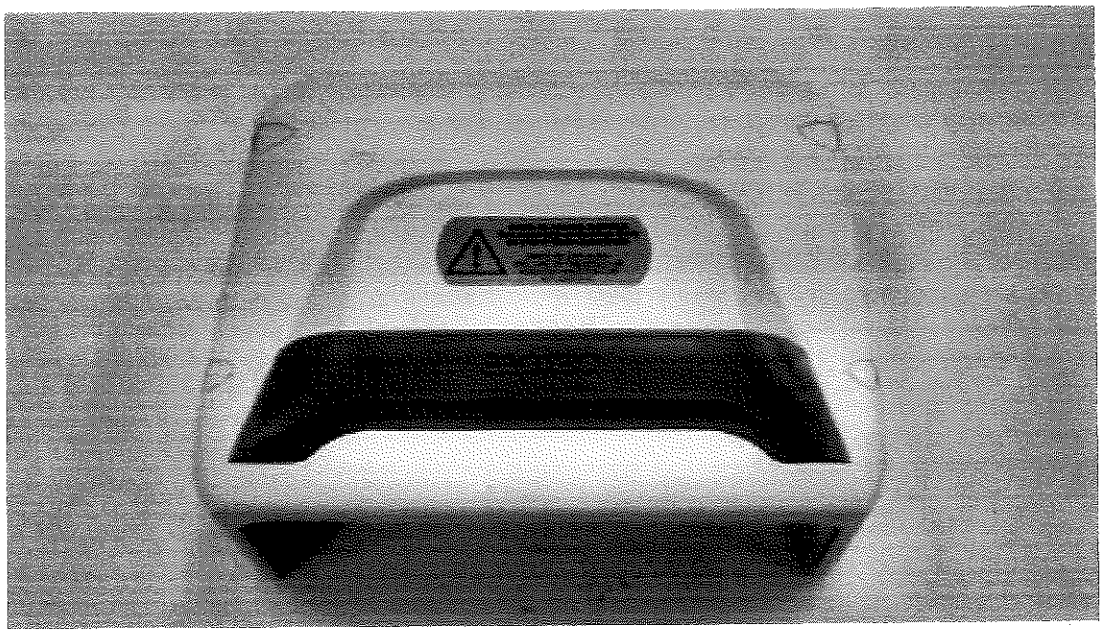
		**Subconjunto Tampa**
		**Subconjunto Base**
		**Subconjunto Painel Frontal**
		**Subconjunto Painel Traseiro**

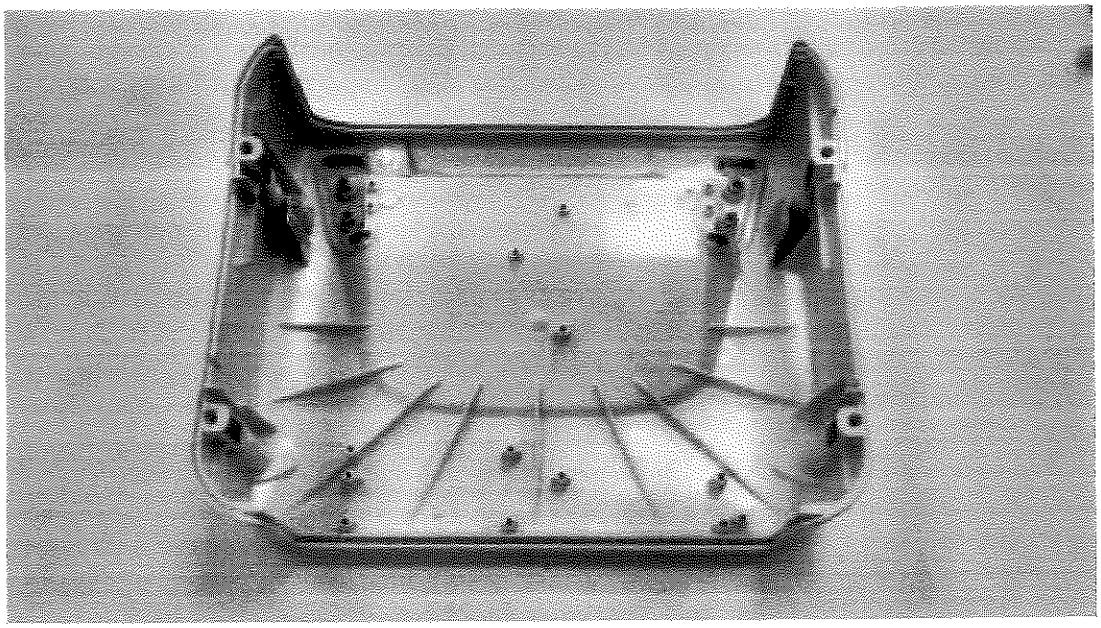
		**Subconjunto Placas**

Subconjunto Tampa.

O subconjunto tampa é formado pelos seguintes itens:

- 4 Parafusos philips cabeça panela M3x20 mm
- 4 Parafusos philips PP1DP para plástico M3x8 mm
- 1 Caixa para monitor Ref. 014194 superior
- 2 Extensão plástica Ref. 014195
- 1 Alça azul Ref. 014203
- Tampa frontal esq. Ref. 014201
- Tampa frontal dir. Ref. 014202
- Tampa traseira esq. Ref. 014199
- Tampa frontal dir. Ref. 014200

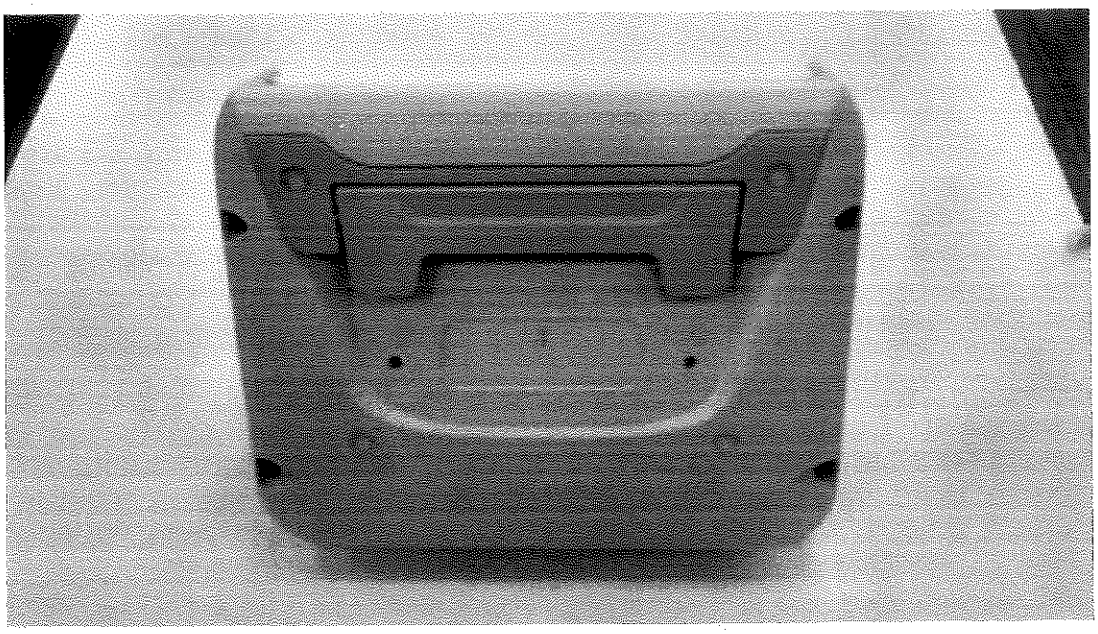


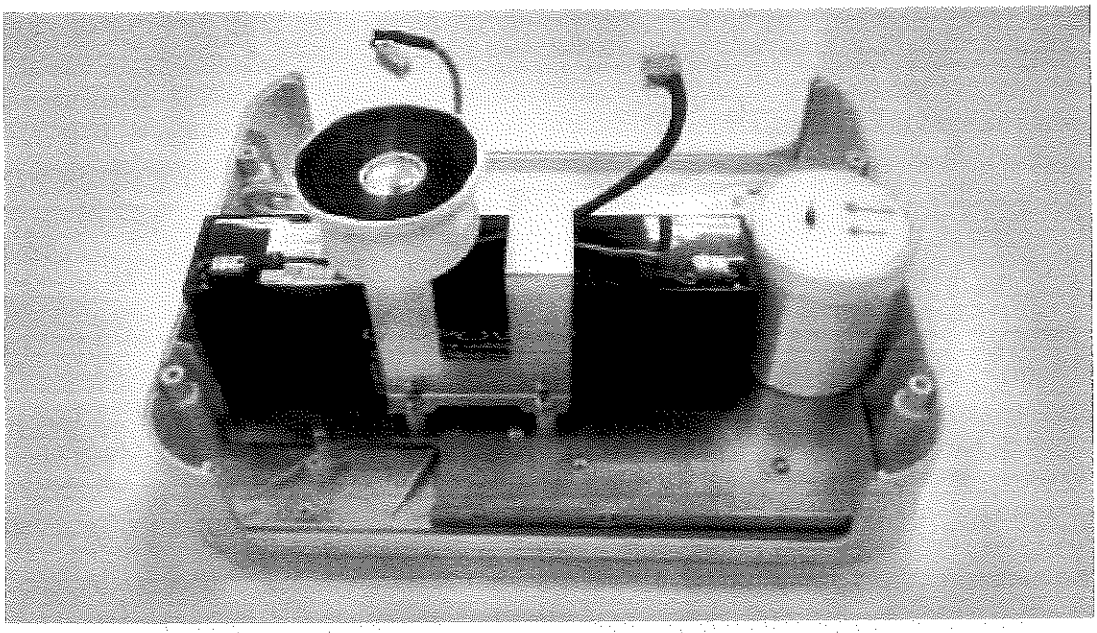


Subconjunto Base.

O subconjunto base é formado pelos seguintes itens:

- 1 Caixa para monitor Ref. 014194 inferior
- 1 Pé plástico para gabinete Ref. 014198
- 4 Parafusos philips PP1DP para plástico M3x8
- 1 Bateria rec. Sel. 12 V / 2,3 Ah
- 1 Pote vazio branco com tampa e espuma
- 1 Suporte da bateria NOx
- 1 Cinta de fixação para bateria NOx
- 1 Conjunto alto falante NOx
- 1 Conjunto cabo bateria NOx
- 4 Pés de borracha autoadesivos
- 4 parafusos philips M3x12 mm cabeça panela
- 4 Espaçador redondo RSP-0508 nylon
- 2 Parafusos philips M3x6 cabeça panela
- 1 parafuso philips cabeça chata M3x6 mm
- 1 Porca Sextavada M3
- 1 Arruela lisa M3
- 1 Arruela de pressão M3
- 1 Bomba de vácuo Parker Ref. TS-1LI-0

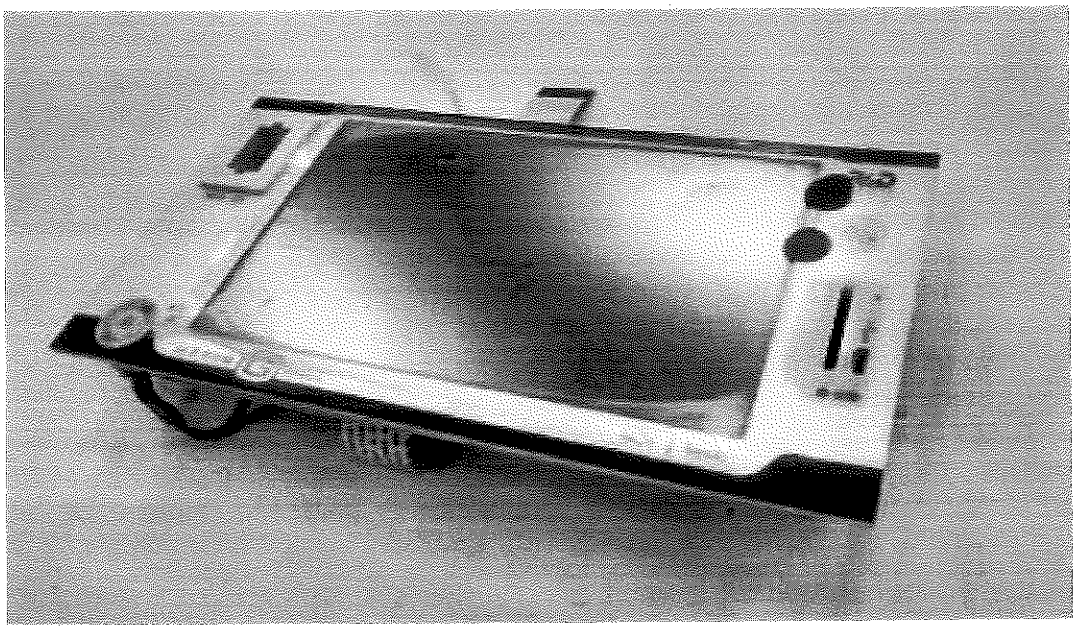


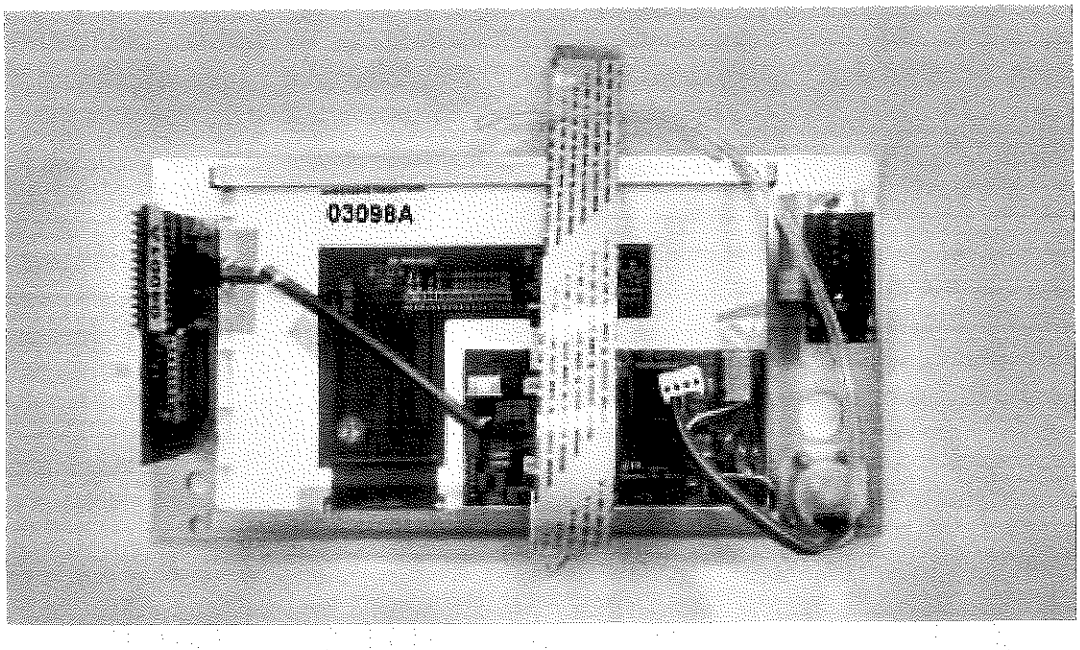


Subconjunto Painel Frontal.

O subconjunto painel frontal é formado pelos seguintes itens:

- 1 Display 7" 800x480 com touch
- 1 Cabo flat 40 vias para display P. 0,5
- 2 Parafusos philips PP1DP M2,5
- 4 Arruelas lisa M2,7x5,0x0,5 mm
- 4 Porcas sextavada M2x4,0x1,6x0,4 mm
- 4 arruelas de pressão M2 DIN
- 4 Parafusos philips cabeça chata M2x10 mm
- 2 Parafusos philips cabeça chata M2x6 mm
- 1 Painel frontal NOx
- 1 Suporte placa On / Off
- 1 Suporte para conector DB9
- 1 Conector de painel para filtro T3
- 1 Teclado de membrana NOx
- 1 Conjunto cabo de conector de entrada
- 1 Placa On / Off
- 1 PCI adaptadora conector DB9
- 2 Parafusos philips M3x5 cabeça panela
- 220 mm de tubo tygon 1,6x3,2 mm



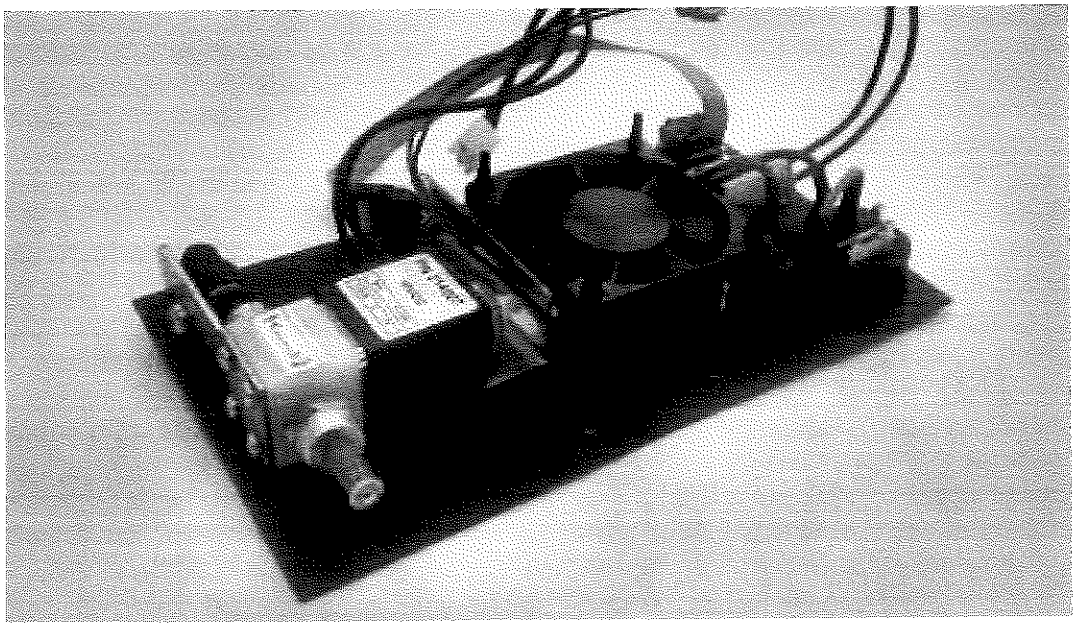


Subconjunto Painel Traseiro.

O subconjunto painel traseiro é formado pelos seguintes itens:

- 1 Chapa painel traseiro NOx
- 1 Suporte conector engate rápido
- 2 União 90° engate rápido
- 1 Conector luerlock
- 1 Porca plástica luerlock
- 1 Acabamento circular azul com trava
- 1 Conjunto entrada de força
- 1 Ventilador 60x60x25 12V
- 1 Etiqueta numero de serie monitor G series
- 1 Válvula sol. 10V
- 1 Conjunto cabo de interligação placa digital DB9 F.
- 4 Fixadores de borracha para ventilador
- 2 Parafusos M4x8 mm cabeça chata enegrecido
- 2 Parafusos M5x12 mm PP1DP
- 4 Parafusos M3x6 mm PP1DP
- 1 Tampão 1/8"
- 1 Cotovelo com inserto 1/8"

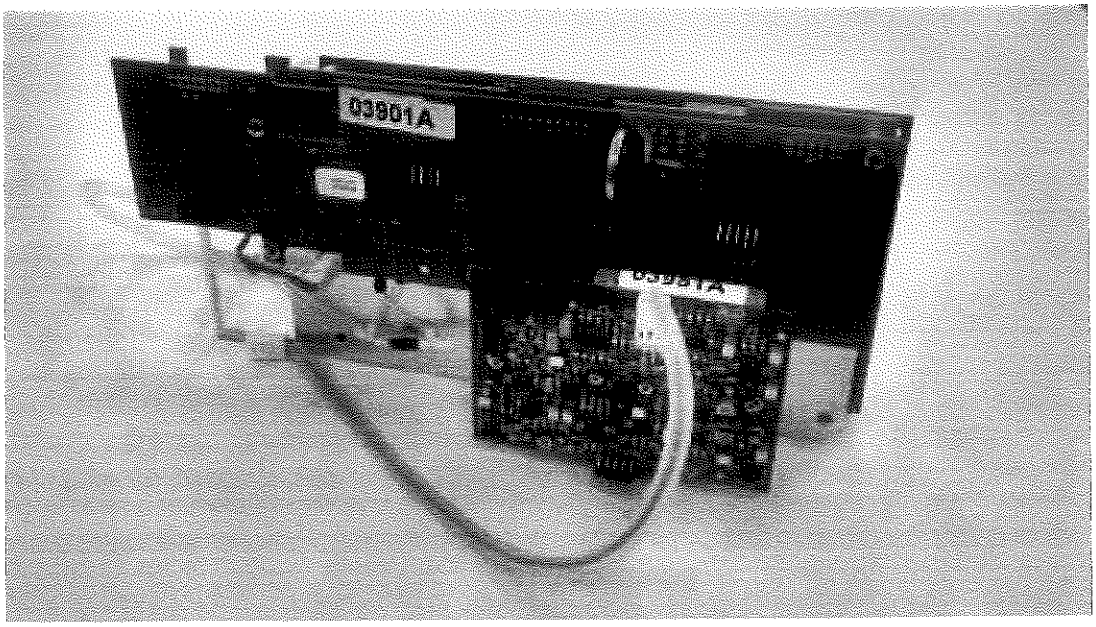


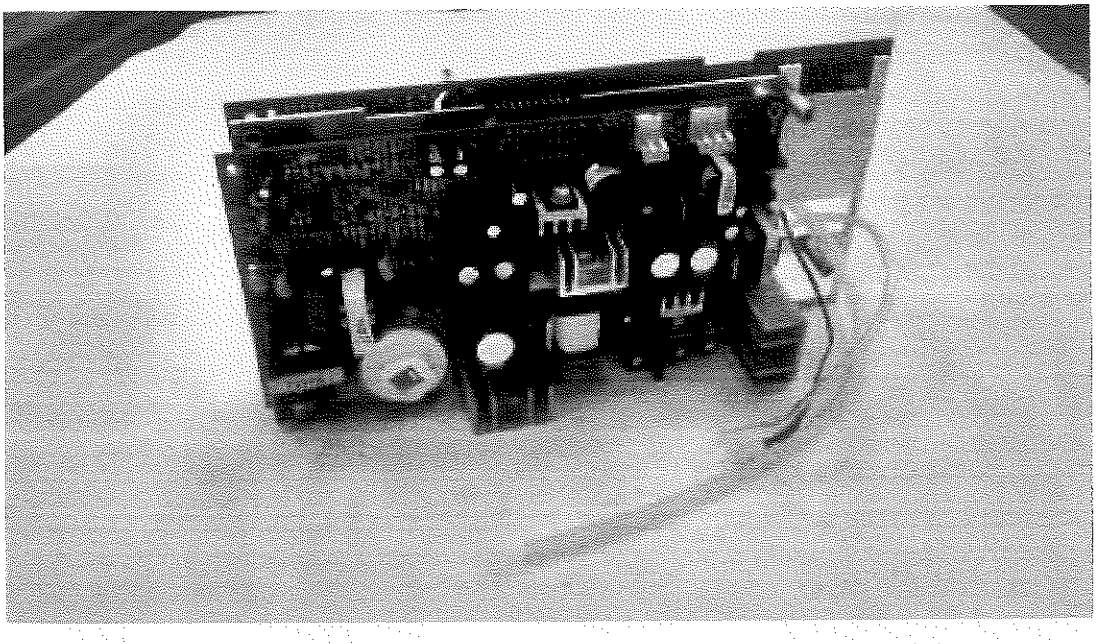


Subconjunto Placas.

O subconjunto placas é formado pelos seguintes itens:

- 1 Suporte placas NOx
- 1 Bloco de alumínio NOx
- 1 Espaçador sextavado M3 para PCI Ref. HTS3
- 1 Orifício calibrado 0,012"
- 1 Placa fonte NOx
- 1 Placa digital NOx
- 1 Placa analógica NOx
- 1 Célula eletroquímica dióxido de nitrogênio
- 1 Célula eletroquímica oxido nítrico
- 1 Célula de oxigênio
- 1 Cabo de interligação para célula de oxigênio
- 1 Cabo de interligação para bomba de vácuo
- 9 Parafusos M3x6 mm cabeça panela
- 7 Parafusos M2,5x25 mm cabeça panela
- 1 Bico plástico 3,2 mm para o bloco de alumínio
- 1 Espigão 1/16" para o bloco de alumínio
- 2 Conexão em "T"
- 300 mm de tubo tygon
- 400 mm de tubo de silicone

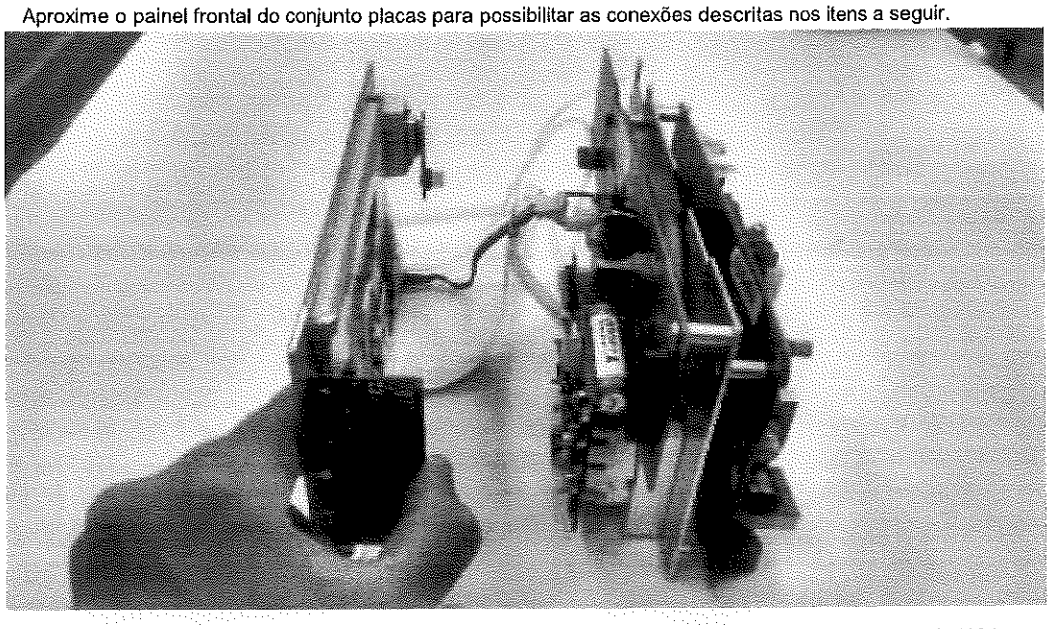




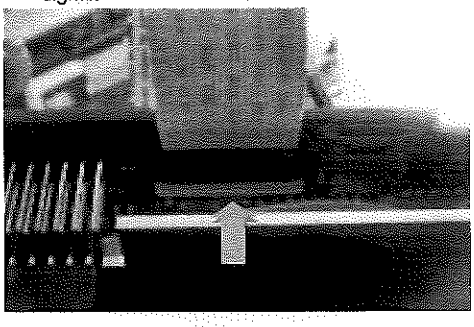
3.6.2. Integração do Equipamento

Integração do subconjunto painel frontal com subconjunto placas.

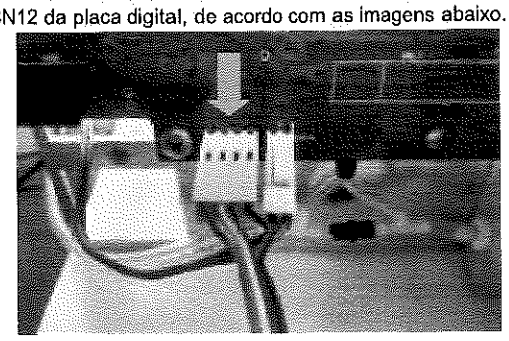
1. Aproxime o painel frontal do conjunto placas para possibilitar as conexões descritas nos itens a seguir.



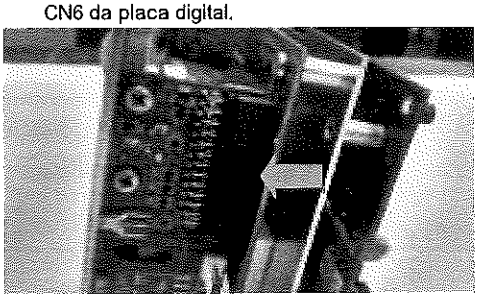
2. Prenda a fita do display no conector CN4 da placa digital.



3. Encaixe o cabo do conector de entrada de NO2 no conector CN12 da placa digital, de acordo com as imagens abaixo.



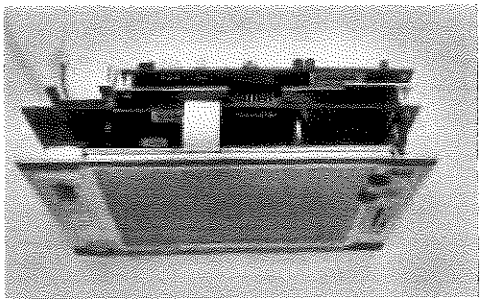
4. Encaixe o conector CN1 da placa on/off no conector CN6 da placa digital.



5. Encaixe o conector CN1 da placa do conector DB9 no conector CN5 da placa digital.

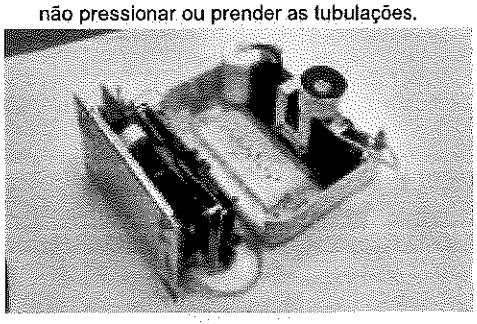


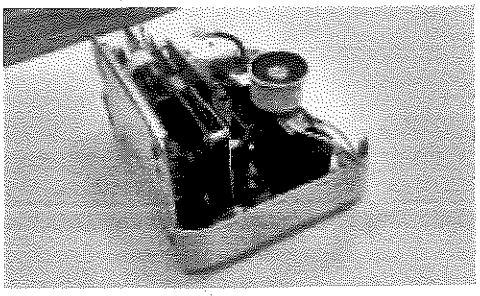
6. Resultado final da integração dos subconjuntos painel frontal e placas.



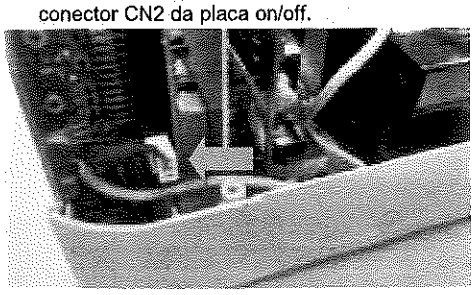
Integração dos subconjuntos painel frontal e placas com o subconjunto base.

1. Encaixe os subconjuntos frontal e placas no subconjunto base, como mostra as imagens abaixo. Tome cuidado para não pressionar ou prender as tubulações.





2. Encaixe o conector do cabo do alto falante no conector CN2 da placa on/off.



3. Encaixe o cabo da bateria no conector CN2 da placa fonte.

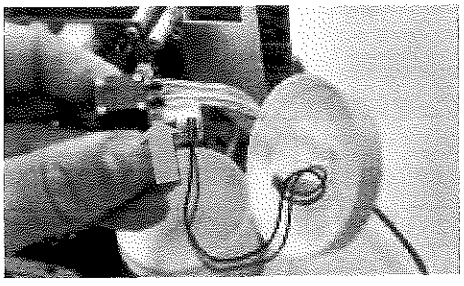


4. Pegue a mangueira presa ao conector de entrada de medição de gás localizado no painel frontal e a passe pelo furo de entrada da tampa do pote.

   Faça o mesmo com a mangueira proveniente do bloco de alumínio, passando o tubo pelo furo de saída da tampa do pote.

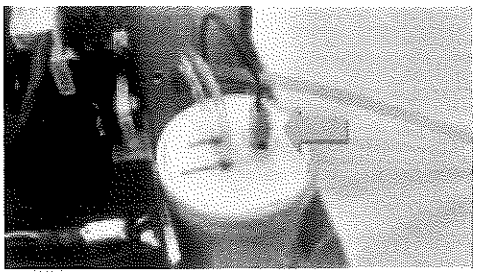


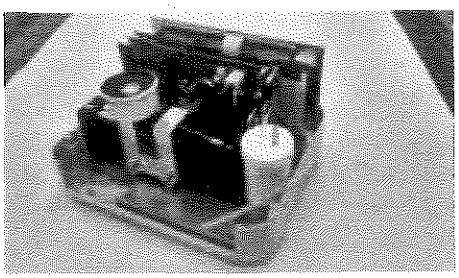
5. Encaixe o tubo da entrada na conexão de entrada do motor e encaixe o tubo de saída na conexão de saída do motor. Depois enrole novamente a espuma no motor, e coloque ambos dentro do pote.



6. Feche o pote e conecte o cabo da placa digital CN14 no conector da tampa do pote

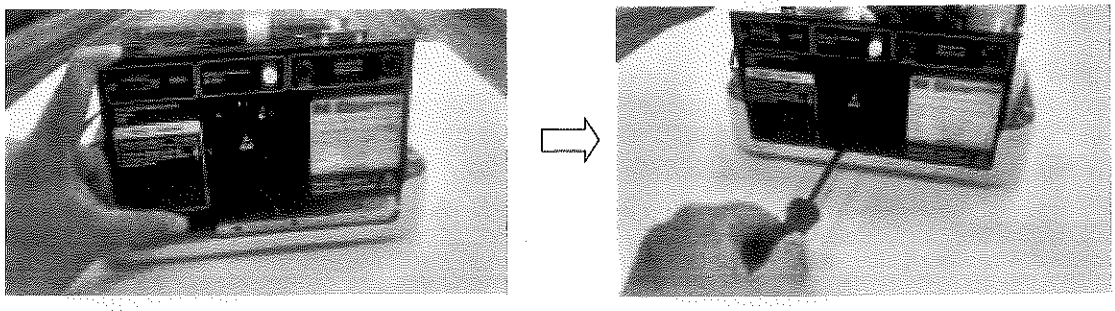
7. Resultado final desta etapa de integração.



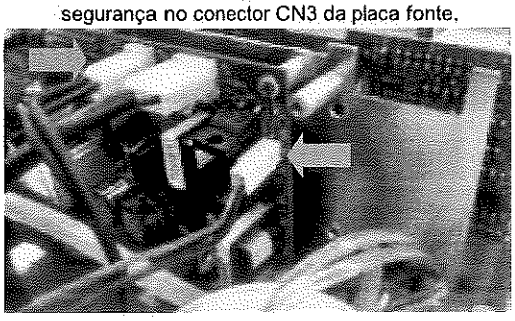


Integração dos subconjuntos painel frontal, placas e base com o subconjunto painel traseiro.

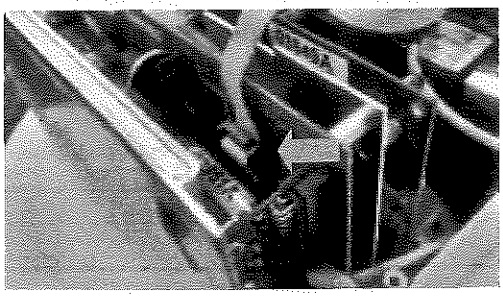
1. Encaixe o subconjunto painel traseiro na base e em seguida prenda-o com 2 parafusos M4 cabeça chata enegrecido.



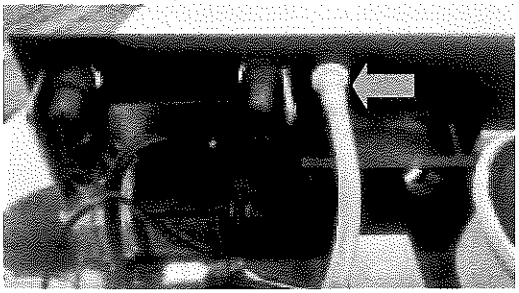
2. Encaixe o conector do cabo do ventilador no conector VNT da placa fonte e o cabo da válvula de segurança no conector CN3 da placa fonte.



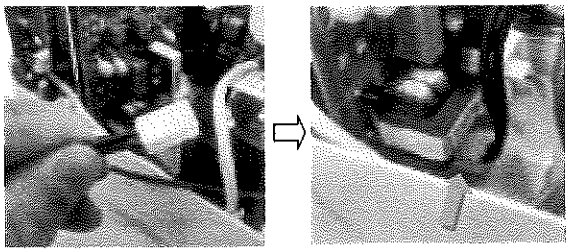
3. Encaixe o cabo da entrada IOIO no conector CN3 da placa digital.



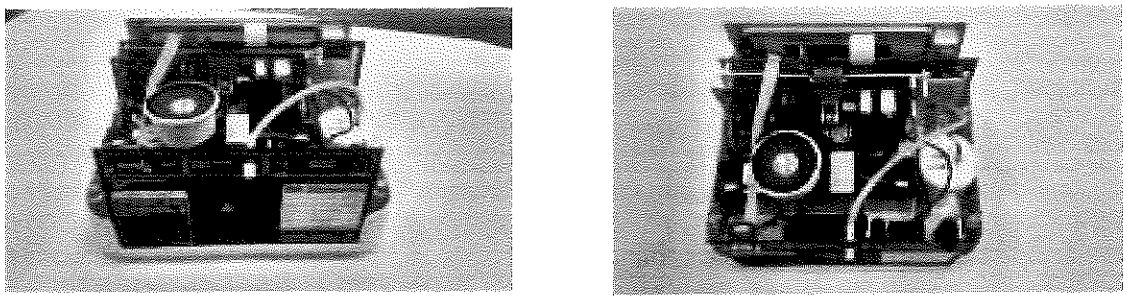
4. Pegue a mangueira presa à saída do bloco de alumínio e prenda a ponta solta na saída de medição de NOx, no painel traseiro.



5. Encaixe o conector do cabo de entrada de força ao conector CN4 da placa fonte.

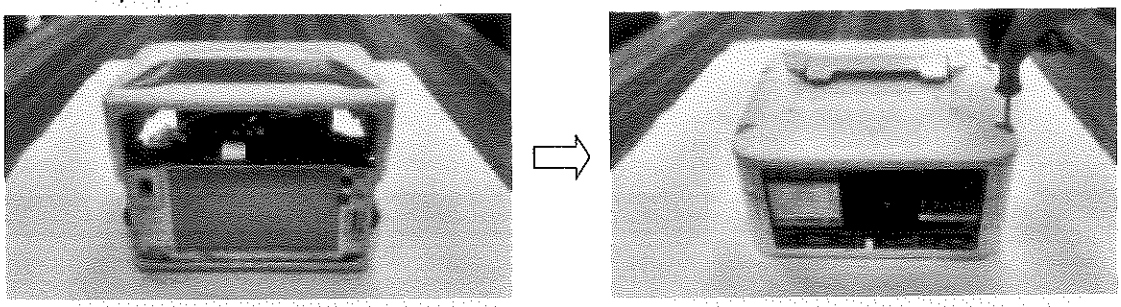


6. Etapa de integração do subconjunto painel traseiro finalizada.

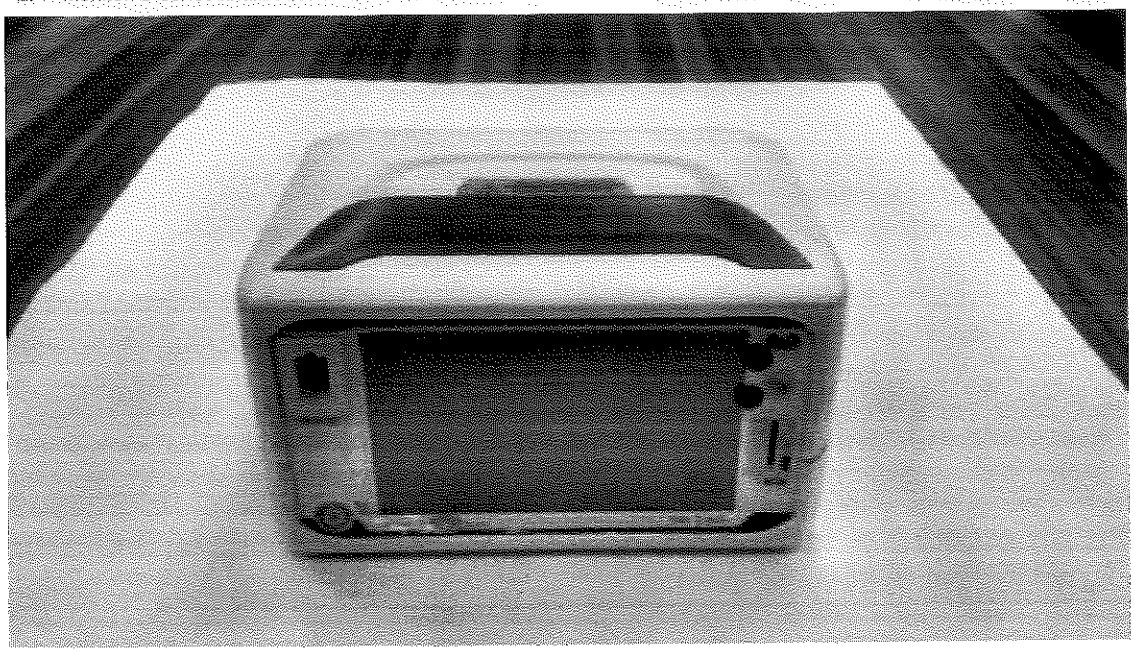


Integração dos subconjuntos painel frontal, placas, base e painel traseiro com o subconjunto tampa.

1. Encaixe o subconjunto tampa e em seguida prenda o mesmo com 4 parafusos M3x20 cabeça panela, com auxilio de chave philips.



2. Monitor G series finalizado.



3.7. Manutenção.

3.7.1. Manutenção preventiva

Uma manutenção preventiva deve ser realizada anualmente para assegurar o bom funcionamento do equipamento.

A manutenção preventiva deve averiguar o correto funcionamento do monitor.

Um exemplo de procedimento a ser seguido, para a realização desta manutenção, está disponível a seguir.

1. Verifique o estado geral do equipamento, com referência ao gabinete.
2. Verifique o fechamento do gabinete, não deve haver partes abertas ou mal encaixadas.
3. Verifique se todos os parafusos externamente visíveis estão presentes e apertados, e também a presença e correta colocação dos pés inclináveis.
4. Movimente o Equipamento, e verifique se não existem partes e/ou. Objetos Soltos internamente.
5. Verifique se a etiqueta de membrana do painel frontal está bem colada, sem 'orelhas' ou bordas soltas.
6. Verifique se a etiqueta de precaução contra anestésicos e a etiqueta de número de série estão devidamente coladas em seus locais.
7. Ligue o equipamento e verifique na tela de abertura os módulos instalados.
8. Verifique, na tela padrão do monitor, a presença do indicador de alimentação através da bateria interna.
9. Conecte o cabo de força. Verifique, na tela padrão do monitor, a presença do indicador de alimentação através da rede elétrica. Verifique também o funcionamento do led indicador do carregador de bateria localizado no painel frontal do equipamento.
10. Toque na tela do equipamento e verifique o funcionamento do Touch screen. Um som deve soar toda vez que a tela for pressionada (feedback sonoro).
11. Verifique que o alarme de armadilha de água está acionado.
12. Conecte a armadilha de água ao conector de entrada identificado por NOx. Verifique que o alarme de armadilha de água é cancelado e que o equipamento entra na condição de espera aguardando o comando de iniciar medição.
13. Pressione o botão iniciar medição. Verifique que a bomba de vácuo é acionada.
14. Na tela da válvula de segurança do menu de configurações, realize o teste de acionamento da válvula pressionando o botão "Testar válvula de segurança".
15. Realize o procedimento determinado no item 3.7.4 - Procedimentos para verificar a montagem da válvula de segurança deste manual.

OBS: Utilize o botão "Testar válvula de segurança" quando for necessário acionar a válvula de segurança para a realização do procedimento descrito no item 3.7.4 - Procedimentos para verificar a montagem da válvula de segurança deste manual.

16. Realize o procedimento de ajuste do fluxo de amostragem determinado no item 3.4.7 - Ajustando o fluxo de amostragem deste manual.
17. Realize o procedimento de zero determinado no item 3.4.8 - Zerando as células deste manual.
18. Realize o procedimento de calibração determinado no item 3.4.9 - Calibrando as células deste manual para ás células de NO, NO2 e O2.
19. Retire a armadilha de água do equipamento. Verifique que o equipamento suspende a medição e aciona o alarme de armadilha de água.
20. Caso o monitor não esteja apresentando a monitorização da oximetria (SpO2), selecione a opção "Exibir canal de SpO2" presente no Menu de Configurações do monitor. A monitorização da oximetria (SpO2) deve ser apresentada quando a opção "Exibir canal de SpO2" está selecionada.
21. Verifique que o alarme de sensor desconectado está acionado.
22. Com o simulador de oximetria desligado, conecte o simulador ao monitor através do conector identificado por SpO2. Verifique que o alarme de sensor desconectado desaparece e que o alarme de Sem paciente é acionado.
23. Ligue o simulador, ajuste-o para simular uma saturação de 99% SpO2, um pulso de 80 BPM e uma amplitude de 3%. Após a mensagem de PROCURANDO PULSO, a curva de oximetria típica deverá aparecer na tela. Após alguns segundos as leituras do monitor devem estabilizar e o valor da oximetria medida deve estar entre 97% e 100% SpO2 e da pulsação entre 78 e 82 BPM
24. Ajuste o simulador para simular uma saturação de 93% SpO2, um pulso de 120 BPM e uma amplitude de 0,5%. Aguarde a atualização de valores do monitor. O valor da oximetria medida deve estar entre 91% e 95% SpO2 e da pulsação entre 118 e 122 BPM.
25. Ajuste o simulador para simular uma saturação de 83% SpO2, um pulso de 180 BPM e uma amplitude de 0,2%. Aguarde a atualização de valores do monitor. O valor da oximetria medida deve estar entre 80% e 86% SpO2 e da pulsação entre 178 e 182 BPM.
26. Com o equipamento ligado, e em condição normal de monitoramento levante, segurando pela base, a parte frontal do equipamento até aproximadamente 5 cm da mesa. Solte de uma vez e observe o display do monitor. O monitor deverá manter os valores e sinais, e não deverá reiniciar. Repita este passo mais 2(duas) vezes.

3.7.2. Considerações sobre Manutenções corretivas

O Monitor G Séries é dotado de circuitos complexos, onde muitas das funções são realizadas por softwares específicos. Para sua manutenção corretiva, é necessário conhecimento e treinamento específicos, além da documentação técnica.

A manutenção corretiva deve ser executada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada

Para garantir a integridade do equipamento, sempre que o monitor for aberto e sempre que suas placas e/ou seus circuitos internos forem manipulados, é obrigatório o uso de cuidados e proteções contra descargas eletrostáticas, tais como bancada com manta condutiva/dissipativa e uso de jalecos pulseiras antiestáticas pelos técnicos.

Para garantir a segurança do paciente, sempre que o monitor for aberto, é obrigatória a realização de um ensaio de segurança, de acordo com as normas vigentes no país (Veja exemplo de roteiro para ensaios de segurança no item 3.8.6 - Ensaio de Segurança do Monitor deste manual), e de um ensaio final, que avalia o funcionamento do equipamento (Veja exemplo de roteiro para ensaio final no item 3.8.7 - Ensaio Final do Monitor deste manual).

Uma manutenção inadequada pode causar a quebra da barreira de isolação e comprometer a segurança do paciente. Portanto, não abra o monitor, nem seus acessórios. Estes somente devem ser abertos por pessoal qualificado e autorizado.

Faça uma inspeção visual geral antes de cada utilização, para verificar se os acessórios ou cabos fornecidos com o equipamento apresentam qualquer tipo de dano, que possa comprometer a qualidade dos sinais captados.

Nos casos especiais em que haja necessidade, a R&D MEDIQ mantém a disposição, mediante acordo, esquemas de circuitos, listas de peças, componentes e outras informações relevantes, para que o pessoal técnico qualificado pelo usuário possa efetuar adequadamente os reparos nas partes declaradas como reparáveis pela R&D MEDIQ. A autorização para manutenção deverá ser expressa formalmente pela R&D MEDIQ.

A utilização deste Monitor G Series é restrita a um paciente de cada vez.

Este Monitor G Series não utiliza conexão com Condutor de Equalização de Potencial.

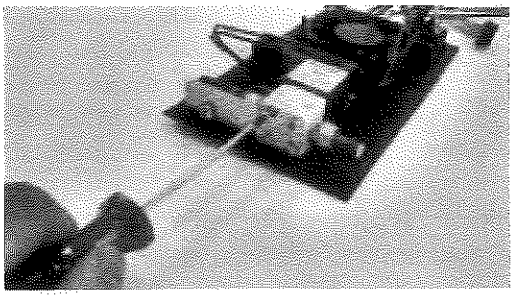
Caso a rede de alimentação do equipamento seja interrompida, entra simultaneamente a alimentação por bateria interna, sem prejuízo do funcionamento do Monitor G Series.

Utilize apenas os acessórios originais recomendados no manual de cada parâmetro que acompanha o Monitor G Series. Os cabos, transdutores e acessórios fornecidos e /ou indicados no manual de cada parâmetro estão em conformidade em Compatibilidade Eletromagnética segundo a Norma ABNT NBR IEC 60601-1-2.

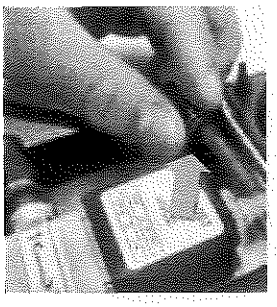
Em caso de dúvida ou problemas com o equipamento, entre em contato com o suporte técnico: at@rdmediq.com.br

3.7.3. Substituição da válvula de segurança.

1. Retire os 4 parafusos de fixação da válvula.

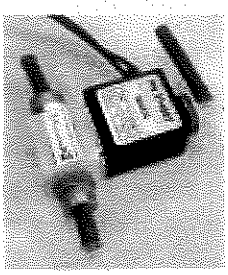


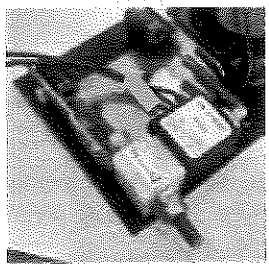
2. Pressione o anel azul de retenção dos conectores de engate rápido e puxe os tubos de uretano, soltando a válvula.



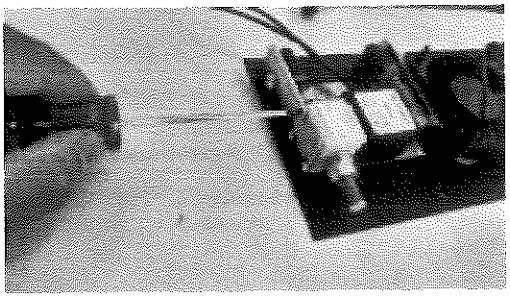


3. Pegue o novo kit de válvula e encaixe o mesmo nos conectores de engate rápido.





4. Em seguida prenda com os 4 parafusos PP1DP.



Depois de substituir a válvula de segurança, realize o procedimento para verificar a estanqueidade do sistema e o funcionamento da válvula de segurança.

3.7.4. Procedimentos para verificar a montagem da válvula de segurança

A finalidade deste ensaio operacional é certificar que a válvula de segurança está funcionando adequadamente.

Este procedimento deve ser realizado após a substituição da válvula de segurança e nas verificações das manutenções preventivas.

Material Necessário

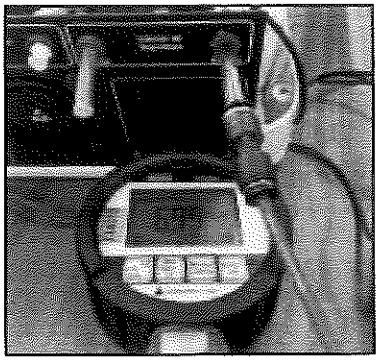
- Tubo de Uretano fechado;
- Bateria carregada ou fonte de 12V com plugue adequado para a tarefa;
- Alicate de pressão Wika CPG500

Funcionamento

1. Inicialmente, para saber se a válvula está montada na posição correta, conecte o alicate de pressão na conexão de entrada da válvula de segurança e verifique que, ao tentar exercer pressão, o fluxo vazará pela saída, ou seja, a medição sempre vai

diminuir a zero. Caso seja possível exercer pressão (e ela ser mantida), provavelmente a válvula está montada invertida;

2. Com um tubo fechado, bloqueie a saída do equipamento e aplique cerca de 7,00 bar de pressão. Cronometre por 1 minuto e verifique a pressão final. Vazamentos de até 0,20 bar são admissíveis.



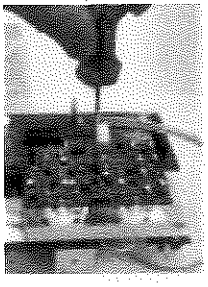
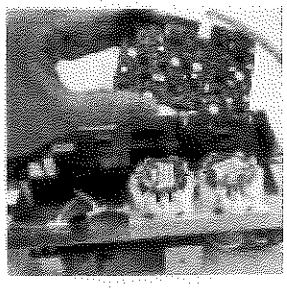
3. Remova os tubos da entrada e saída. Conecte-os novamente e repita o passo anterior com uma pressão de 3,50 bar.
4. Remova o tubo fechado da saída da válvula de segurança.
5. Acione a válvula de segurança aplicando 12 V diretamente nela e, com o alicate de pressão conectado à entrada da válvula de segurança, aplique cerca de 7,00 bar de pressão. Cronometre por 1 minuto e verifique a pressão final. Vazamentos de até 0,20 bar são admissíveis. Não libere a pressão pelo alicate.



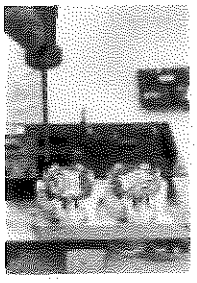
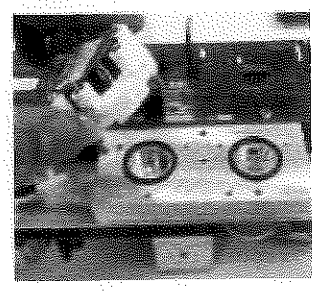
6. Remova a alimentação da válvula. A válvula deverá liberar a pressão imediatamente. Qualquer lentidão ao liberar a pressão deverá ser observada, e poderá ser indicativo de problema com a válvula.
7. Repita o passo anterior agora com uma pressão de 3,5 bar.

3.7.5. Substituição das células de MNO e MND.

1. Solte o parafuso de fixação da placa analógica. Depois remova a placa.

2. Solte os parafusos de fixação das células e em seguida remova as células e os anéis de borracha.

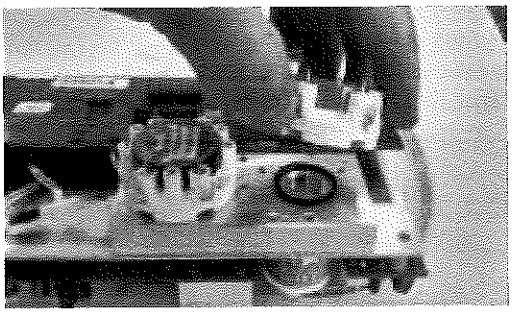



3. Pegue as células novas e os anéis de borracha novos e encaixe-os sobre o bloco de alumínio.

   Verifique a montagem correta da célula com o anel para não ocorrer mastigamento.

   Cuidado para não trocar as posição das células!

   Lembrando que a célula na posição CEL 1 deve ser a célula MND (Célula de NO2) e que a célula na posição CEL 2 deve ser a célula MNO (Célula de NO).



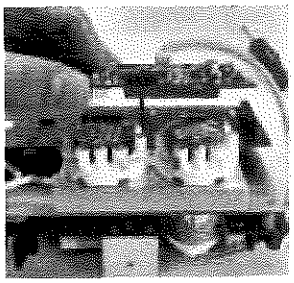
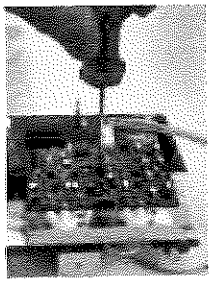
4. Prenda as células com os parafusos.



5. Antes de colocar a placa analógica de volta, faça a troca da bateria por uma nova.



6. Encaixe a placa analógica de volta e prenda com o parafuso.

Após realizar a substituição da célula de NO (Célula MNO) e/ou da célula de NO_2 (Célula MND), é necessário validar a instalação das células.

Para validar a instalação das células, siga o procedimento detalhado no item "3.4.5 - Validando a instalação das células" deste manual.

Após realizar a validação das células, é necessário realizar o procedimento de zero e posteriormente, a calibração das células.

Para realizar o procedimento de zero, siga as instruções detalhadas no item "3.4.8 - Zerando as células" deste manual.

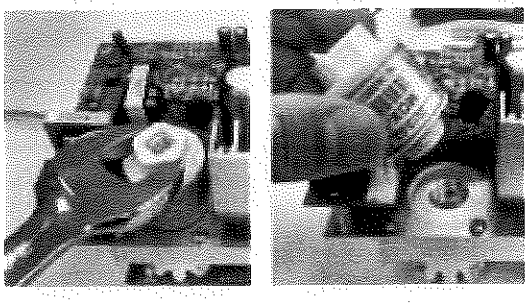
Para realizar a calibração das células, siga as instruções detalhadas no item "3.4.9 - Calibrando as células" deste manual.

3.7.6. Substituição da célula de Oxigênio.

1. Retire o cabo da célula de oxigênio.



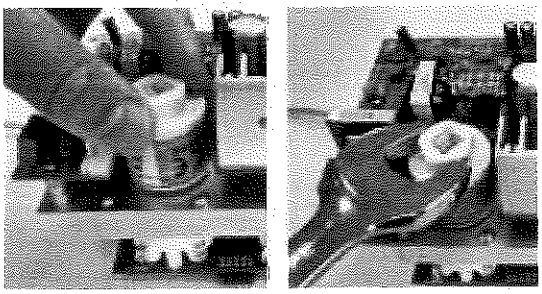
2. Com auxílio de uma ferramenta solte a célula do bloco.



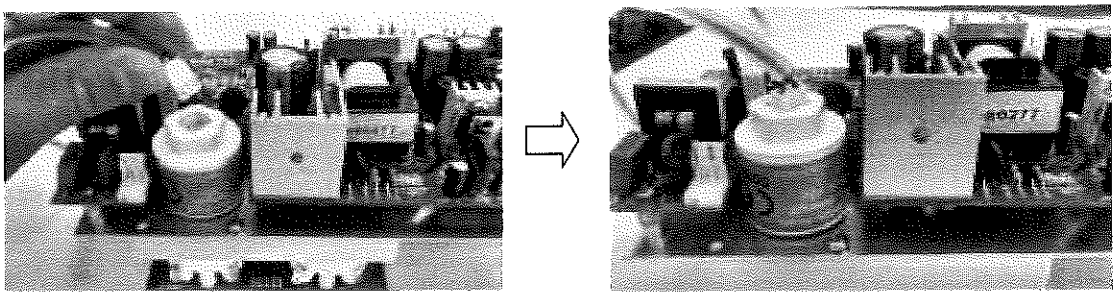
3. Pegue a nova célula de oxigênio e passe um pouco de fita veda rosca.



4. Em seguida coloque no bloco de alumínio e com o auxílio de ferramenta de o aperto necessário.



5. Coloque o cabo da célula de oxigênio de volta.



Após realizar a substituição da célula de O_2, é necessário validar a instalação da célula.

Para validar a instalação das células, siga o procedimento detalhado no item "3.4.5 - Validando a instalação das células" deste manual.

Após realizar a validação da célula de O_2, é necessário realizar o procedimento de zero e posteriormente, a calibração das células.

Para realizar o procedimento de zero, siga as instruções detalhadas no item "3.4.8 - Zerando as células" deste manual.

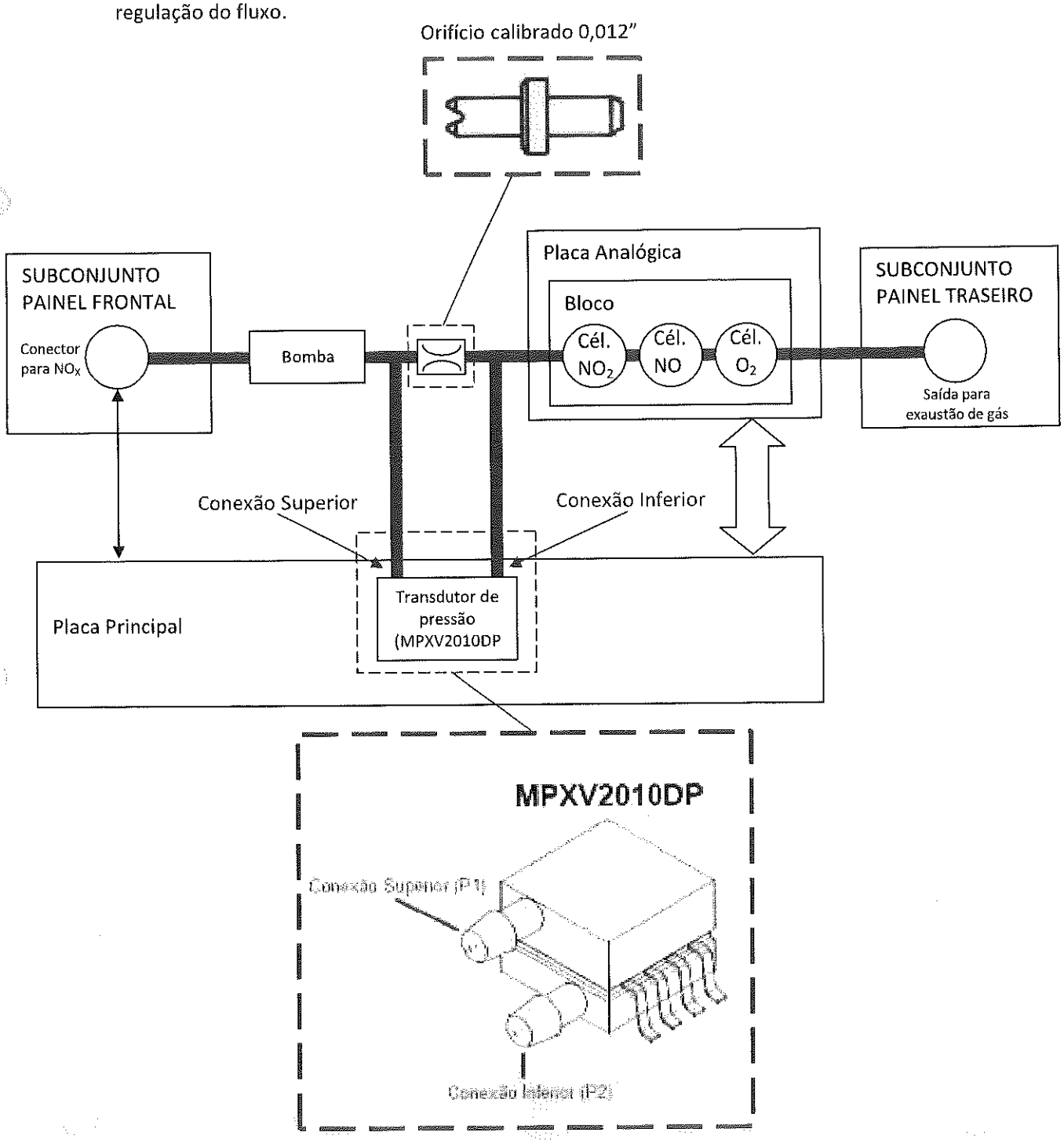
Para realizar a calibração das células, siga as instruções detalhadas no item "3.4.9 - Calibrando as células" deste manual.

3.7.7. Esquema de montagem do circuito pneumático de medição.

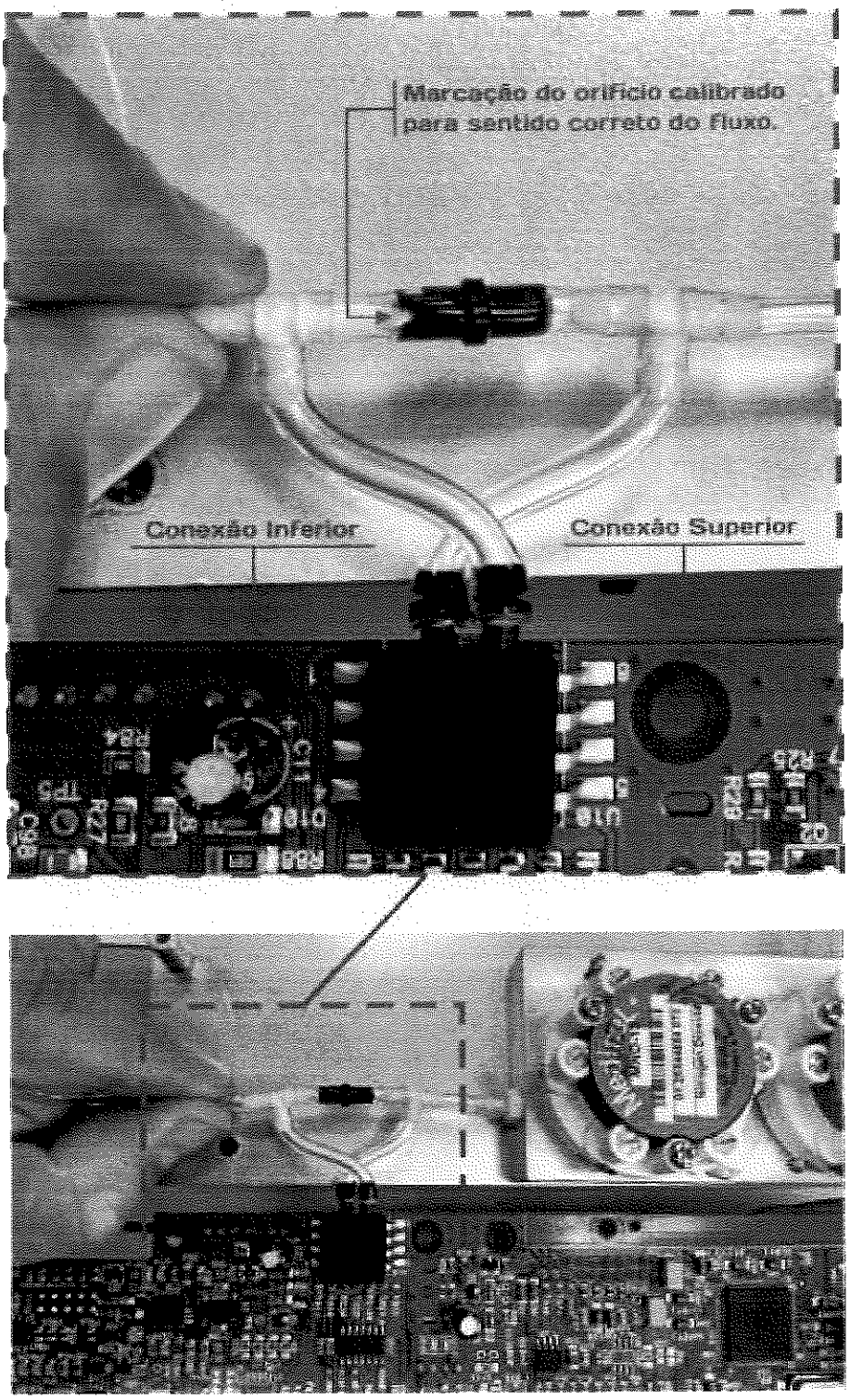
A seguir apresentamos o esquema de montagem do circuito pneumático de medição do monitor.

Verifique o sentido do orifício calibrado e as ligações ao transdutor de pressão.

A inversão no sentido do furo calibrado ou a troca entre as conexões inferior e superior do transdutor de pressão provocarão um mau funcionamento do controle do fluxo de amostra, resultando possivelmente num alarme indevido de linha ocluída ou numa falha no controle de regulação do fluxo.

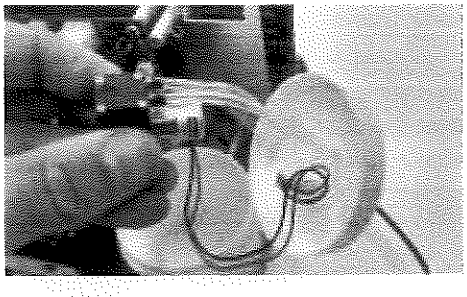


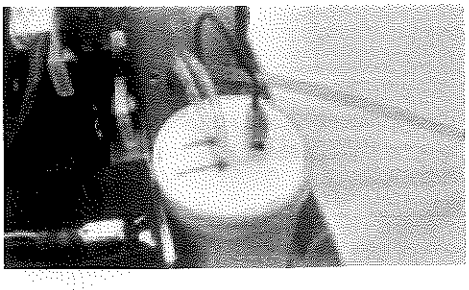
A figura a seguir apresenta uma foto onde os detalhes da conexão ao orifício calibrado e ao transdutor de pressão são apresentados:



3.7.8. Substituindo a bomba

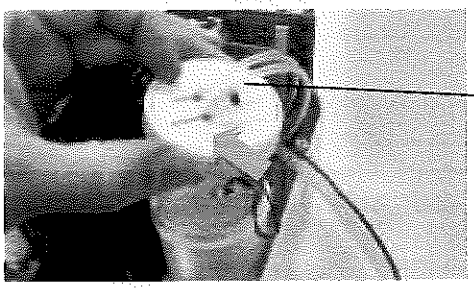
A bomba pneumática utilizada para gerar o fluxo de amostragem é enclausurada em um pote, conforme mostra a figura a seguir, para redução do ruído por ela provocado.





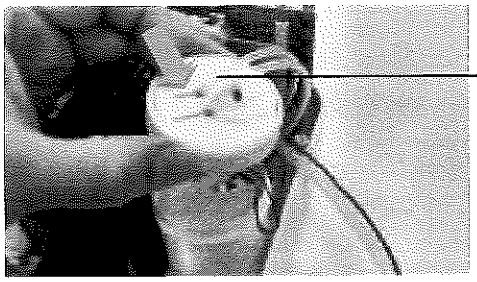
A seguir detalhamos o procedimento para a troca da bomba.

1. Pegue a mangueira presa ao conector de entrada de medição de gás localizado no painel frontal do monitor e a passe pelo furo de entrada da tampa do pote.



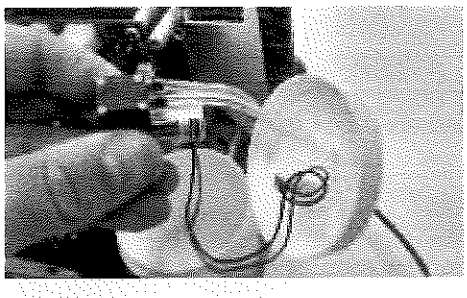
Tubo proveniente do conector de entrada de medição de gás do painel frontal do monitor

2. Pegue a mangueira proveniente do "T" que interliga a entrada P1 do transdutor de pressão e a entrada do orifício calibrado e a passe pelo furo de saída da tampa do pote



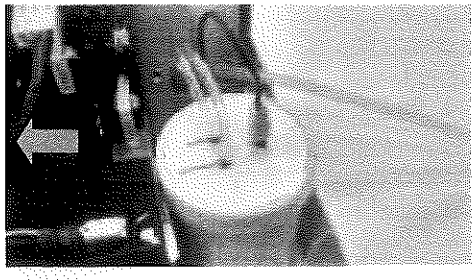
Tubo proveniente do "T" que interliga a entrada P1 do transdutor de pressão e a entrada. do orifício calibrado e a passe pelo furo de saída da tampa do pote.

3. Encaixe o tubo que passa pelo furo de entrada da tampa do pote na conexão de entrada do motor e encaixe o tubo que passa pelo furo de saída da tampa do pote na conexão de saída do motor. Conecte também o cabo do motor à barra de pinos pelo lado interno da tampa.



4. Enrole a espuma no motor, e coloque ambos dentro do pote.

5. Finalmente, feche o pote e conecte o conector CN14 da placa digital no conector da tampa do pote, conforme mostra a figura a seguir.



6. Após realizar a substituição da bomba, é necessário validar a instalação da bomba. Para validar a instalação da bomba, siga o procedimento detalhado no item "3.4.6 - Validando a bomba" deste manual

7. Após realizar a validação da instalação da bomba, é necessário realizar o procedimento de ajuste do fluxo de amostragem. Para realizar o procedimento de ajuste de fluxo de amostragem, siga as instruções detalhadas no item "3.4.7 - Ajustando o fluxo de amostragem" deste manual.

3.8. Testes Operacionais

3.8.1. Teste Operacional da Placa Fonte

A finalidade deste ensaio operacional é certificar que todos os blocos do circuito da placa fonte estão funcionando adequadamente.

Material Necessário

- Jig de ensaio da fonte do NOx R&D
- Multímetro digital 3 ½ dígitos calibrado

Inspeção Inicial

Esta inspeção visa localizar erros de montagem. Verifique cuidadosamente a placa, procurando pelos seguintes problemas:

- Componentes invertidos (capacitores eletrolíticos, diodos, transistores, conectores, circuitos integrados);
- Circuitos integrados com pinos dobrados ou não soldados;
- Solda fria;
- Espalhamento de solda em ilhas próximas a trilhas;
- Trilhas rompidas;
- Sujeira na placa;

Verifique se os jumpers de solda estão configurados de acordo com instrução de montagem das placas, e caso não estejam, feche-os de acordo com a configuração da placa montada:

Configuração dos jumpers de solda para Placa Fonte configurada para bateria Pb-Ácido.

- Fechar em 1 e 2 – JS12, JS13
- Fechar em 2 e 3 – JS1, JS2, JS3, JS4, JS5, JS9, JS11
- Manter aberto – JS6, JS7, JS8, JS10

Funcionamento

1. Alimente a placa com 95-250Vac pelo conector CN4.
2. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se cerca de 12V no dissipador de D8 (use a escala de 20V);
3. Conecte o ventilador no conector CN6 e ele deverá ligar imediatamente. Mantenha-o conectado à placa até o final do procedimento;
4. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se em torno de 24V em qualquer um dos pinos de L1 (use a escala de 200V);
5. Conecte a bateria em CN2. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se em torno de 50mV no terminal central de JS11;
6. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se próximo de 0V na carcaça de Q11 (use a escala de 2V);
7. Conecte em CN1 a placa de jumpers, com apenas o jumper VU fechado;

8. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se 5,05V no anodo de D25 (utilize a escala de 20V);
9. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se 3,3V no pino 17 de CN1 (utilize a escala de 20V);
10. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se 11,7V na carcaça de Q11 (utilize a escala de 20V);
11. Ainda com o jumper VU fechado na placa de jumpers, feche momentaneamente o jumper VENTILADOR na placa de jumpers, e verifique que enquanto houver o curto o ventilador deverá parar de funcionar. Após a verificação, mantenha aberto este jumper;
12. Conecte a válvula em CN3. Na placa de jumpers, fechando em sequência o jumper VÁLVULA 1, e posteriormente VÁLVULA 2, a válvula deverá atracar;
13. Abrindo apenas o jumper VÁLVULA 2, a válvula deverá continuar atracada, e posteriormente abrindo o jumper VÁLVULA 1 ela deverá desatracar;
14. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se em torno de 250mV no terminal central de JS11 (utilize a escala de 2V do multímetro). Nota: Esta medição tem que ser feita cerca de 1 minuto após a medição do item 4.4;
15. Ainda no setup do item 4.13, faça um curto momentâneo entre os fios preto e azul da bateria, e verifique se a tensão medida vai a 0V.
16. Remova a alimentação do conector CN4, mantendo fechado o jumper VU na placa de jumpers;
17. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se 5,05V no anodo de D25 (utilize a escala de 20V);
18. Com o negativo do multímetro no dissipador de U6, deverá medir-se 3,3V no pino 17 de CN1 (utilize a escala de 20V);
19. Com o positivo do Multímetro no positivo da bateria e o negativo do Multímetro na carcaça de Q11, deverá medir-se cerca de 0,5 V (utilize a escala de 2V);

3.8.2. Teste operacional da Placa Digital

A finalidade deste ensaio operacional é certificar que todos os blocos do circuito da Placa Digital estão funcionando adequadamente

Material Necessário

- Jig de ensaio do NOx R&D.

Inspeção Inicial

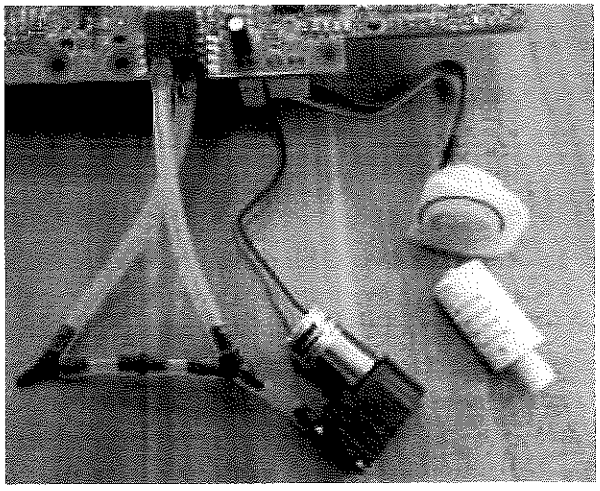
Esta inspeção visa localizar erros de montagem. Verifique cuidadosamente a placa, procurando pelos seguintes problemas:

- Componentes com pinos dobrados ou não soldados;
- Solda fria;
- Espalhamento de solda em ilhas próximas a trilhas;
- Trilhas rompidas;

- Sujeira na placa;
- Componentes SMD quebrados;

Preparação do setup de testes

1. Certifique-se de que a placa está com a versão correta do software.
2. Configure os jumpers conforme tabela abaixo:
    - Manter aberto – JS20
    - Fechar – JS3, JS16, JS17
    - Fechar em 1 e 2 – JS18, JS19
3. Conecte o cartão Micro SD em CN1;
4. Conecte o cabo da entrada de gás em CN12;
5. Conecte a placa do DB9 em CN5;
6. Conecte o flat cable do display em CN4;
7. Conecte a bomba de vácuo em CN14 juntamente com o sistema pneumático, conforme figura abaixo:



Nota 1: Cuidado para não inverter os tubos.

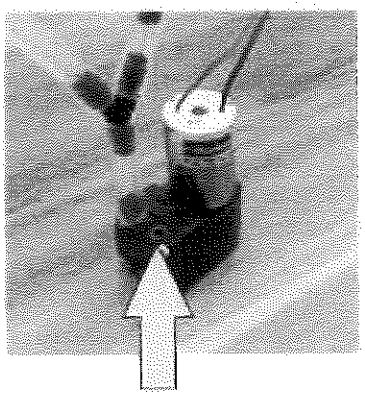
Nota 2: Não há necessidade de introduzir os tubos até o final no transdutor de pressão, desta forma os tubos sairão com maior facilidade depois.

8. Por fim, conecte as placas Fonte, On/Off e analógica (previamente testadas) em CN11, CN6 e CN2 respectivamente. A placa fonte necessitará do cabo de entrada, bateria e do ventilador;

Funcionamento

1. Ao pressionar a tecla On/Off, o display deverá acender. Uma imagem com o logotipo da R&D deverá ser exibida com a indicação da versão de software instalada.

2. Encoste momentaneamente o conector do alto-falante em CN2 da placa On/Off (qualquer polaridade) e verifique se um sinal sonoro está sendo produzido. Verifique se o som produzido está limpo, sem distorções.
3. Pressione o display no canto superior esquerdo, e na janela "dados do Paciente" que surgir, pressione a caixa ao lado de 'Paciente'. Teste algumas teclas verificando se há correspondência entre a tecla pressionada e o caractere que surge.
4. Pressione o display na região do relógio (canto superior direito) e em seguida ajuste as informações corretas. Após isto, desligue o conjunto pressionando a tecla da placa On/Off e posteriormente confirmando na tela a opção de desligar o monitor.
5. Ligue-o novamente e verifique se a data e hora continuam corretas;
6. Sem desligar o equipamento, desconecte o cabo de força e verifique se no lugar da tomada no canto superior direito, apareceu uma bateria. Reconecte o cabo de força novamente;
7. Verifique se o conector da armadilha d'água está piscando na cor laranja. Conecte a armadilha d'água nele e verifique se ele passa a piscar na cor azul;
8. Acesse o menu principal do monitor. Para acessar o Menu principal, estando na tela de monitorização, basta pressionar sobre a área de impressão das curvas.
9. Estando no menu principal, pressione o botão "Calibrar". Ao se pressionar o botão "Calibrar", o monitor abrirá uma tela de controle de acesso.
10. Digite a senha de acesso ao "Menu de Manutenção".
11. Após entrar com a senha correta, o equipamento entrará na tela de manutenção.
12. Na tela de manutenção pressione o botão "Iniciar/Parar Calibração da Bomba".
13. Através dos botões "+", "-", "+ +" e "- -", verifique que é possível ajustar o fluxo de amostragem (intensidade da bomba).
    O botão "+" incrementa o PWM em 0,5%
    O botão "-" decrementa o PWM em 0,5%
    O botão "+ +" incrementa o PWM em 5,0%
    O botão "- -" decrementa o PWM em 5.0%
14. Ajuste o PWM para 60% e pressione o botão "Salvar o fluxo atual como referência" para salvar o ajuste.
15. Feche a janela de manutenção pressionando o 'X' no canto superior direito;
16. Com a armadilha d' água conectada, pressione o botão 'Iniciar Medição' e verifique se a bomba liga. Após alguns segundos com a bomba ligada, não pode aparecer a mensagem 'Linha de amostragem Ocluída'.
17. Bloqueie a entrada da bomba, conforme mostra a figura abaixo, até que apareça a mensagem 'Linha de amostragem Ocluída' e verifique se ao liberar a entrada da bomba, se a intensidade da bomba, que estava alta enquanto a sua entrada estava ocluída, começa a desacelerar até a rotação original, fazendo sumir a mensagem de linha ocluída.



18. Pressione o display na região do traçado e na janela 'Menu Inicial', pressione 'Suspender Medição';
19. No 'Menu Principal', selecione o botão 'Configurar' para acessar o menu de configuração.
20. Pressione a seta azul para a direita localizada no canto superior direito do menu de configurações, para acessar a segunda tela do menu de configurações que apresenta os controle da válvula de segurança.
21. Mantendo o botão 'Testar Válvula de Segurança' pressionado, verifique que a válvula de segurança é acionada.
22. Libere o botão 'Testar Válvula de Segurança' e verifique que a válvula de segurança desaciona;
23. Na placa On/Off, insira o cartão de memória e verifique que o LED indicador do status do cartão de memória acende na cor laranja durante alguns instantes e depois fica aceso na cor verde.
24. Feche qualquer janela que esteja aberta, selecionando o 'X' vermelho no seu canto superior direito. Conecte o sensor de Oximetria e verifique se a mensagem 'Sensor Desconectado' no canto inferior esquerdo, muda para 'Sem Paciente'. Coloque o sensor no dedo e fique imóvel até que o traçado surja, revelando o valor da saturação de oxigênio (tipicamente entre 90 e 100) e frequência cardíaca;
25. Remova o sensor e conecte em seu lugar o simulador oximetria ainda desligado.
26. Ligue o simulador de oximetria e ajuste-o para simular uma saturação de 99%, com uma frequência de 80 bpm e uma amplitude de 3,0%. Verifique se em alguns segundos o valor da oximetria medida está entre 97% e 100% e da frequência cardíaca entre 78 e 82 BPM.
27. Ajuste o simulador de oximetria para uma saturação de 82%, com uma frequência de 180 bpm e uma amplitude de 0,3%. Verifique se em até 40 segundos os valores atualizam para 80-84% e 178-182 BPM.

3.8.3. Teste operacional da Placa Analógica

A finalidade deste ensaio operacional é certificar que todos os blocos do circuito da placa analógica estão funcionando adequadamente.

Material necessário

- Simulador de NO e NO2 do NOx R&D, com cabos;
- Multímetro digital 3 ½ Dígitos Calibrado;
- Fonte variável DC;

Inspeção Inicial

Esta inspeção visa localizar erros de montagem. Verifique cuidadosamente a placa, procurando pelos seguintes problemas:

- Componentes invertidos (capacitores eletrolíticos, capacitores de tântalo, diodos, conectores e circuitos integrados)
- Componentes ausentes
- Circuitos integrados com pinos dobrados ou não inseridos
- Solda fria
- Espalhamento de solda em ilhas próximas a trilhas
- Trilhas rompidas
- Sujeira na placa
- Capacitores cerâmicos quebrados

Verifique se os jumpers de solda estão configurados de acordo com instrução de montagem das placas, e caso não estejam, feche-os de acordo com a listagem abaixo:

- Fechar em 1 e 2 – JS1, JS2
- Manter aberto – JS3, JS4, JS5

Ensaio da Placa Analógica

1. Com o Multímetro, meça a tensão na bateria BT1 e verifique que deve estar com no mínimo 3,3V.
2. Mantenha o comum do multímetro no pino 2 do CN3;
3. Meça a tensão no positivo de C28, e verifique que deve estar entre 1,60 e 2,80V (+Vsb);
4. Meça a tensão no negativo de C35, e verifique que deve estar entre -1,223 e -1,247V (-Vsb);
5. Meça a tensão no pino 3 de U16 (OP90) e verifique que deve estar entre -0,294 e -0,306V (-300mV);
6. Conecte a placa ao conjunto das outras placas (fonte, digital, on/off) e alimente o sistema;
7. Meça a tensão no pino 1 de U4 (TL074), e verifique que deve estar entre 4,065 e 4,127V (Vref);

8. Meça a tensão no pino 7 de U4 (TL074), e verifique que deve estar entre 0,267 e 1,782V (Vref-750mV);
9. Meça a tensão no positivo de C23, e verifique que deve estar entre 4,85V e 5,15V (+4VA);
10. Meça a tensão no negativo de C31, e verifique que deve estar entre -4,75V e -5,25V (-4VA);
11. Conecte o simulador de NOx em CN2, utilize uma fonte simétrica de +/-12V para alimentá-lo (não há necessidade de interligar os terras). Ao ligá-lo, mantenha a tecla dele pressionada até que ele dê uma volta completa nas opções até chegar ao 0 novamente. Chegando ao zero, aguarde cerca de 10 segundos antes de passar ao próximo item;
12. Com o simulador na função 0, meça a tensão no pino 1 de U13 (ADA4077) e verifique que deve estar entre 0,267 e 1,782V;
13. Ainda com o simulador na função 0, meça a tensão no pino 1 de U11 (ADA4077) e verifique que deve estar entre 0,267 e 1,782V;
14. Ajuste o simulador para a função 1, aguarde cerca de 10 segundos e meça a tensão no pino 1 de U13 (ADA4077), que deverá estar de 0,297 a 0,303V maior que o valor medido "X1" do item 4.12;
15. Ainda com o simulador na função 1, meça a tensão no pino 1 de U11 (ADA4077) e verifique que deve estar de 0,297 a 0,303V maior que o valor medido "X2" do item 4.13;
16. Ajuste o simulador para a função 2, aguarde cerca de 10 segundos e meça a tensão no pino 1 de U13 (ADA4077), que deverá estar de 0,594 a 0,606V maior que o valor medido "X1" do item 4.12.
17. Ainda com o simulador na função 2, meça a tensão no pino 1 de U11 (ADA4077) e verifique que deve estar de 0,594 a 0,606V maior que o valor medido "X2" do item 4.13;
18. Desligue a alimentação da placa e meça a resistência entre R e S de Cel1, e verifique que deve dar entre 80 e 200 ohms.
19. Alimente a placa e meça novamente a resistência entre R e S de Cel1, e desta vez deve dar infinito (acima de 1Mohm).
20. Conecte o simulador de O2 em CN10 da placa digital, tomando cuidado com a polaridade;
21. Conecte em CN1 da placa analógica o cabo do simulador, mantendo fechado apenas o jumper '0%' e meça a tensão no pino 7 de U5 (ADA4077) e verifique que deve estar entre 0,267 e 1,782V (anote o valor medido);
22. Desconecte o jumper '0%' e feche o jumper '21%'. Meça a tensão no pino 7 de U5 (ADA4077) e verifique que deve estar de 0,423 a 0,440V maior que o valor medido "X3" do item 4.21;
23. Desconecte o jumper '21%' e feche o jumper '41%'. Meça a tensão no pino 7 de U5 (ADA4077) e verifique que deve estar de 0,827 a 0,860V maior que o valor medido "X3" do item 4.21;

3.8.4. Teste operacional da Placa On/Off

A finalidade deste ensaio operacional é certificar que todos os blocos do circuito da Placa On/Off estão funcionando adequadamente

Material Necessário

- Jig de ensaio do NOx R&D

Inspeção Inicial

Esta inspeção visa localizar erros de montagem. Verifique cuidadosamente a placa, procurando pelos seguintes problemas:

- Componentes trocados de lugar;
- Componentes com pinos dobrados ou não soldados;
- Solda fria;
- Espalhamento de solda em ilhas próximas a trilhas;
- Trilhas rompidas;
- Sujeira na placa;
- Componentes SMD quebrados;

Funcionamento

1. Conecte a placa On/Off à Jig de teste do NOx R&D e pressione o botão da placa On/Off. Verifique que o Display acender e exibirá a interface de teste do conjunto.
2. Encoste o Alto-Falante em CN2 e verifique se um sinal sonoro está sendo produzido;
3. Insira o cartão de memória e verifique que o LED indicador do status do cartão de memória acende na cor laranja durante alguns instantes e depois fica aceso na cor verde;
4. Pressione o botão da placa On/Off e Verifique que o menu "desligando o monitor" surge na tela.

3.8.5. Ensaio de Integração do Monitor

A finalidade deste ensaio é garantir que a integração foi efetuada de modo correto; para isso é feito um ensaio funcional que engloba todas as funções do monitor. Além disto, executa-se um ensaio de burn-in, onde são detectados os componentes com morte precoce.

Material Necessário

- Simulador de oximetria
- Kit NOx RD.
- Fluxômetro
- Cilindro de NO calibrado
- Cilindro de NO_2 calibrado
- Cilindro de O_2 calibrado

Inspeção

1. Verifique o estado geral do equipamento, com referência ao gabinete: não deve haver partes riscadas ou sujas.
2. Verifique o fechamento do gabinete, não deve haver partes abertas ou mal encaixadas.
3. Verifique se todos os parafusos externamente visíveis estão presentes e apertados, e também a presença e correta colocação dos pés inclináveis.
4. Movimente o Equipamento, e verifique se não existem partes e/ou. Objetos Soltos internamente.
5. Verifique se a etiqueta de membrana do painel frontal está bem colada, sem 'orelhas' ou bordas soltas. O painel de membrana deverá estar livre de riscos e sujeiras
6. Verifique se a etiqueta de precaução contra anestésicos e a etiqueta de número de série estão devidamente coladas em seus locais.

Sendo aprovado executar o ensaio funcional.

Ensaio Funcional

1. Ligue o equipamento e verifique na tela de abertura os módulos instalados e a versão de software instalada.
2. Verifique, na tela padrão do monitor, a presença do indicador de alimentação através da bateria interna.
3. Conecte o cabo de força. Verifique, na tela padrão do monitor, a presença do indicador de alimentação através da rede elétrica. Verifique também o funcionamento do led indicador do carregador de bateria localizado no painel frontal do equipamento.
4. Toque na tela do equipamento e verifique o funcionamento do touch screen. Um som deve soar toda vez que a tela for pressionada (feedback sonoro).

5. Verifique que o alarme de armadilha de água está acionado.
6. Conecte a armadilha de água ao conector de entrada identificado por NOx. Verifique que o alarme de armadilha de água é cancelado e que o equipamento entra na condição de espera aguardando o comando de iniciar medição.
7. Pressione o botão iniciar medição. Verifique que a bomba de vácuo é acionada.
8. Na tela da válvula de segurança do menu de configurações, realize o teste de acionamento da válvula pressionando o botão "Testar válvula de segurança".
9. Realize o procedimento determinado no item 3.7.4 - Procedimentos para verificar a montagem da válvula de segurança deste manual.

   OBS: Utilize o botão "Testar válvula de segurança" quando for necessário acionar a válvula de segurança para a realização do procedimento descrito no item 3.7.4 - Procedimentos para verificar a montagem da válvula de segurança deste manual.
10. Realize o procedimento de ajuste do fluxo de amostragem determinado no item 3.4.7 - Ajustando o fluxo de amostragem deste manual.
11. Realize o procedimento de zero determinado no item 3.4.8 - Zerando as células deste manual.
12. Realize o procedimento de calibração determinado no item 3.4.9 - Calibrando as células deste manual para ás células de NO, NO_2 e O_2.
13. Retire a armadilha de água do equipamento. Verifique que o equipamento suspende a medição e aciona o alarme de armadilha de água.
14. Caso o monitor não esteja apresentando a monitorização da oximetria (SpO_2), selecione a opção "Exibir canal de SpO2" presente no Menu de Configurações do monitor. A monitorização da oximetria (SpO_2) deve ser apresentada quando a opção "Exibir canal de SpO2" está selecionada.
15. Verifique que o alarme de sensor desconectado está acionado.
16. Com o simulador de oximetria desligado, conecte o simulador ao monitor através do conector identificado por SpO2. Verifique que o alarme de sensor desconectado desaparece e que o alarme de Sem paciente é acionado.
17. Ligue o simulador, ajuste-o para simular uma saturação de 99% SpO_2, um pulso de 80 BPM e uma amplitude de 3%. Após a mensagem de PROCURANDO PULSO, a curva de oximetria típica deverá aparecer na tela. Após alguns segundos as leituras do monitor devem estabilizar e o valor da oximetria medida deve estar entre 97% e 100% SpO_2 e da pulsação entre 78 e 82 BPM
18. Ajuste o simulador para simular uma saturação de 93% SpO_2, um pulso de 120 BPM e uma amplitude de 0,5%. Aguarde a atualização de valores do monitor. O valor da oximetria medida deve estar entre 91% e 95% SpO_2 e da pulsação entre 118 e 122 BPM.
19. Ajuste o simulador para simular uma saturação de 83% SpO_2, um pulso de 180 BPM e uma amplitude de 0,2%. Aguarde a atualização de valores do monitor. O valor da

oximetria medida deve estar entre 80% e 86% SpO_2 e da pulsação entre 178 e 182 BPM.

20. Com o equipamento ligado, e em condição normal de monitoramento levante, segurando pela base, a parte frontal do equipamento até aproximadamente 5 cm da mesa. Solte de uma vez e observe o display do monitor. O monitor deverá manter os valores e sinais, e não deverá reiniciar. Repita este passo mais 2(duas) vezes.

Sendo aprovado encaminhe o equipamento para o ensaio de BURN-IN.

Ensaio de Burn-in

1. Coloque o equipamento em burn-in (220 Vac), ligue-o e registre sua hora e data de entrada.
2. Acesse o menu de manutenção do monitor e selecione a opção "Ativar modo sineta desl.".
3. Feche o menu de manutenção e, na tela de monitorização, desligue os sons dos alarmes através do botão de sineta.
4. Após 24 horas de teste, verifique o funcionamento do equipamento na estante, aplicando o ensaio de funcionamento simplificado descrito a seguir.
5. Repita este procedimento para 48 horas.
6. Repita este procedimento para 72 horas.
7. Sendo aprovado no ensaio de 72 horas encaminhe o equipamento para o ensaio de segurança.

Ensaio de Funcionamento Simplificado

1. Toque na tela do equipamento e verifique o funcionamento do touch screen. Um som deve soar toda vez que a tela for pressionada (feedback sonoro).
2. Verifique que o alarme de sensor desconectado está acionado.
3. Conecte um simulador de oximetria ao monitor. Ligue o simulador e ajuste-o para gerar uma saturação periférica de oxigênio igual a 99 %, com uma frequência de pulsação igual a 80 bpm e uma amplitude de sinal igual a 3%. Após a mensagem de procurando pulso, a curva plestimográfica deverá aparecer na tela pulsando e a cada pulso detectado um coração deverá piscar no display. Os valores apresentados pelo monitor devem estar entre 97 % e 100 % para a saturação e entre 78 bpm e 82 bpm para a frequência de pulsação.
4. Verifique que o alarme de armadilha de água está acionado.
5. Conecte a armadilha de água ao conector de entrada identificado por NOx. Verifique que o alarme de armadilha de água é cancelado e que o equipamento entra na condição de espera aguardando o comando de iniciar medição.

6. Pressione o botão iniciar medição. Verifique que a bomba de vácuo é acionada.
7. Oclua a entrada da armadilha d'água e verifique que após alguns segundo o equipamento apresentará o alarme de linha ocluída.
8. Libere a entrada da armadilha d'água e observe que o monitor sai da condição de alarme de linha ocluída.
9. No menu da válvula de segurança (Tela 2 do menu de configurações), realize o teste de acionamento da válvula pressionando o botão "Testar válvula de segurança".
10. Realize o procedimento de zero determinado no item 3.4.8 - Zerando as células deste manual.
11. Retire a armadilha de água do equipamento. Verifique que o equipamento suspende a medição e aciona o alarme de armadilha de água.

3.8.6. Ensaio de Segurança do Monitor

O objetivo deste ensaio de segurança é verificar que o equipamento está de acordo com o exigido pelas normas brasileiras NBR IEC 60601-1.

Este procedimento de ensaio deve ser aplicado a todos os equipamentos que passarem por manutenção.

A seguir apresentamos dois métodos de realização do ensaio de segurança. Um método utilizando um analisador de segurança que automatiza o processo e um método manual, onde o operador realiza todas as medições e simula todas as condições manualmente.

Realizando o Ensaio de segurança através de um analisador de segurança

A utilização de um analisador de segurança permite que os ensaios sejam realizados de modo fácil e automático.

Para realização dos ensaios através de um analisador de segurança é necessário que o operador esteja familiarizado com a Norma NBR IEC 60601-1 e com o manual de usuário do analisador.

A seguir apresentamos um exemplo de procedimento para criação de um *Device* específico para o monitor no analisador de segurança Biotek (Fluke) 601 PRO e um roteiro para a realização do ensaio de segurança do monitor utilizando o analisador 601 PRO a partir do *Device* criado.

Criando um Device no Biotek 601 PRO para a definição da sequencia de ensaios do monitor

Criando um *Device* no Biotek 601 PRO você estará fornecendo as informações necessárias para a sequencia correta de ensaios, possibilitando que ele realize os ensaios no modo automático.

Uma vez criado o *Device* não é necessário criá-lo novamente, pois este permanece salvo na memória do Biotek 601 PRO, entretanto é necessário saber qual foi o Control Number atribuído a ele.

A seguir fornecemos o procedimento de criação de um Device para o monitor.

1. Na Tela Principal do Biotek 601PRO pressione a Tecla UTILITIES
2. Na nova tela pressione DEVICE RECORDS
3. No menu "Device Record Utility" pressione CREATE RECORD
4. Entre com um Control Number (por exemplo "NOx RD") e pressione ENTER.
5. No menu "Device Record Utility" pressione *MORE.
6. Pressione EDIT RECORD
7. Entre com o Control Number (o mesmo utilizado digitado no item 4, no nosso exemplo "NOx RD") e pressione ENTER.
8. Selecione a opção IEC 601-1 e pressione ENTER.
9. Selecione a opção CLASS II TYPE BF e pressione ENTER.
10. Selecione a opção 25 AMP e pressione ENTER.
11. Entre com o Startup Delay igual a 5 segundos e pressione ENTER.
12. Entre com o Power Off Delay igual a 5 segundos e pressione ENTER.
13. Entre com o Number of Applied Part Leads igual a 2 e pressione ENTER.
14. Defina AP1 como sendo RA e Tipo BF e pressione ENTER.
15. Defina AP2 como sendo RL e Tipo BF e pressione ENTER.
16. Pressione ENTER para sair da tela de Serial Number
17. Pressione ENTER para sair da tela de Device Location.
18. Pressione ENTER para sair da tela de Device Type.
19. Pressione ENTER para sair da tela de Procedure ID.
20. Você retornará para o menu de "Device Record Utility". Pressione PREVIOUS para retornar ao Menu Principal.

Executando um ensaio

Uma vez criado o Device (veja item "Criando um Device no Biotek 601 PRO para a definição da sequencia de ensaios do monitor"), podemos realizar o ensaio de segurança no modo automático.

O procedimento para a realização do ensaio através do Biotek 601 PRO é descrito a seguir:

1. Conecte uma impressora ao analisador 601 PRO
2. Ligue o analisador 601 PRO.
3. Retire o equipamento do ensaio de Burn-in, deixando-o ligado através da bateria sobre a placa metálica de ensaio. (Chapa de alumínio). O equipamento deve estar com duas etiquetas verdes, indicando que ele foi aprovado no ensaio de burn-in
4. Ligue o cabo flexível de alimentação no monitor e na saída de força frontal do 601 PRO.
5. Conecte um cabo do borne vermelho do frontal do analisador 601 PRO até a chapa metálica colocada sob o monitor.
6. Conecte o sensor de oximetria no monitor.
7. Coloque o tubo de cobre de 3/8" no local do dedo no sensor de oximetria, e conecte um cabo do tubo de cobre ao borne RA do painel frontal do 601 PRO.
8. Conecte a armadilha de água ao conector de medição de gases do monitor.
9. Conecte um tubo (simulando o tubo da linha de amostragem) à armadilha de água.
10. Conecte um cabo do tubo ao borne RL do painel frontal do 601 PRO.
11. Na tela principal do 601 PRO, pressione a tecla TESTS/AUTOMODE.
12. Na tela TESTS/AUTOMODE do 601 PRO , pressione a tecla AUTO.
13. Na tela que se abrirá, entre com o Control number referente ao Device Record gravado para o monitor (no nosso exemplo "NOx RD") e pressione ENTER para confirmar.
14. Pressione a tecla START TEST para iniciar os ensaios.
15. Quando os testes automáticos do 601 PRO terminar, verifique se o resultado foi aprovado (mensagem UNIT PASSED), ou se o equipamento foi reprovado (UNIT FAILED). Entre com a identificação do técnico que está realizando o ensaio e pressione <enter>, em (Test Comments) digite o modelo do monitor e o número de série do equipamento sob ensaio. Pressione <enter> novamente. O laudo do ensaio será impresso.
16. Verifique no laudo se a identificação do técnico, o modelo do monitor e o número de série do equipamento impressos estão corretos.
17. Desconecte o sensor de oximetria do monitor.
18. Desconecte a armadilha de água do monitor.

OBS: O equipamento só é considerado aprovado se passar em todos os ensaios sem exceção.

Realizando o ensaio de segurança manualmente

A realização dos ensaios de segurança deve seguir as determinações previstas na Norma Geral NBR IEC 60601-1:2010.

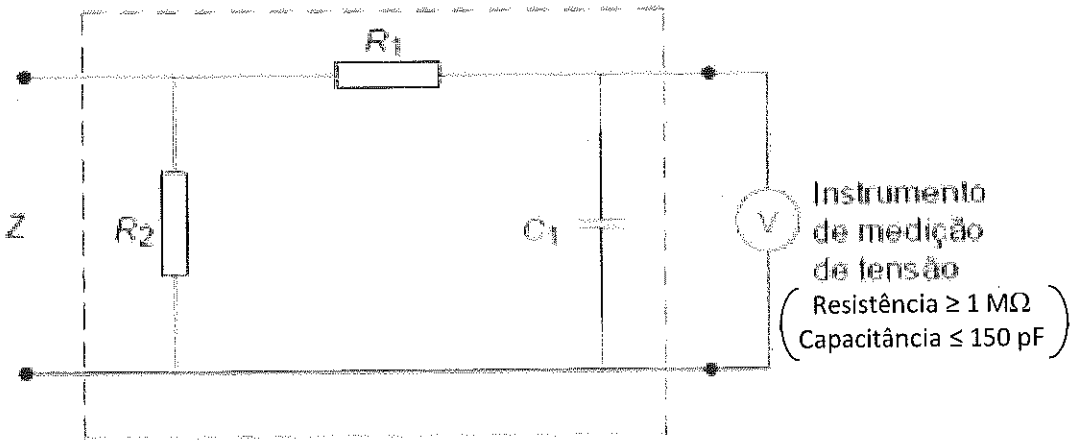
Deve-se realizar os ensaios prescritos na subclausula "8.7 – Corrente de Fuga e Corrente Auxiliar através do Paciente" e nos seus subitens.

O equipamento sob ensaio (ESE) somente será aprovado se passar em todos os ensaios sem exceção.

Dispositivo de Medição

O dispositivo de medição a ser utilizado deve carregar a fonte de CORRENTE DE FUGA ou CORRENTE AUXILIAR ATRAVÉS DO PACIENTE com uma impedância resistiva de aproximadamente 1 000 Ω para c.c., c.a. e formas de onda compostas com frequências até e incluindo 1 MHz.

A avaliação da corrente ou de componentes da corrente pode ser obtida automaticamente se um dispositivo de medição (DM) de acordo com a figura a seguir for utilizado. Isso permite a medição do efeito total de todas as frequências com um único instrumento



R_1 = 10 kΩ ±5% não indutivo
R_2 = 1 kΩ ±5% não indutivo
C_1 = 0,015 μF ±5%

O instrumento para medição de tensão conforme mostrado na Figura anterior deve possuir uma resistência de entrada de pelo menos 1 MΩ e capacitância de entrada de não mais que 150 pF. Ele deve indicar o valor eficaz real da tensão, seja c.c., c.a. ou uma forma de onda composta que possui componentes com frequências de 0,1 Hz até e incluindo 1 MHz, com um erro de indicação que não exceda ± 5 % do valor indicado.

NOTA: A rede e o dispositivo de medição de tensão acima são substituídos nas figuras que apresentam os arranjos para medição das correntes de fuga e auxiliar pelo símbolo:



Arranjo para medição

1) As PARTES APLICADAS do monitor (linha de amostragem e sensor de oximetria) devem ser colocadas em uma superfície isolante com uma constante dielétrica de aproximadamente 1 (por exemplo; poliestireno expandido) e aproximadamente 200 mm acima da superfície de metal aterrada.

   NOTA: O circuito de alimentação para medição e o circuito de medição deveriam ser posicionados tão longe quanto possível dos cabos de alimentação não blindadas. Recomenda-se evitar colocar o monitor na ou perto de uma grande superfície de metal aterrada.

2) Se um transformador de isolação não for utilizado para as medições de CORRENTE DE FUGA, o terra de referência dos circuitos de medição deve ser conectado ao terra de proteção da REDE DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA.

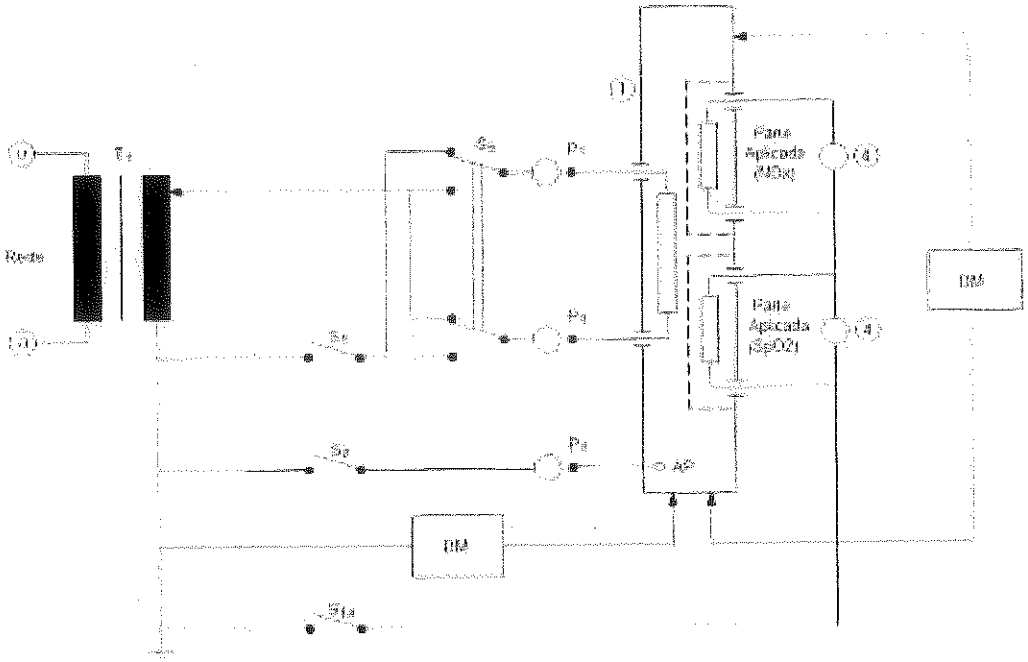
3) Coloque um tubo de cobre de 3/8" no local do dedo do sensor de oximetria. O tubo de metal deve ser considerado a conexão de paciente da parte aplicada de SpO2.
4) Conecte a armadilha d'água ao conector de medição de gases do monitor e a linha de amostragem à armadilha d'água. Utilize uma folha metálica aplicada em contato direto com a linha de amostragem ou então a mantenha-mergulhada em uma solução salina de 0,9%. Tal folha metálica ou solução salina deve ser considerada a conexão de paciente da parte aplicada de medição de gases.

Medição da corrente de toque

Deve-se medir a corrente de toque entre o terra e cada parte do gabinete não protegida por aterramento.

Adicionalmente, deve medir também a corrente de toque entre partes do gabinete não protegidas por aterramento.

O monitor deve ser ensaiado de acordo com a figura a seguir.



Onde:

(1) : Gabinete do monitor

(4) : Conexões de paciente

P1: Terminais do conector de alimentação (Entrada de força do monitor)

AP: Terminal de aterramento para proteção (terceiro pino do conector de alimentação)

T_1: Transformador de isolação com tensão ajustável de saída.

S_1: Interruptor monopolar, que simula a interrupção de um condutor de alimentação (CASF)

S_5: Chave comutadora para reverter a polaridade da tensão de rede

S_7: Interruptor monopolar, que simula a interrupção do condutor de aterramento de proteção (CASF)

S_{14}: Chave para conexão/desconexão da conexão ao paciente ao/do terra.

1

Os pontos de medição (partes do gabinete não protegidas por aterramento) que devem ser consideradas como pontos de medição são:

- Chapa metálica do painel traseiro do monitor.
- Gabinete de plástico do monitor (deve-se utilizar uma folha metálica de no máximo 20 cm x 10 cm ou uma chapa metálica aplicada em contato direto com o gabinete para a medição da corrente de toque neste ponto)

A seguir detalhamos as condições de ensaio a serem realizadas e os limites permitidos para corrente de toque em cada uma destas condições

Condição Normal: Situação das Chaves: S1 e S7 Fechadas sob todas as combinações possíveis de S5 e S12.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 100 µA =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida = 100 mV.

CASF1: Interrupção de um condutor de alimentação qualquer
Situação das Chaves: S1 Aberta, S7 Fechada sob todas as combinações possíveis de S5 e S12.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 500 µA =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida = 500 mV.

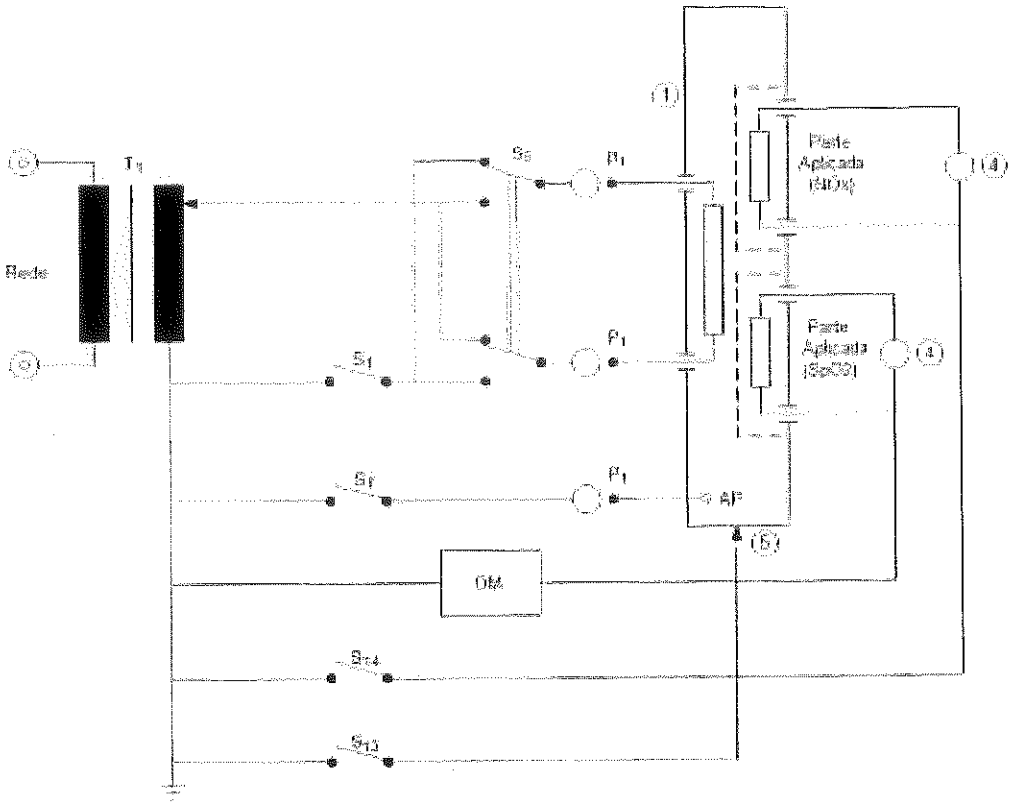
CASF2: Interrupção de um condutor de aterramento para proteção.
Situação das Chaves: S7 Aberta, S1 Fechada sob todas as combinações possíveis de S5 e S12.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 500 µA =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida = 500 mV.

Medição da corrente de fuga através do paciente

Deve-se medir a corrente que flui através do paciente para o terra.

Deve-se medir tanto a corrente que flui a partir do sensor de oximetria quanto a corrente que flui a partir da linha de amostragem.

O monitor deve ser ensaiado conforme a figura a seguir para a medição da corrente de fuga através do paciente a partir do sensor de oximetria.



Onde:

(1) : Gabinete do monitor

(4) : Conexões de paciente

(5) : Parte metálica não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor)

P1: Terminais do conector de alimentação (Entrada de força do monitor)

AP: Terminal de aterramento para proteção (terceiro pino do conector de alimentação)

T_1: Transformador de isolação com tensão ajustável de saída.

S_1: Interruptor monopolar, que simula a interrupção de um condutor de alimentação (CASF)

S_5: Chave comutadora para reverter a polaridade da tensão de rede

S_7: Interruptor monopolar, que simula a interrupção do condutor de aterramento de proteção (CASF)

S_{13}: Chave para conexão/desconexão de uma parte metálica acessível não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor) ao/do terra.

S_{14}: Chave para conexão/desconexão da conexão ao paciente ao/do terra.

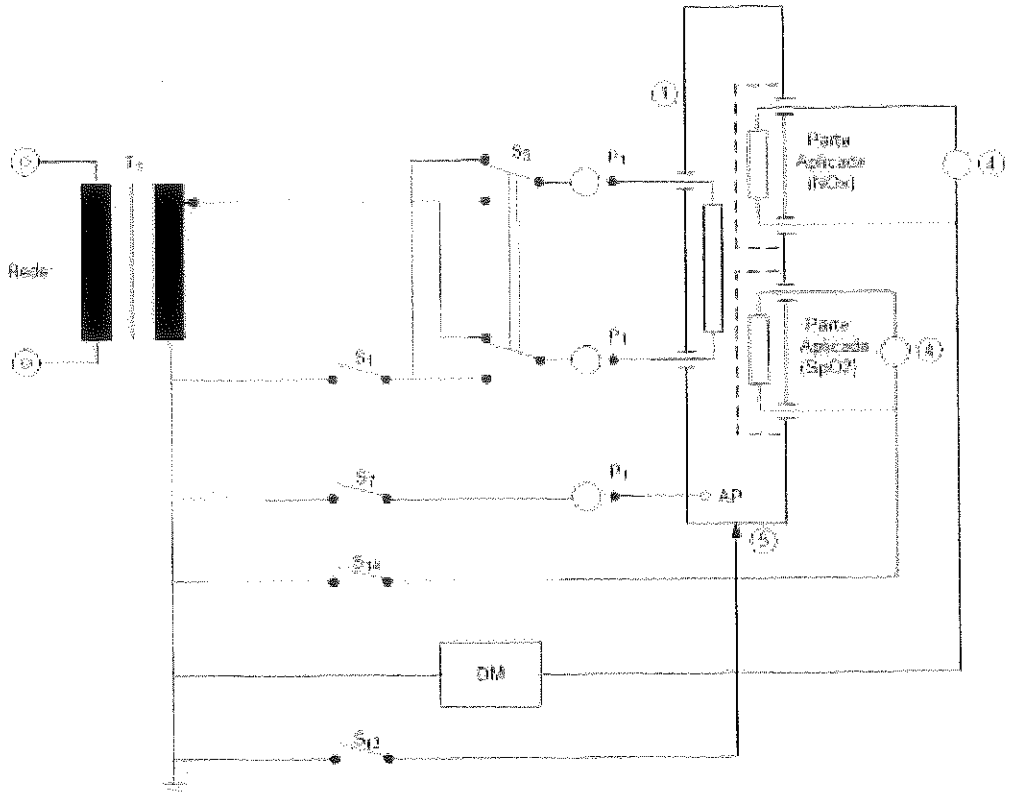
A seguir detalhamos as condições de ensaio a serem realizadas para corrente de fuga através do paciente a partir do sensor de oximetria e os limites permitidos para em cada uma destas condições

Condição Normal: Situação das Chaves: S1 e S7 Fechadas sob todas as combinações possíveis de S12 e S14.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 10 μA (c.c.) e 100 μA (c.a.) =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida =
10 mV (c.c.) e 100 mV (c.a.).

CASF1: Interrupção de um condutor de alimentação qualquer
Situação das Chaves: S1 Aberta, S7 Fechada sob todas as combinações possíveis de S12 e S14.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 50 μA (c.c.) e 500 μA (c.a.) =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida =
50 mV (c.c.) e 500 mV (c.a.).

CASF2: Interrupção de um condutor de aterramento para proteção.
Situação das Chaves: S7 Aberta, S1 Fechada sob todas as combinações possíveis de S12 e S14.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 50 μA (c.c.) e 500 μA (c.a.) =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida =
50 mV (c.c.) e 500 mV (c.a.).

O monitor deve ser ensaiado conforme a figura a seguir para a medição da corrente de fuga a partir da linha de amostragem.



Onde:

(1) : Gabinete do monitor

(4) : Conexões de paciente

(5) : Parte metálica não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor)

P1: Terminais do conector de alimentação (Entrada de força do monitor)

AP: Terminal de aterramento para proteção (terceiro pino do conector de alimentação)

T_1: Transformador de isolação com tensão ajustável de saída.

S_1: Interruptor monopolar, que simula a interrupção de um condutor de alimentação (CASF)

S_5: Chave comutadora para reverter a polaridade da tensão de rede

S_7: Interruptor monopolar, que simula a interrupção do condutor de aterramento de proteção (CASF)

S_{13}: Chave para conexão/desconexão de uma parte metálica acessível não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor) ao/do terra.

S_{14}: Chave para conexão/desconexão da conexão ao paciente ao/do terra.

A seguir detalhamos as condições de ensaio a serem realizadas para corrente de fuga através do paciente a partir da linha de amostragem e os limites permitidos para em cada uma destas condições.

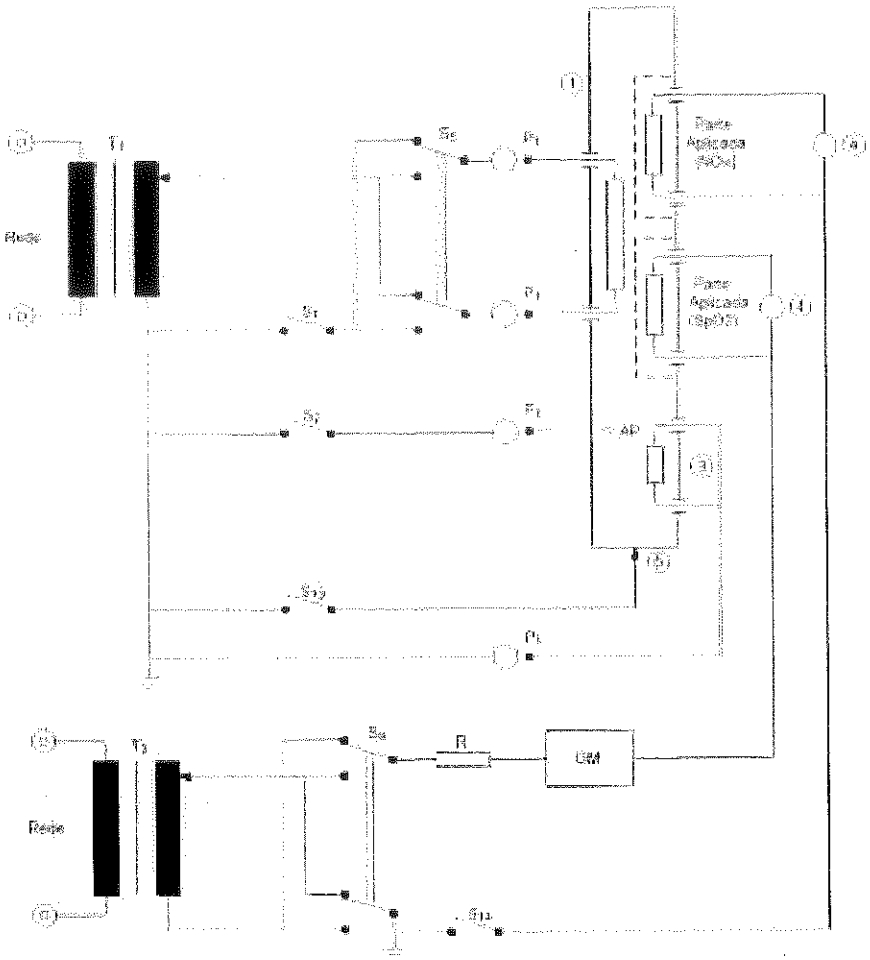
Condição Normal: Situação das Chaves: S1 e S7 Fechadas sob todas as combinações possíveis de S12 e S14.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 10 µA (c.c.) e 100 µA (c.a.) =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida =
10 mV (c.c.) e 100 mV (c.a.).

CASF1: Interrupção de um condutor de alimentação qualquer
Situação das Chaves: S1 Aberta, S7 Fechada sob todas as combinações possíveis de S12 e S14.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 50 µA (c.c.) e 500 µA (c.a.) =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida =
50 mV (c.c.) e 500 mV (c.a.).

CASF2: Interrupção de um condutor de aterramento para proteção.
Situação das Chaves: S7 Aberta, S1 Fechada sob todas as combinações possíveis de S12 e S14.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 50 µA (c.c.) e 500 µA (c.a.) =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida =
50 mV (c.c.) e 500 mV (c.a.).

Adicionalmente, deve-se medir também a corrente de fuga para através do paciente causada por uma tensão elétrica externa na parte aplicada.

O monitor deve ser ensaiado conforme a figura a seguir para a medição da corrente de fuga através do paciente a partir do sensor de oximetria, causada por uma tensão elétrica externa no sensor de oximetria.



Onde:

(1) : Gabinete do monitor

(3) : Partes para entrada /saída de sinal curto-circuitadas.

(4) : Conexões de paciente

(5) : Parte metálica não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor)

P1: Terminais do conector de alimentação (Entrada de força do monitor)

AP: Terminal de aterramento para proteção (terceiro pino do conector de alimentação)

T_1 e T_2: Transformadores de isolação com tensão ajustável de saída.

S_1: Interruptor monopolar, que simula a interrupção de um condutor de alimentação (Manter fechada para realização deste ensaio)

S_5 e S_9: Chaves comutadoras para reverter a polaridade da tensão de rede

S_7: Interruptor monopolar, que simula a interrupção do condutor de aterramento de proteção (Manter fechada para a realização deste ensaio)

S_{13}: Chave para conexão/desconexão de uma parte metálica acessível não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor) ao/do terra.

S_{14}: Chave para conexão/desconexão da conexão ao paciente ao/do terra.

A seguir detalhamos as condições de ensaio a serem realizadas para corrente de fuga através do paciente a partir do sensor de oximetria, causada por uma tensão externa na parte aplicada e o limites permitido para estas condições.

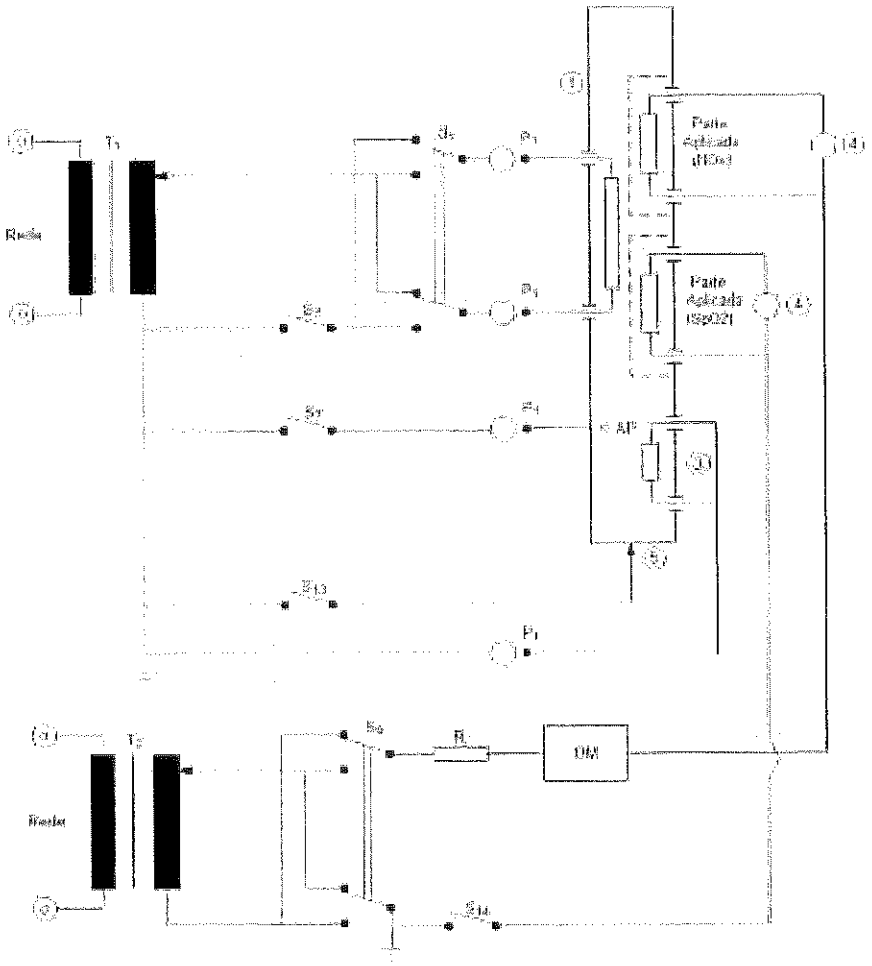
CASF: Corrente de fuga através do paciente causada por uma tensão externa na PA

Situação das Chaves: S1 e S7 Fechadas sob todas as combinações possíveis de S5, S9, S13 e S14. [Total 16 combinações]

Corrente máxima permitida: 5000 µA =>

Tensão máxima mensurada no DM permitida = 5,0 V.

O monitor deve ser ensaiado conforme a figura a seguir para a medição da corrente de fuga através do paciente a partir da linha de amostragem, causada por uma tensão elétrica externa.



Onde:

(1) : Gabinete do monitor

(3) : Partes para entrada /saída de sinal curto-circuitadas.

(4) : Conexões de paciente

(5) : Parte metálica não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor)

P1: Terminais do conector de alimentação (Entrada de força do monitor)

AP: Terminal de aterramento para proteção (terceiro pino do conector de alimentação)

T_1 e T_2: Transformadores de isolação com tensão ajustável de saída.

S_1: Interruptor monopolar, que simula a interrupção de um condutor de alimentação (Manter fechada para realização deste ensaio)

S_5 e S_9: Chaves comutadoras para reverter a polaridade da tensão de rede

S_7: Interruptor monopolar, que simula a interrupção do condutor de aterramento de proteção (Manter fechada para a realização deste ensaio)

S_{13}: Chave para conexão/desconexão de uma parte metálica acessível não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor) ao/do terra.

S_{14}: Chave para conexão/desconexão da conexão ao paciente ao/do terra.

A seguir detalhamos as condições de ensaio a serem realizadas para corrente de fuga através do paciente a partir da linha de amostragem, causada por uma tensão externa na parte aplicada e o limites permitido para estas condições.

CASF: Corrente de fuga através do paciente causada por uma tensão externa na PA

Situação das Chaves: S1 e S7 Fechadas sob todas as combinações possíveis de S5, S9, S13 e S14. [Total 16 combinações]

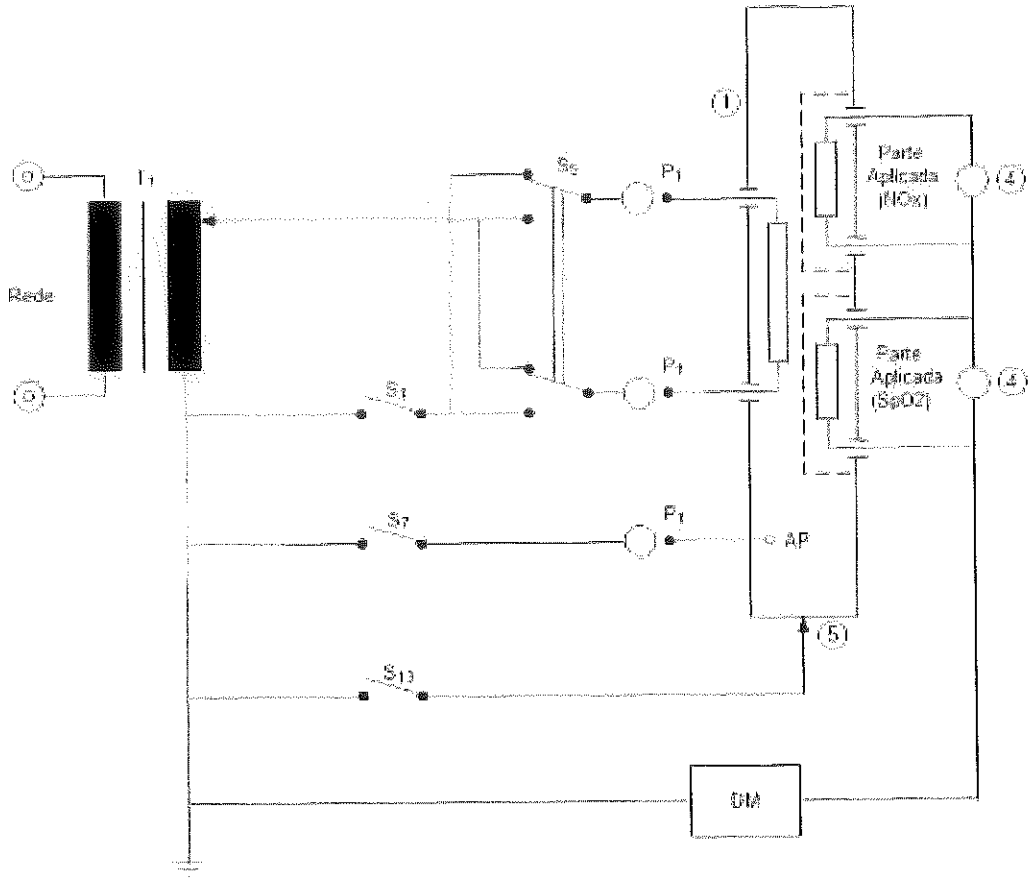
Corrente máxima permitida: 5000 µA =>

Tensão máxima mensurada no DM permitida = 5,0 V.

Medição da corrente de fuga através do paciente total

Deve-se medir a corrente total que flui através do paciente para o terra.

O monitor deve ser ensaiado conforme a figura a seguir para a medição da corrente de fuga através do paciente total.



Onde:

(1) : Gabinete do monitor

(4) : Conexões de paciente

(5) : Parte metálica não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor)

P1: Terminais do conector de alimentação (Entrada de força do monitor)

AP: Terminal de aterramento para proteção (terceiro pino do conector de alimentação)

T_1: Transformador de isolação com tensão ajustável de saída.

S_1: Interruptor monopolar, que simula a interrupção de um condutor de alimentação (CASF)

S_5: Chave comutadora para reverter a polaridade da tensão de rede

S_7: Interruptor monopolar, que simula a interrupção do condutor de aterramento de proteção (CASF)

S_{13}: Chave para conexão/desconexão de uma parte metálica acessível não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor) ao/do terra.

A seguir detalhamos as condições de ensaio a serem realizadas para corrente de fuga através do paciente total e os limites permitidos para cada uma destas condições

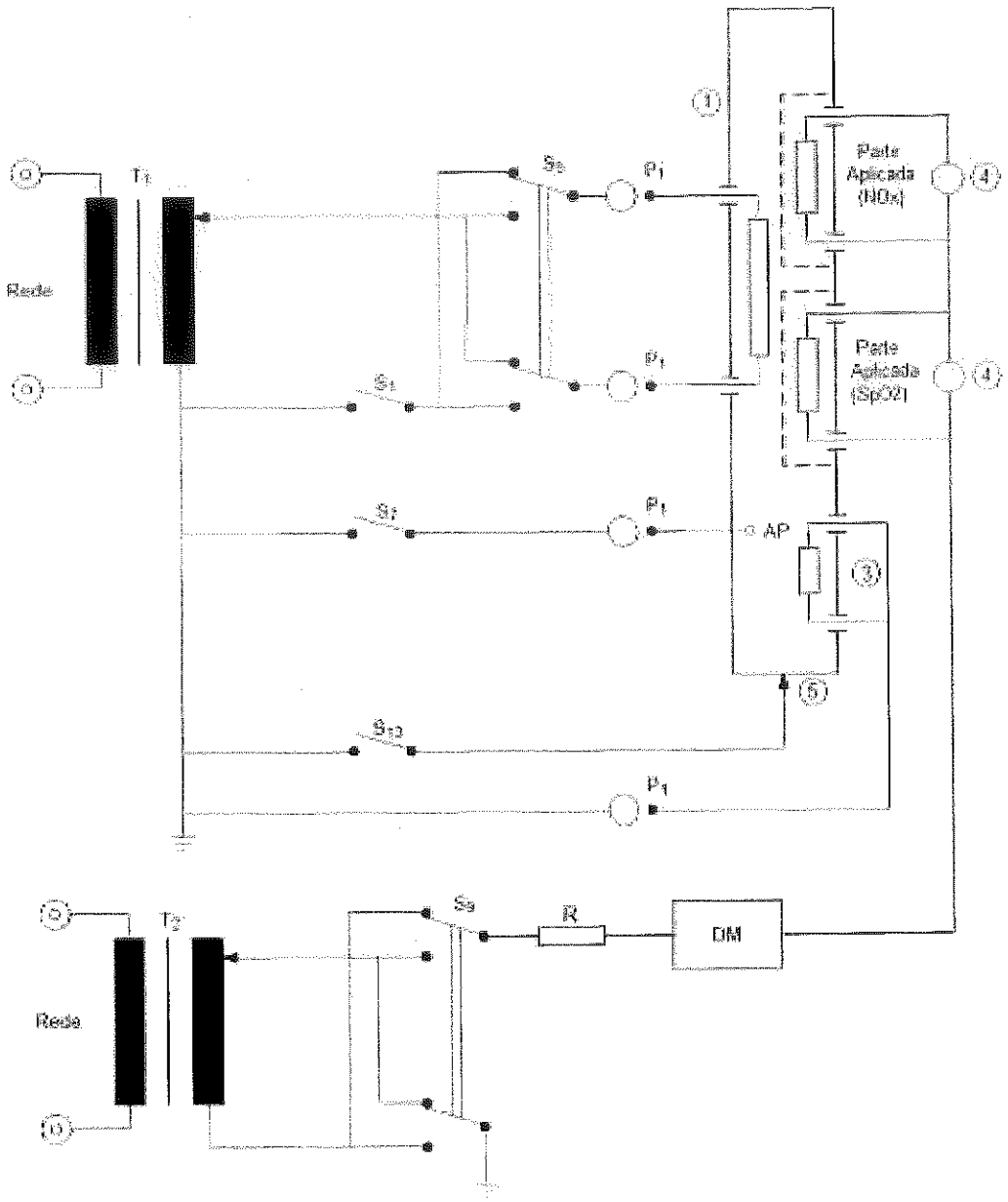
Condição Normal: Situação das Chaves: S1 e S7 Fechadas sob todas as combinações possíveis de S9 e S13.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 50 µA (c.c.) e 500 µA (c.a.) =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida =
50 mV (c.c.) e 500 mV (c.a.).

CASF1: Interrupção de um condutor de alimentação qualquer
Situação das Chaves: S1 Aberta, S7 Fechada sob todas as combinações possíveis de S12 e S14.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 100 µA (c.c.) e 1000 µA (c.a.) =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida =
100 mV (c.c.) e 1,00 V (c.a.).

CASF2: Interrupção de um condutor de aterramento para proteção.
Situação das Chaves: S7 Aberta, S1 Fechada sob todas as combinações possíveis de S12 e S14.
[Total 4 combinações]
Corrente máxima permitida: 100 µA (c.c.) e 1000 µA (c.a.) =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida =
100 mV (c.c.) e 1,00 V (c.a.).

Adicionalmente, deve-se medir a corrente de fuga para através do paciente total causada por uma tensão elétrica externa.

O monitor deve ser ensaiado conforme a figura a seguir para a medição da corrente de fuga através do paciente total causada por uma tensão elétrica externa.



Onde:

(1) : Gabinete do monitor

(3) : Partes para entrada /saída de sinal curto-circuitadas.

(4) : Conexões de paciente

(5) : Parte metálica não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor)

P1: Terminais do conector de alimentação (Entrada de força do monitor)

AP: Terminal de aterramento para proteção (terceiro pino do conector de alimentação)

T_1 e T_2: Transformadores de isolação com tensão ajustável de saída.

S_1: Interruptor monopolar, que simula a interrupção de um condutor de alimentação (Manter fechada para realização deste ensaio)

S_5 e S_9: Chaves comutadoras para reverter a polaridade da tensão de rede

S_7: Interruptor monopolar, que simula a interrupção do condutor de aterramento de proteção (Manter fechada para a realização deste ensaio)

S_{13}: Chave para conexão/desconexão de uma parte metálica acessível não protegida por aterramento (Painel traseiro do monitor) ao/do terra.

A seguir detalhamos as condições de ensaio a serem realizadas para corrente de fuga através do paciente total, causada por uma tensão externa nas partes aplicadas e o limites permitido para estas condições.

CASF: Corrente de fuga através do paciente total causada por uma tensão externa na PA
Situação das Chaves: S1 e S7 Fechadas sob todas as combinações possíveis de S5, S9, S13 e S14. [Total 16 combinações]
Corrente máxima permitida: 5000 µA =>
Tensão máxima mensurada no DM permitida = 5,0 V.

3.8.7. Ensaio Final do Monitor

A finalidade deste ensaio é garantir que a integração foi efetuada de modo correto; para isso é feito um ensaio funcional que engloba todas as funções do monitor. Além disto, executa-se um ensaio de burn-in, onde são detectados os componentes com morte precoce.

Material Necessário

- Simulador de oximetria
- Kit NOx RD.
- Fluxômetro
- Cilindro de NO calibrado
- Cilindro de NO_2 calibrado
- Cilindro de O_2 calibrado

Inspeção

1. Verifique o estado geral do equipamento, com referência ao gabinete: não deve haver partes riscadas ou sujas.
2. Verifique o fechamento do gabinete, não deve haver partes abertas ou mal encaixadas.
3. Verifique se todos os parafusos externamente visíveis estão presentes e apertados, e também a presença e correta colocação dos pés inclináveis.

4. Movimente o Equipamento, e verifique se não existem partes e/ou. Objetos Soltos internamente.
5. Verifique se a etiqueta de membrana do painel frontal está bem colada, sem 'orelhas' ou bordas soltas. O painel de membrana deverá estar livre de riscos e sujeiras
6. Verifique se a etiqueta de precaução contra anestésicos e a etiqueta de número de série estão devidamente coladas em seus locais.

Sendo aprovado executar o ensaio funcional.

Ensaio Funcional

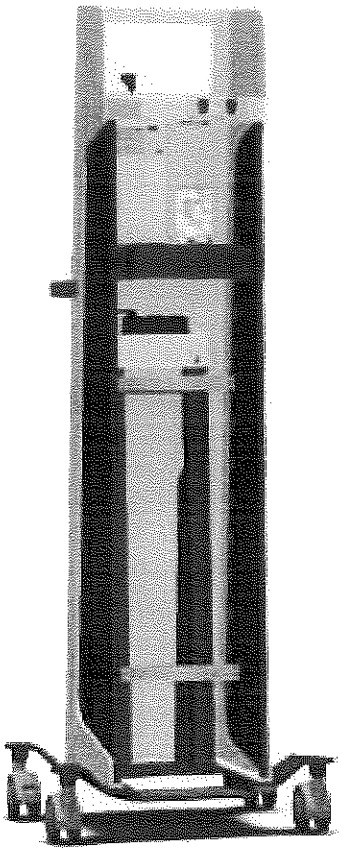
1. Ligue o equipamento e verifique na tela de abertura os módulos instalados e a versão de software instalada.
2. Verifique, na tela padrão do monitor, a presença do indicador de alimentação através da bateria interna.
3. Conecte o cabo de força. Verifique, na tela padrão do monitor, a presença do indicador de alimentação através da rede elétrica. Verifique também o funcionamento do led indicador do carregador de bateria localizado no painel frontal do equipamento.
4. Toque na tela do equipamento e verifique o funcionamento do touch screen. Um som deve soar toda vez que a tela for pressionada (feedback sonoro).
5. Verifique que o alarme de armadilha de água está acionado.
6. Conecte a armadilha de água ao conector de entrada identificado por NOx. Verifique que o alarme de armadilha de água é cancelado e que o equipamento entra na condição de espera aguardando o comando de iniciar medição.
7. Pressione o botão iniciar medição. Verifique que a bomba de vácuo é acionada.
8. Na tela da válvula de segurança do menu de configurações, realize o teste de acionamento da válvula pressionando o botão "Testar válvula de segurança".
9. Realize o procedimento determinado no item 3.7.4 - Procedimentos para verificar a montagem da válvula de segurança deste manual.
10. OBS: Utilize o botão "Testar válvula de segurança" quando for necessário acionar a válvula de segurança para a realização do procedimento descrito no item 3.7.4 - Procedimentos para verificar a montagem da válvula de segurança deste manual.
11. Realize o procedimento de ajuste do fluxo de amostragem determinado no item 3.4.7 - Ajustando o fluxo de amostragem deste manual.
12. Realize o procedimento de zero determinado no item 3.4.8 - Zerando as células deste manual.
13. Realize o procedimento de calibração determinado no item 3.4.9 - Calibrando as células deste manual para ás células de NO, NO2 e O2.
14. Retire a armadilha de água do equipamento. Verifique que o equipamento suspende a medição e aciona o alarme de armadilha de água.

15. Caso o monitor não esteja apresentando a monitorização da oximetria (SpO2), selecione a opção "Exibir canal de SpO2"presente no Menu de Configurações do monitor. A monitorização da oximetria (SpO2) deve ser apresentada quando a opção "Exibir canal de SpO2" está selecionada.
16. Verifique que o alarme de sensor desconectado está acionado.
17. Com o simulador de oximetria desligado, conecte o simulador ao monitor através do conector identificado por SpO2. Verifique que o alarme de sensor desconectado desaparece e que o alarme de Sem paciente é acionado.
18. Ligue o simulador, ajuste-o para simular uma saturação de 99% SpO2, um pulso de 80 BPM e uma amplitude de 3%. Após a mensagem de PROCURANDO PULSO, a curva de oximetria típica deverá aparecer na tela. Após alguns segundos as leituras do monitor devem estabilizar e o valor da oximetria medida deve estar entre 97% e 100% SpO2 e da pulsação entre 78 e 82 BPM
19. Ajuste o simulador para simular uma saturação de 93% SpO2, um pulso de 120 BPM e uma amplitude de 0,5%. Aguarde a atualização de valores do monitor. O valor da oximetria medida deve estar entre 91% e 95% SpO2 e da pulsação entre 118 e 122 BPM.
20. Ajuste o simulador para simular uma saturação de 83% SpO2, um pulso de 180 BPM e uma amplitude de 0,2%. Aguarde a atualização de valores do monitor. O valor da oximetria medida deve estar entre 80% e 86% SpO2 e da pulsação entre 178 e 182 BPM.
21. Acesse o menu de manutenção do monitor e deselecione a opção "Ativar modo sineta desl.".
22. Feche o menu de manutenção e, na tela de monitorização, verifique que os sons dos alarmes não podem mais ser desligados permanentemente através do botão de sineta.
23. Com o equipamento ligado, e em condição normal de monitoramento levante, segurando pela base, a parte frontal do equipamento até aproximadamente 5 cm da mesa. Solte de uma vez e observe o display do monitor. O monitor deverá manter os valores e sinais, e não deverá reiniciar. Repita este passo mais 2(duas) vezes.
24. Verifique os fusíveis do equipamento. Os fusíveis devem ser do mesmo valor e tipo que o especificado no painel traseiro do equipamento.
25. Rubrique a etiqueta de lacre no equipamento.
26. Envie o equipamento aprovado para embalagem

4. Carro Móvel NOx RD

4.1. Descrição

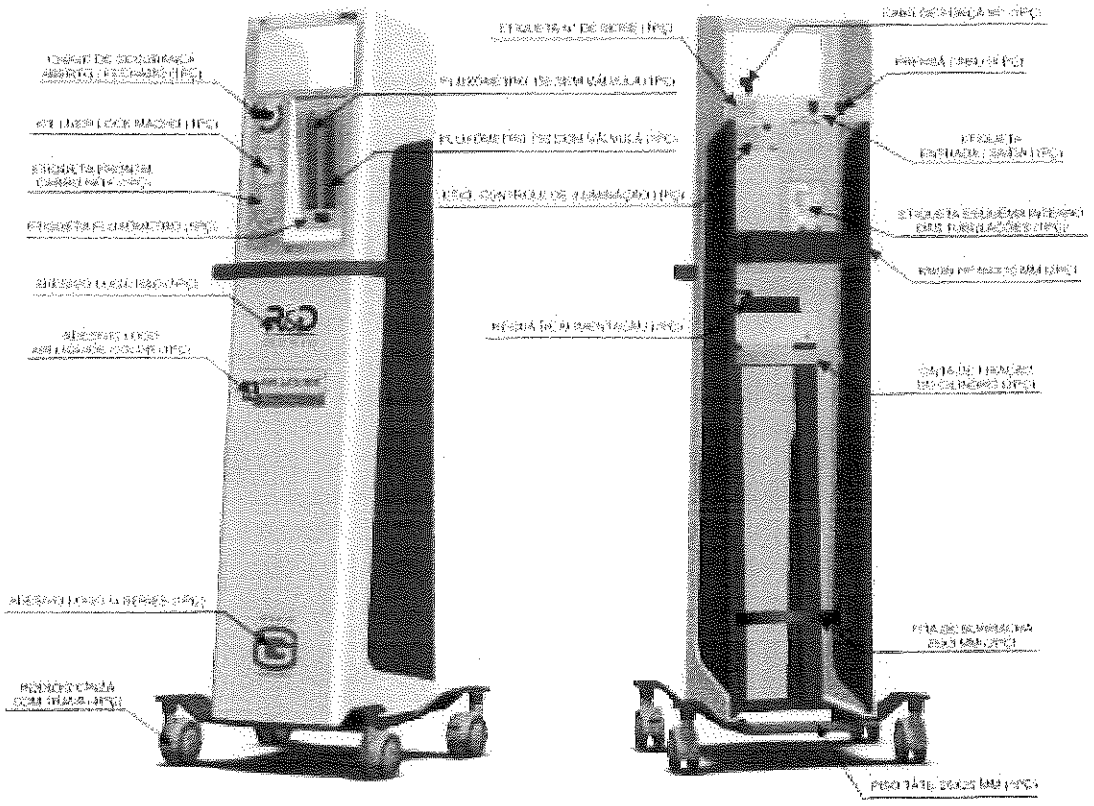




Além do monitor, para a terapia de óxido nítrico inalatório utiliza-se um rotâmetro (fluxômetro), um cilindro de gás NO, um regulador de pressão e um ventilador pulmonar. Por isso, a R&D Mediq recomenda o uso do Carro Móvel NOx RD.

O Carro Móvel NOx RD permite manter unidos o monitor, os rotâmetros (fluxômetros), o cilindro de gás de NO e o regulador de pressão, facilitando a montagem e preparação do sistema.

4.2. Aspectos externos

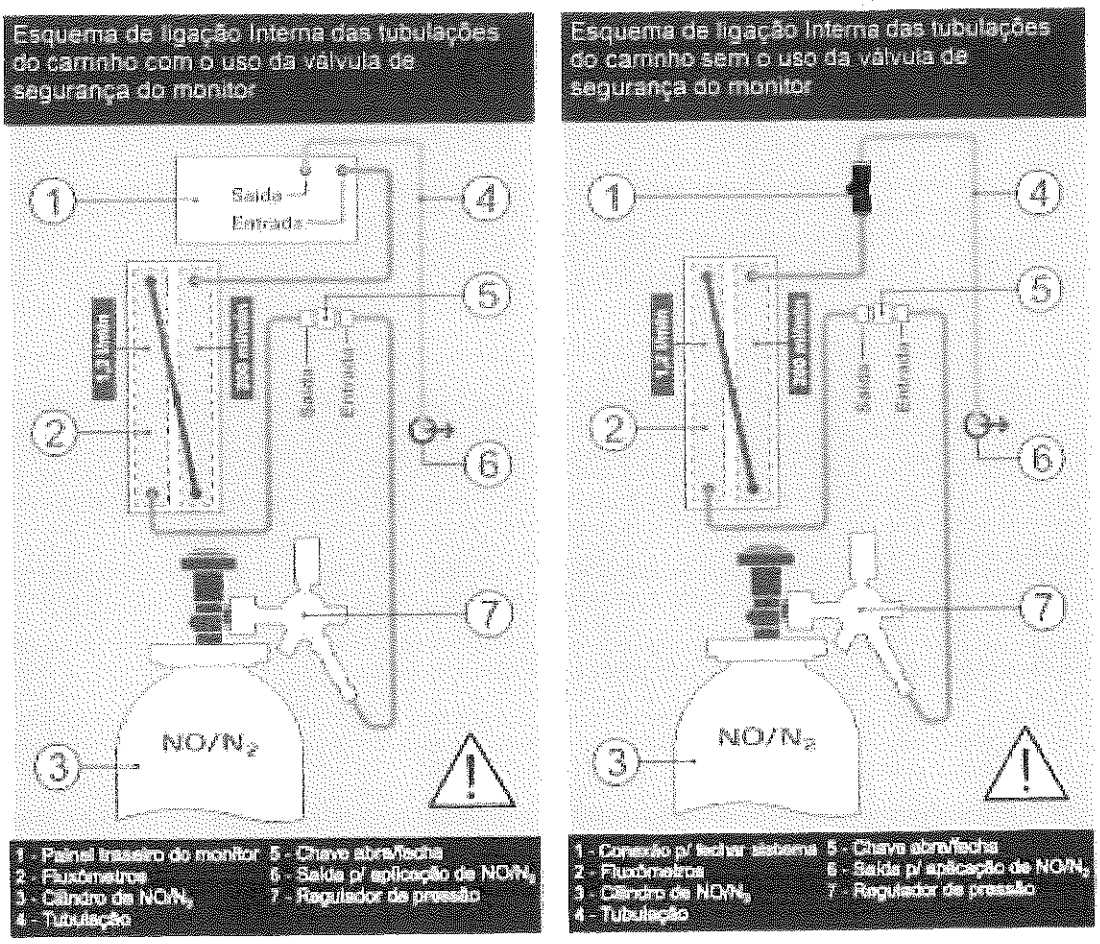


4.3. Diagrama esquemático do carrinho

Conforme mencionado anteriormente, o Carro Móvel NOx RD permite manter unidos o monitor, os rotâmetros (fluxômetros), o cilindro de gás de NO e o regulador de pressão, facilitando a montagem e preparação do sistema.

A terapia de óxido nítrico inalatório pode ser realizada com ou sem utilização da válvula de segurança do monitor, a critério do médico responsável.

A seguir apresentamos o diagrama esquemático das tubulações do carrinho, tanto da versão para uso da válvula de segurança, quanto para a versão de não utilização da válvula de segurança do monitor.



(a) (b)

Figura 2 - Esquema de ligação interna das tubulações do Carro Móvel NOx RD. (a) Esquema de ligação utilizando a válvula de segurança do monitor. (b) Esquema de ligação sem utilizar a válvula de segurança do monitor.

Conforme pode ser observado nas figuras acima, o regulador de pressão (item 7) é conectado diretamente ao cilindro de NO/N_2 (item 3)

A saída do regulador de pressão é então conectada a uma válvula esfera que abre/fecha a saída do gás (item 5).

A saída da chave abre/fecha é conectada aos fluxômetros (item 2).

O Carro Móvel NOx RD possui dois fluxômetros ligados em série. O primeiro fluxômetro é um fluxômetro de 1,2 l/min com válvula reguladora de fluxo e o segundo fluxômetro é um fluxômetro de 200 ml/min sem válvula reguladora.

O uso de dois fluxômetros com faixas de medição distintas, permite uma maior precisão na leitura do fluxo regulado, principalmente quando aplicando baixos fluxos.

A saída dos fluxômetros é então ligada à entrada da válvula de segurança localizada no painel traseiro do monitor, caso se opte por utilizar a válvula de segurança (Veja a Figura 2a)), ou então, é conectada diretamente à saída de aplicação do gás através do conector indicado como sendo o item 1 da Figura 2b), caso se opte por não utilizar a válvula de segurança.

Finalmente o conector para saída de aplicação do gás do carrinho (item 6)) é conectado à saída da válvula de segurança do monitor, caso se opte por utilizar a válvula de segurança (Veja a

Figura 2a)), ou, conforme mencionado anteriormente, à saída dos fluxômetros (Veja a Figura 2b), caso se opte por não utilizar a válvula de segurança.

A seguir apresentamos a imagem das tubulações internas do Carro Móvel NOx RD, tanto da versão para uso da válvula de segurança, quanto para a versão de não utilização da válvula de segurança do monitor.

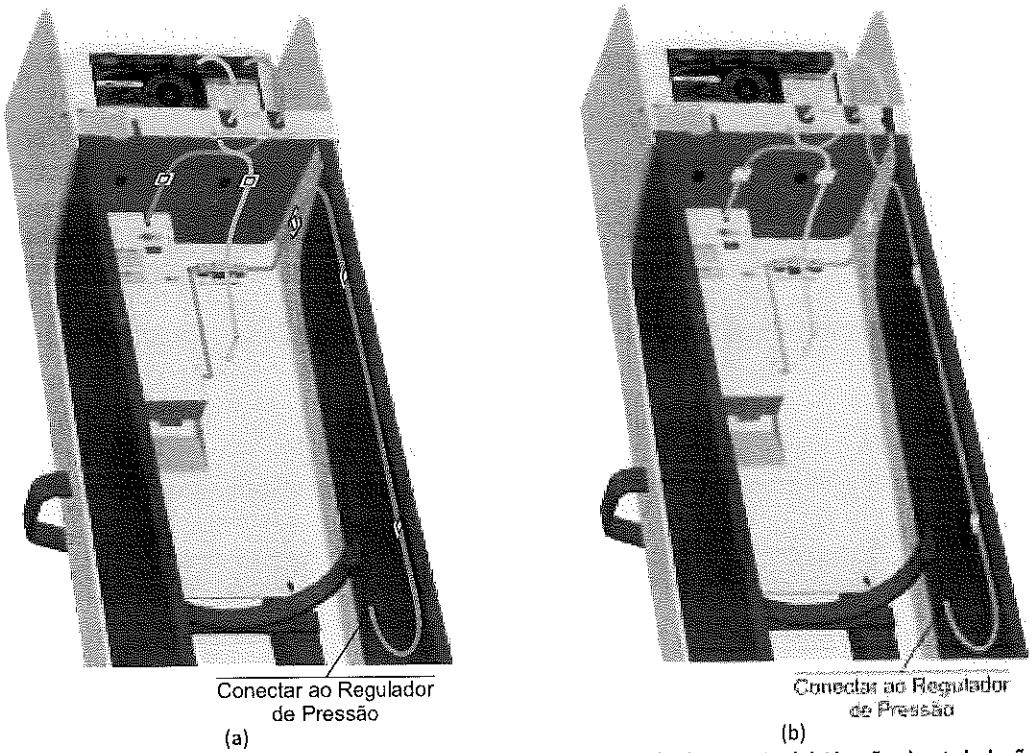


Figura 3 - Imagem representativa das tubulações internas do Carro Móvel NOx RD. (a) Ligação das tubulações prevista para o uso da válvula de segurança do monitor. (b) Ligação das tubulações prevista para a não utilização da válvula de segurança do monitor

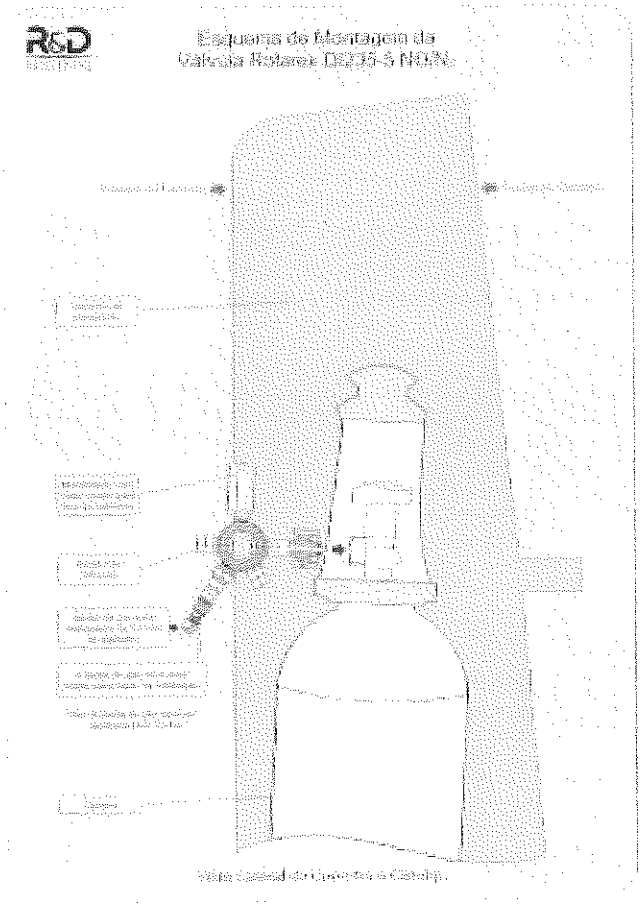
4.4. Instalação

4.4.1. Instalando o regulador de pressão no cilindro de gás

Por uma maior facilidade de acesso e manuseio, o regulador de pressão deve ser instalado no cilindro antes do cilindro ser posicionado no carrinho.

A figura a seguir apresenta o esquema de montagem do regulador de pressão.

Atente-se para a posição do manômetro e do conector de saída do regulador.



O procedimento para a instalação do regulador de pressão é dado a seguir.

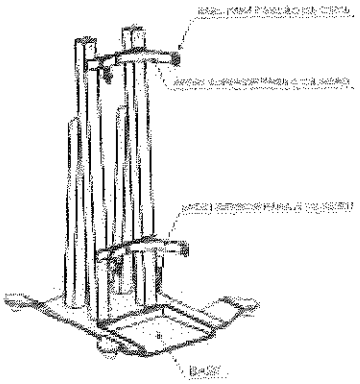
1. Feche a saída de gás do cilindro totalmente.
2. Coloque a arruela de vedação no regulador.
3. Posicione o regulador de pressão ao cilindro, de tal modo que o manômetro fique para cima e o conector de saída do regulador fique para baixo, conforme mostra a figura anterior.
4. Com uma das mãos, rosqueie a porca de fixação do regulador, de modo a prendê-lo na posição desejada.
5. Utilizando uma chave de boca adequada, dê o aperto necessário para a instalação do regulador ao cilindro.
6. Verifique todas as conexões e possíveis vazamentos.

4.4.2. Prendendo o cilindro de gás no carrinho

O Carro Móvel NOx RD foi desenvolvido para suportar um cilindro modelo B20, que apresenta cerca de 220 mm de diâmetro e 120 cm de altura (com a tulipa), um volume geométrico de 20 litros e uma capacidade gasosa de 4 m^3.

Antes de instalar o regulador de pressão deve-se fixar o regulador de pressão no cilindro.

Para instalar o cilindro no Carro Móvel NOx RD, basta posicioná-lo na base do carrinho e apoiá-lo nos seus encostos que apresentam a forma de uma semicircunferência.

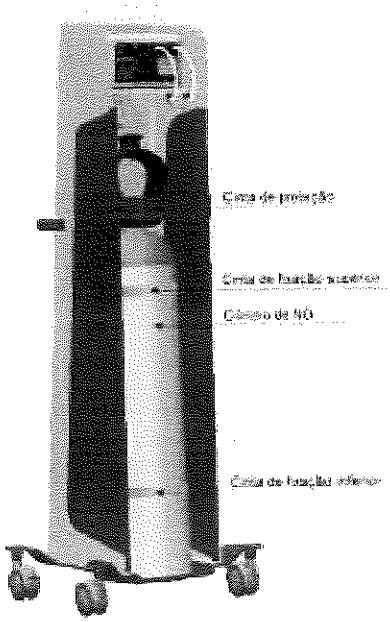


Depois de adequadamente posicionado, basta prender o cilindro com as cintas de fixação passando elas pelos anéis existentes nos encostos.

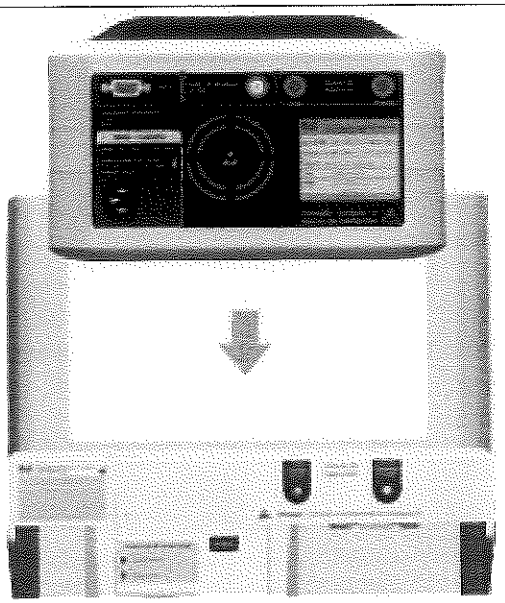
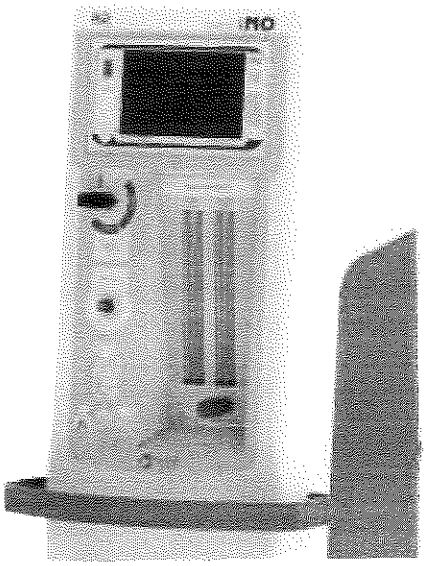
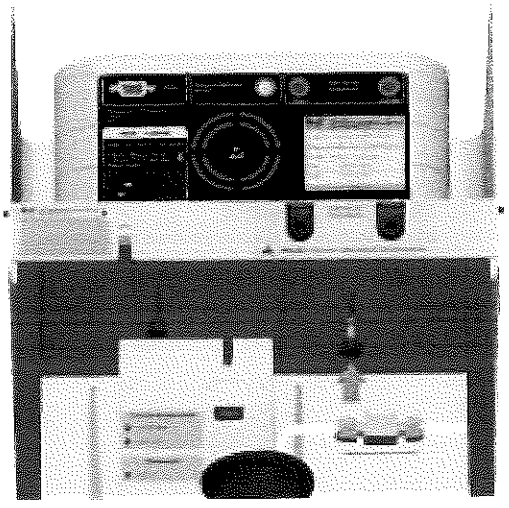
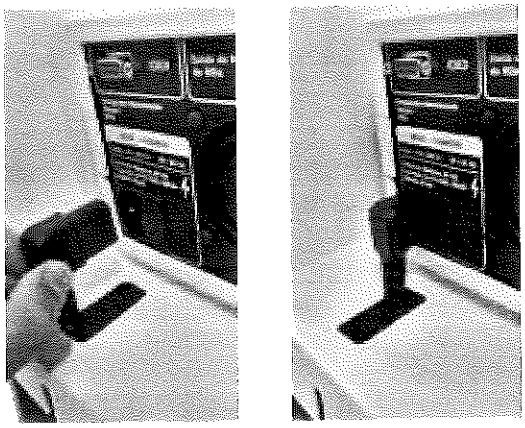
Após prender o cilindro ao carrinho, conecte a tubulação do carrinho à saída do regulador de pressão.

Finalmente, fixe a cinta de proteção, que protege o regulador de pressão, às laterais do carrinho.

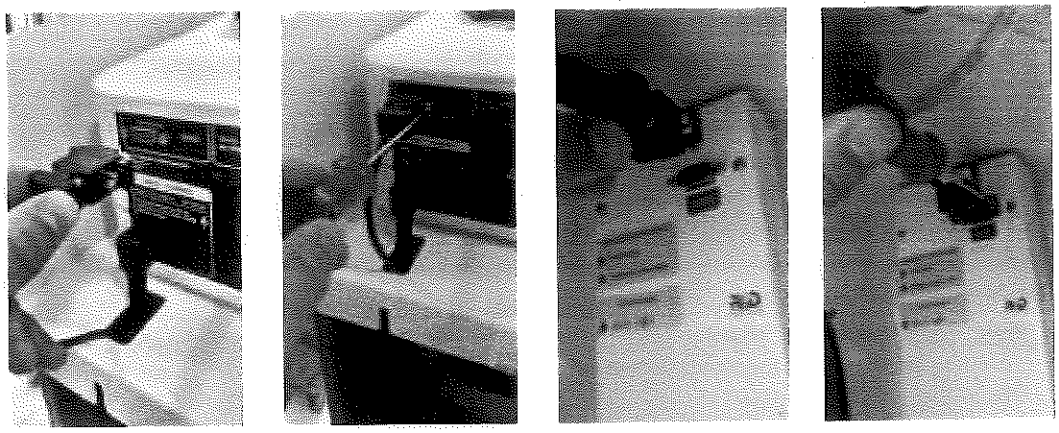
A figura a seguir ilustra o cilindro instalado ao Carro Móvel NOx RD.



4.4.3. Instalando o monitor

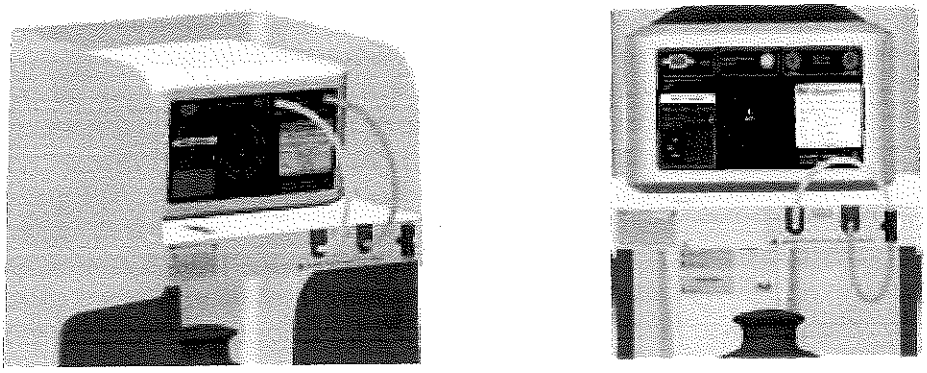
1. Coloque o monitor no topo do Carro Móvel NOx RD	2. Posicione o monitor de modo que o painel frontal do monitor fique rente ao painel do Carro Móvel NOx RD.
	
3. Fixe o monitor ao carrinho através das travas, conforme a imagem abaixo.	4. Conecte o cabo de força ao monitor e a régua de tomada do carrinho.
	

5. Caso deseje fazer uso do backlight dos fluxômetros, conecte a saída do monitor à entrada de controle do backlight dos fluxômetros, conforme a imagem abaixo.



6. Caso pretenda fazer uso da válvula de segurança do monitor durante a aplicação da terapia de óxido nítrico inalatório, conecte a tubulação proveniente dos fluxômetros à entrada da válvula de segurança do monitor e a tubulação proveniente do conector de aplicação do gás do carrinho à saída da válvula de segurança do monitor, conforme ilustrado na Figura 4 (a) abaixo.

   Caso pretenda **NÃO** fazer uso da válvula de segurança do monitor, conecte a tubulação proveniente dos fluxômetros à tubulação proveniente do conector de aplicação do gás do carrinho através do conector de engate rápido, conforme a Figura 4 (b) abaixo.



(a) (b)

Figura 4 - Esquema de ligação das tubulações provenientes dos fluxômetros do Carro Móvel NOx RD (tubulação verde) e da tubulação proveniente do conector de saída para aplicação do gás (tubulação amarela). (a) Esquema para ligação das tubulações quando utilizando a válvula de segurança. (b) Esquema para ligação das tubulações quando NÃO utilizando a válvula de segurança.

OBS: A diferenciação nas cores das tubulações na figura é meramente didática, para facilitar a compreensão das conexões a serem realizadas

7. Conecte a linha de exaustão do gás à saída de medição localizada no painel traseiro do monitor.

8. Verifique a estanqueidade do sistema.

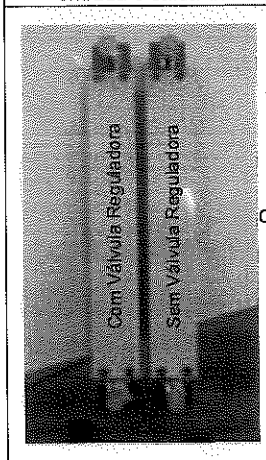
4.4.4. Instalação dos fluxômetros

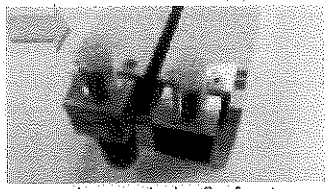
1. Posicione o fluxômetro com válvula no lado esquerdo e sem válvula no lado direito.

   Observe a posição dos conectores.

   As setas indicam os conectores que serão utilizados para entrada e saída dos fluxômetros.

2. Coloque os espaçadores tipo U nos fluxômetros, 4 no total.

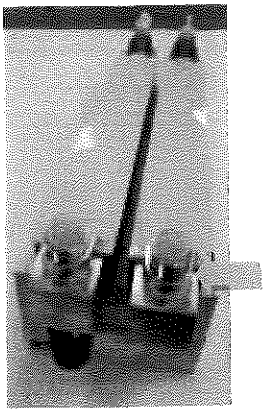




Conector de entrada dos fluxômetros



Conector de saída dos fluxômetros



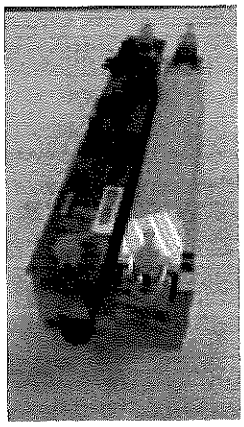
3. Encaixe a placa de backlight do lado do fluxômetro com válvula sobre os espaçadores tipo U.

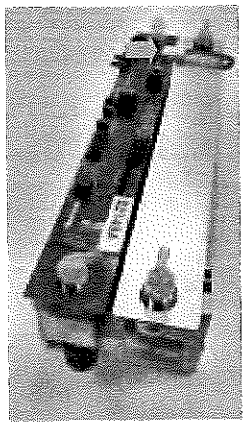
   Em seguida encaixe o suporte para LED do lado do fluxômetro sem válvula sobre os espaçadores tipo U.

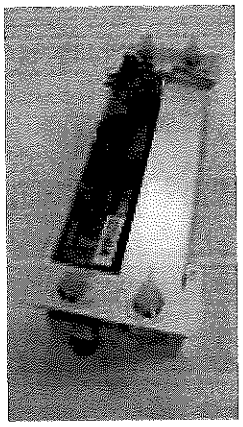
   Feito isso faça a conexão do cabo da fita de LED no conector FLUX2.

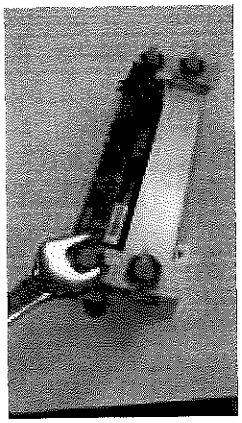
4. Coloque os suportes para fluxômetro e prenda com as porcas que acompanham os fluxômetros.

   Dê o aperto necessário com uma chave de boca.



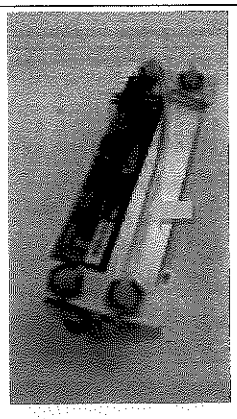




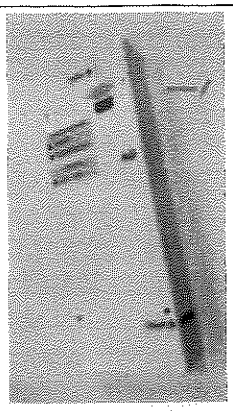


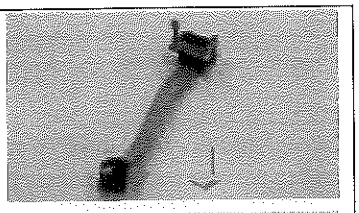
5. Prenda a mangueira para deixar os fluxômetros ligados em serie.

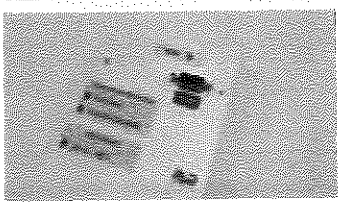
6. Pegue a tampa de proteção dos fluxômetros e prenda o cabo de interligação.



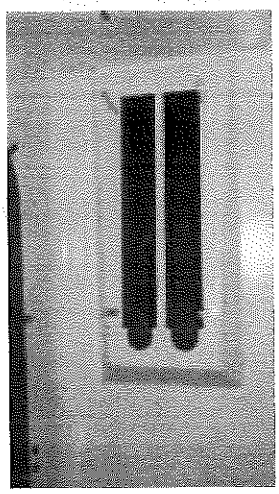
7. Encaixe o conjunto dos fluxômetros no carro móvel e prenda com 4 torres de nylon.





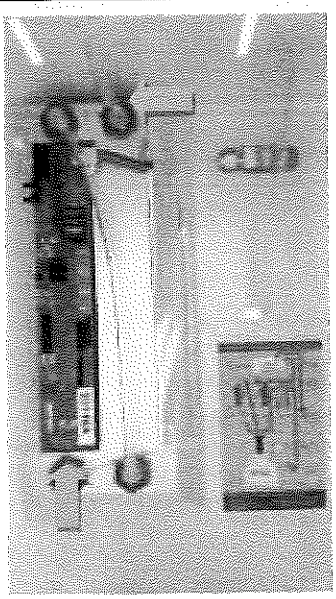


8. Faça as conexões dos tubos de acordo com a imagem abaixo.

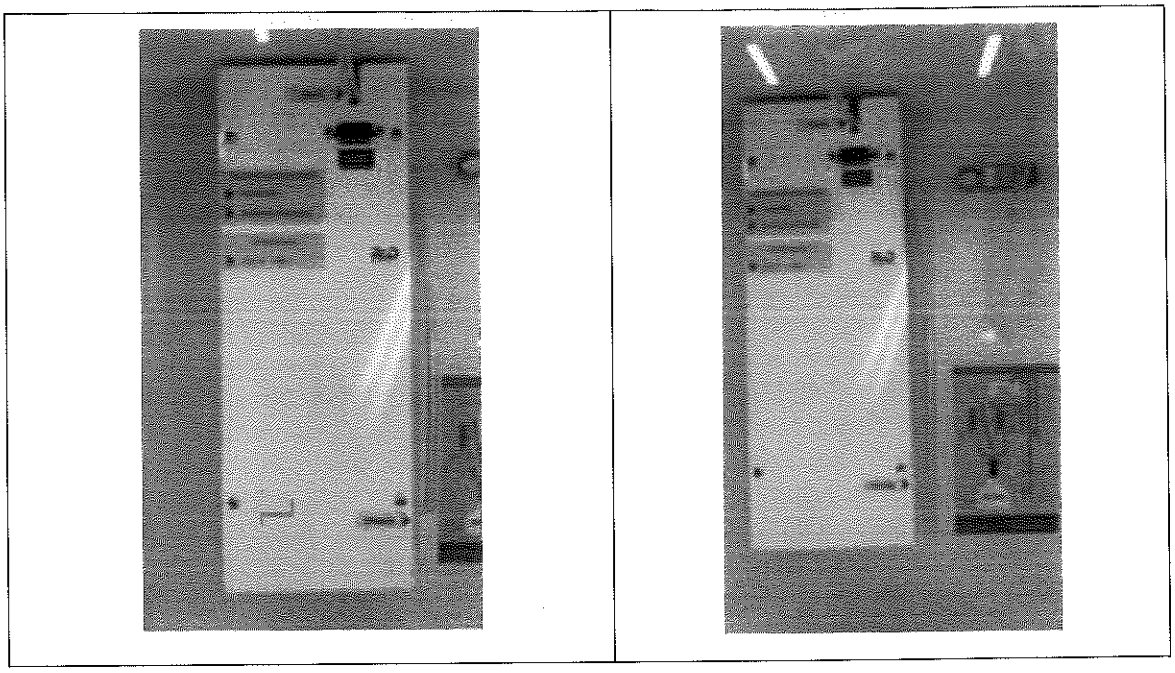




9. Pegue a tampa de proteção dos fluxômetros, conecte o cabo de interligação fixado na tampa no conector CN1 da placa de backlight, encaixe a tampa de proteção dos fluxômetros e prenda com 4 parafusos cabeça panela M3x6 mm.



10. Instalação dos fluxômetros finalizadas.

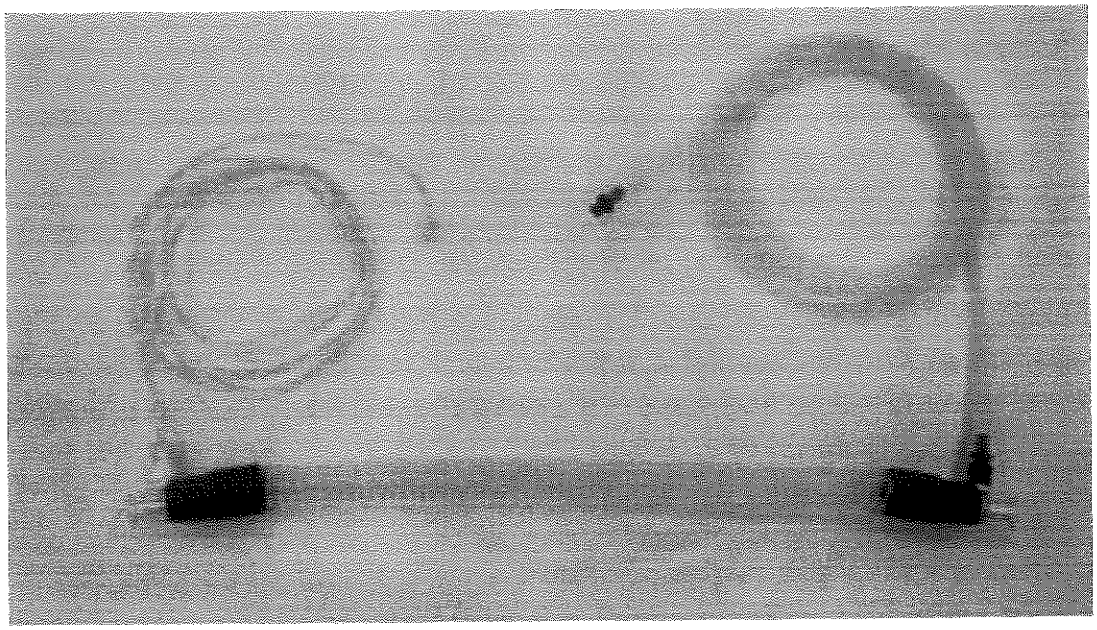


4.4.5. Preparando o carrinho para a operação

1. Siga o diagrama esquemático do carrinho determinado no item 4.3 - Diagrama esquemático do carrinho para montagem das tubulações do Carro Móvel NOx RD.
2. Instale o regulador de pressão ao cilindro conforme as determinações do item 4.4.1 - Instalando o regulador de pressão no cilindro de gás.
3. Prenda o cilindro de gás ao carrinho conforme as determinações do item 4.4.2 - Prendendo o cilindro de gás no carrinho.
4. Instale o monitor ao carrinho conforme as determinações do item 4.4.3 - Instalando o monitor.
5. Verifique novamente se as ligações estão de acordo com o diagrama esquemático determinado no item 4.3 - Diagrama esquemático do carrinho.
6. Verifique a estanqueidade do sistema.
7. Mantenha a Chave Abre/Fecha na posição fechado sempre que não estiver em operação.

5. Adaptador de vias aéreas - Circuito de Paciente

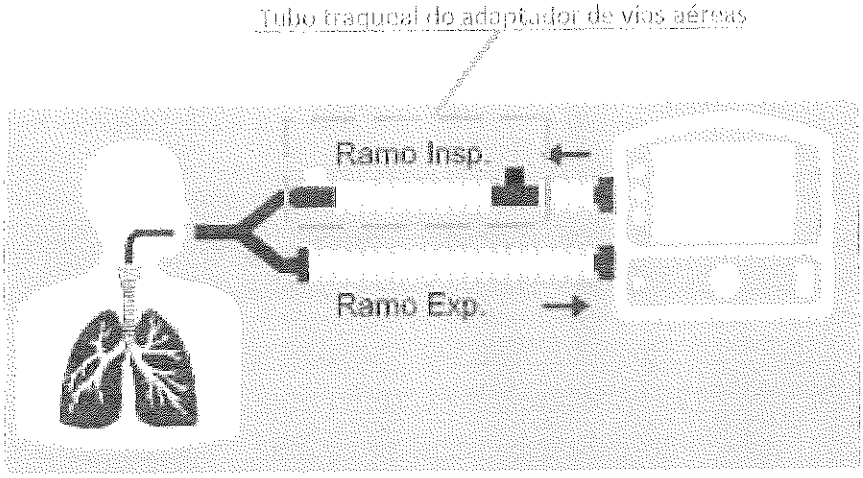
5.1. Adaptador de vias aéreas - Descrição



O adaptador de vias aéreas é utilizado para administração e monitorização dos gases em uma terapia de óxido nítrico inalatório.

Este adaptador deve ser utilizado conectado a um circuito de ventilação no ramo inspiratório.

O tubo traqueal do adaptador de vias aéreas deve ser posicionado de modo que a conexão para linha de aplicação do gás (conector vermelho) fique do lado do ventilador, enquanto que a conexão para linha de amostragem (conector branco) fique próxima ao Y do circuito ventilatório, conforme mostra a figura esquemática a seguir.



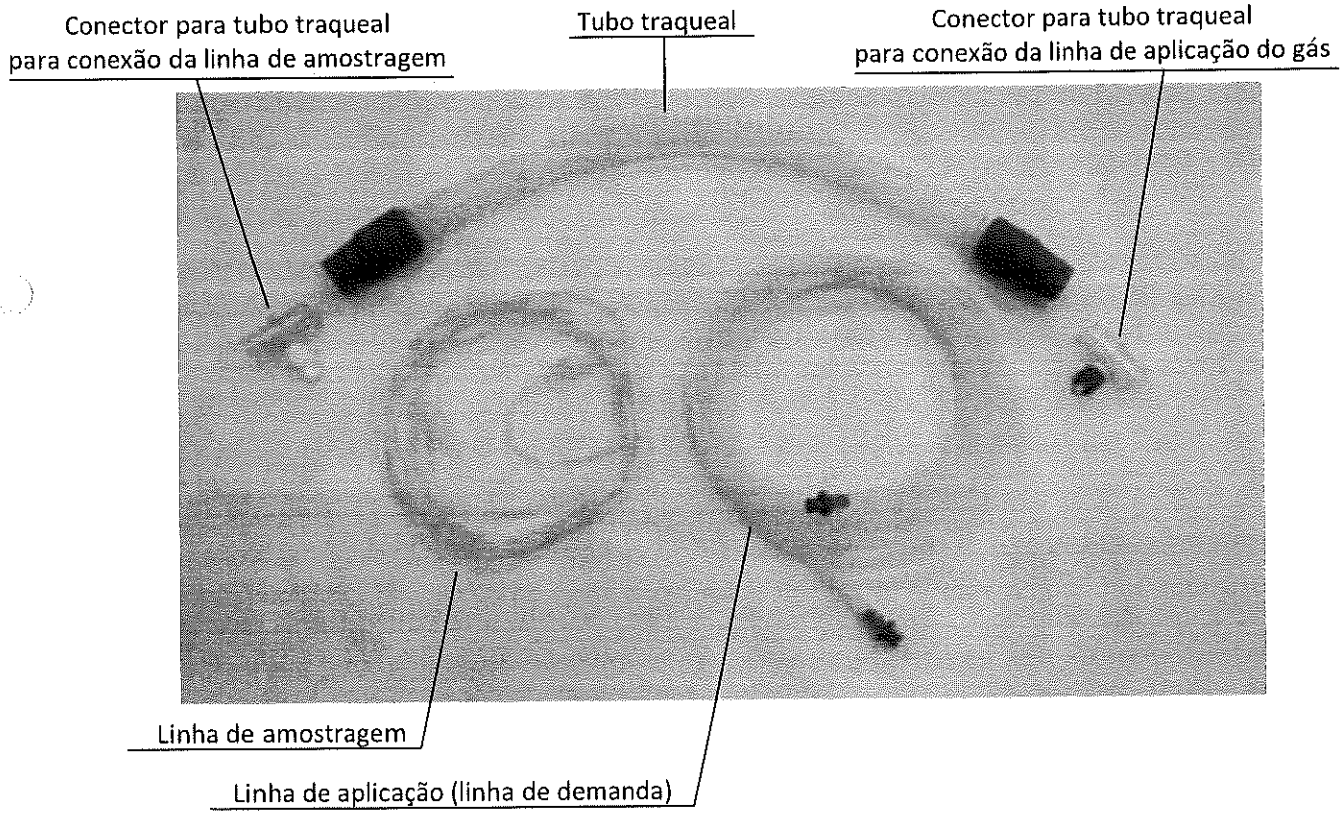
Deve-se conectar uma das extremidades da linha de amostragem ao ramo inspiratório do circuito de ventilação próximo ao conector Y do circuito de ventilação (conector branco) e a outra extremidade da linha de amostragem deve ser conectada à entrada do monitor através da armadilha d'água.

Caso o Carro Móvel NOx RD esteja sendo utilizado, uma extremidade da linha de aplicação do gás (Linha de demanda) deve ser conectada à saída de aplicação do gás do carrinho (conector vermelho localizado no painel frontal do Carro Móvel NOx RD) e a outra extremidade da linha de aplicação do gás deve ser conectada ao ramo inspiratório do circuito de ventilação do lado do ventilador (conector vermelho).

Caso o Carro Móvel NOx RD não esteja sendo utilizado e se deseje utilizar a válvula de segurança do monitor, deve-se conectar uma extremidade da linha de aplicação do gás (Linha de demanda) à saída da válvula de segurança, localizada no painel traseiro do monitor, e a outra extremidade da linha de aplicação do gás ao ramo inspiratório do circuito de ventilação do lado do ventilador (conector vermelho).

Caso o Carro Móvel NOx RD não esteja sendo utilizado e não se deseje utilizar a válvula de segurança do monitor, deve-se conectar uma extremidade da linha de aplicação do gás (Linha de demanda) à saída do rotâmetro e a outra extremidade da linha de aplicação do gás ao ramo inspiratório do circuito de ventilação do lado do ventilador (conector vermelho).

5.1. Partes do Adaptador de vias aéreas



5.2. Adaptador de vias aéreas – Notas e Precauções

- Siga estritamente as instruções de uso;
- Este produto deve ser utilizado por profissionais treinados e qualificados;
- O produto deve ser utilizado unicamente na finalidade para o qual é indicado;
- Conserve o seu adaptador de vias aéreas (circuito) em local seco, fresco e ventilado; não o deixe exposto diretamente à luz do sol.
- Não exponha o seu adaptador de vias aéreas (circuito) à temperaturas extremas (tanto temperaturas muito altas quanto muito baixas), sob pena de degradação da mangueira.
- Antes da primeira utilização e após a utilização em pacientes LIMPE e FAÇA A DESINFECÇÃO e / ou ESTERILIZE (vide item "Procedimentos para Limpeza e Desinfecção / Esterilização");
- No ato da esterilização, lembre-se que os componentes de PVC do seu adaptador, não suportam temperaturas superiores a 55°C. Para estes itens, recomendamos que sempre que se torne necessário um processo de esterilização, que se utilize a esterilização em Óxido de Etileno de acordo com as determinações estabelecidas no item "Procedimentos para Limpeza e Desinfecção / Esterilização" deste manual.
- A linha de amostragem é descartável.
- Verifique se as conexões são compatíveis com o uso pretendido.
- Antes de utilizar, verifique sempre as condições do circuito.
- Verifique se não há obstrução, dobra, vazamento ou estrangulamento no circuito.
- Deficiência no encaixe da conexão pode provocar vazamento, reduzindo o volume de gases e/ou vapores medicinais necessários para atendimento do paciente;
- Ao conectar e desconectar o produto, deve-se segurar no conector para evitar que ocorra a ruptura das espiras;
- Sempre utilize o diâmetro da traqueia adequado conforme o tipo de paciente.
- Verifique o posicionamento da traqueia, deixando fácil acesso para manuseio e conforto para o paciente.
- Não tente fazer qualquer reparo. A manutenção deste produto só deve ser feita por pessoas devidamente treinadas e autorizadas, e com peças originais.
- Utilize somente peças de reposição original. A utilização de peças não originais poderá colocar em risco a segurança do paciente;
- Não utilize óleo, graxa ou qualquer substância baseada em hidrocarbonetos em nenhuma parte da traqueia; não utilize para limpeza e/ou desinfecção o Fenol (> 5%), Cetonas, Formaldeído, Hipoclorito, Hidrocarbonatos Clorados, Hidrocarbonatos Aromáticos, Ácidos Inorgânicos e compostos quaternários de Amônia;

Leia com atenção o Manual de Instrução dos adaptadores de vias aéreas, para utilizar corretamente o produto e tirar o máximo de proveito dos recursos relatados.

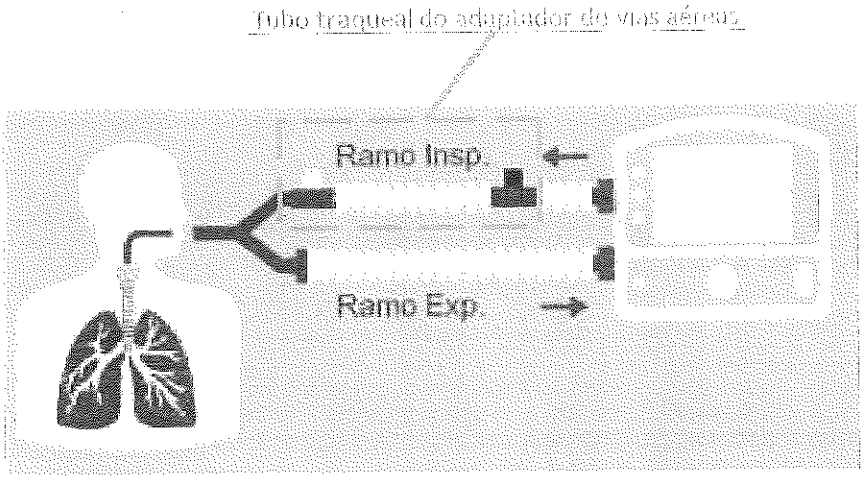
Em caso de dúvidas procure suporte técnico da R&D Mediq.

5.3. Adaptador de vias aéreas - Condições de operação, armazenamento e transporte

- Deve ser armazenado em local limpo e seco, sob temperaturas entre 0°C à 50°C e com umidade relativa inferior a 90% (sem condensação). Deve ser protegido de luz direta do sol.
- Para transporte são admitidas variações de temperatura de -0°C à 50°C e com umidade relativa inferior a 75%.
- Temperatura de trabalho: 0°C à 50°C.
- Deve ser manuseado e transportado com cuidado e evitando amassamento por sobrecargas, principalmente quando estiver fora da embalagem.

5.4. Adaptador de vias aéreas - Procedimento de uso

1. Pegue o adaptador de vias aéreas devidamente limpo e desinfetado e/ou esterilizado;
2. Verifique se as conexões são compatíveis com o uso pretendido;
3. Verifique as condições das partes do adaptador de vias aéreas;
4. Conecte o tubo traqueal do adaptador de vias aéreas ao circuito de ventilação, de tal modo que a conexão para linha de aplicação do gás (conector vermelho) fique do lado do ventilador, enquanto que a conexão para linha de amostragem (conector branco) fique próxima ao Y do circuito ventilatório, conforme mostra a figura esquemática a seguir.



5. Verifique que não há obstrução, dobra ou vazamento no circuito.
6. Conecte uma das extremidades da Linha de aplicação de gás (linha de demanda) ao conector do tubo traqueal do adaptador de vias aéreas mais próximo à saída do ventilador (conector vermelho).
7. Conecte a outra extremidade da linha de aplicação do gás (linha de demanda) à saída de aplicação do carrinho ou à saída de segurança do monitor ou ainda à saída do rotâmetro, conforme o determinado nos itens 7.1 a 7.3 a seguir:

7.1. Caso esteja utilizando o Carro Móvel NOx RD, a outra extremidade da linha de aplicação do gás deve ser conectada à saída de aplicação do gás do carrinho (conector vermelho localizado no painel frontal do Carro Móvel NOx RD).

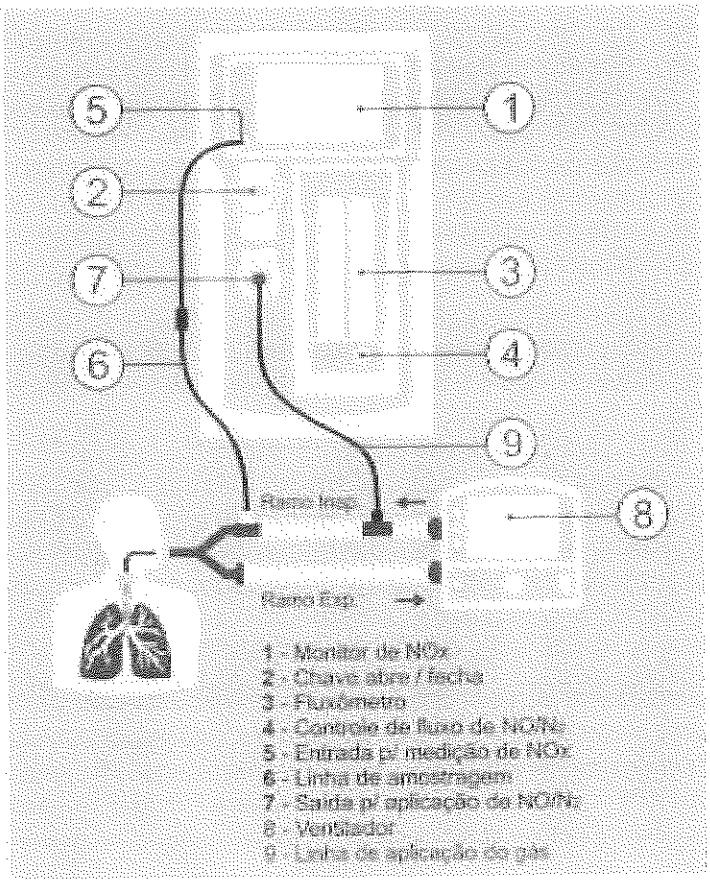
OBS: O Carro Móvel NOx RD pode ser montado tanto na configuração que utiliza a válvula de segurança do monitor como na configuração que não utiliza a válvula de segurança do monitor (Para maiores informações veja o item "4.3 - Diagrama esquemático do carrinho" e o item "4.4.3 - Instalando o monitor")

7.2. Caso o Carro Móvel NOx RD não esteja sendo utilizado e se deseje utilizar a válvula de segurança do monitor, deve-se conectar a outra extremidade da linha de aplicação do gás (Linha de demanda) à saída da válvula de segurança, localizada no painel traseiro do monitor.

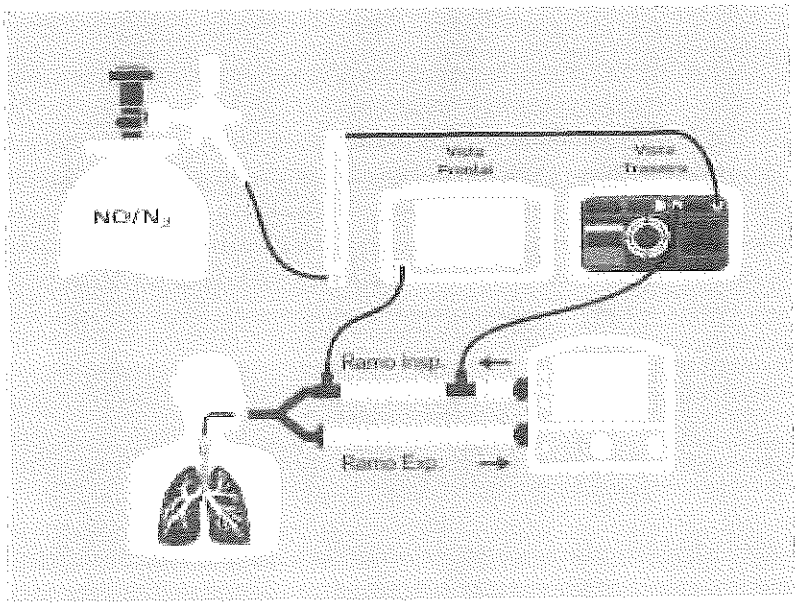
7.3. Caso o Carro Móvel NOx RD não esteja sendo utilizado e não se deseje utilizar a válvula de segurança do monitor, deve-se conectar uma extremidade da linha de aplicação do gás (Linha de demanda) à saída do rotâmetro.

8. Conecte uma das extremidades da Linha de amostragem ao conector do tubo traqueal do adaptador de vias aéreas mais próximo ao Y do circuito de ventilação (conector branco).
9. Conecte a outra extremidade da linha de amostragem à entrada de medição do monitor através da armadilha d'água.
10. Verifique todas as conexões e se não há obstrução, dobra ou vazamento no circuito.
11. Certifique se os gases estão sendo alimentados adequadamente conforme orientação do profissional responsável;
12. Após ter terminado o procedimento, realize a limpeza, desinfecção/esterilização, conforme descrito no item "Procedimentos para Limpeza e Desinfecção / Esterilização" deste manual.

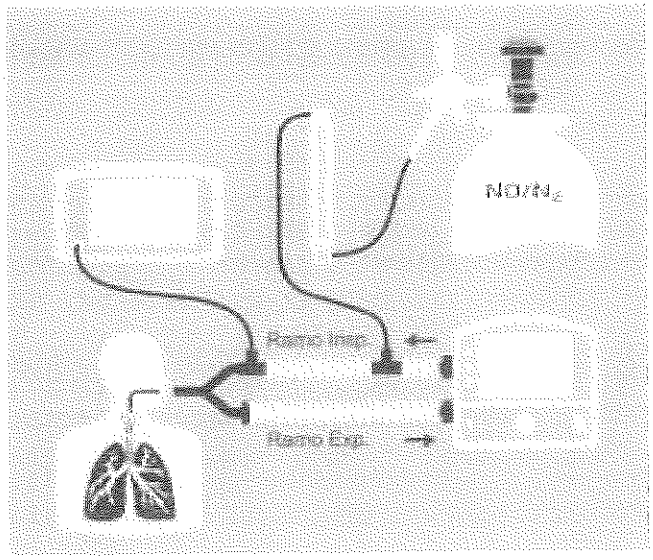
As figuras a seguir ilustram o esquema de ligação do adaptador de vias aéreas ao circuito respiratório.


5
1
2
7
3
6
4
9
8
Ramo Insp.
Ramo Exp.
1 - Monitor de NOx
2 - Chave abre / fecha
3 - Flutômetro
4 - Controle de fluxo de NO/N2
5 - Entrada p/ medição de NOx
6 - Linha de amostragem
7 - Saída p/ aplicação de NO/N2
8 - Ventilador
9 - Linha de aplicação do gás

(a)


NO/N2
Ramo Insp.
Ramo Exp.

(b)



(c)

Figura 5 - (a) Esquema de ligação do adaptador de vias aéreas com a utilização do Carro Móvel NOx RD. (b) Esquema de ligação do adaptador de vias aéreas sem a utilização do carrinho, mas utilizando a válvula de segurança do monitor. (c) Esquema de ligação do adaptador de vias aéreas sem a utilização do carrinho e sem a utilização da válvula de segurança do monitor, ligando o rotâmetro diretamente ao adaptador de vias aéreas.

5.5. Procedimento para Limpeza, Desinfecção e Esterilização

Os adaptador de vias aéreas submetidos à esterilização / desinfecção e autoclave, sofrem degradação natural devido às características dos processos utilizados.

É recomendado até 30 ciclos de limpeza / esterilização / desinfecção e autoclave do produto.

A não observação da recomendação do número de ciclos, será considerada como uso indevido da forma de limpeza / esterilização / desinfecção e autoclave do produto.

5.5.1. Limpeza

Utilize as instruções dos fornecedores de agentes de limpeza, bem como dos fabricantes dos equipamentos de esterilização e/ou desinfecção. Devem ser seguidas as condições de temperatura, duração do processo, aeração, e outros;

Limpeza do tubo traqueal:

A parte externa da traqueia deve ser limpa com um pano limpo, macio e umedecida em solução germicida apropriada, tomando-se cuidado para que o resíduo de produto de limpeza não se acumule nas espiras do produto;

Após a limpeza, faça a secagem com um pano limpo, macio e seco.

Limpeza dos conectores para o tubo traqueal

A lavagem deve ser feita por imersão em solução com detergente enzimático neutro, à temperatura entre 35°C e 54°C, por 10 minutos. O enxágue deve ser feito com água destilada ou filtrada de forma a eliminar as altas concentrações de cloro e/ou outros contaminantes que possam afetar os materiais.

5.5.2. Desinfecção / Esterilização

Desinfecção por Ácido Peracético:

Obs.: Método de Desinfecção por Ácido Peracético é aplicável ao Tubo Traqueal e aos Conectores para Tubo Traqueal

Prepare a solução de Ácido Peracético à 1% p/ desinfecção de alto nível de acordo com as instruções do fabricante, mantenha totalmente imersa na solução por um período de 15 min.

Utilizando luvas, enxágue em água estéril e deixe secar em temperatura ambiente ou na secadora por um tempo máximo de 15 min.

Monte o produto e preserve-o de modo a mantê-lo protegido contra contaminação até a sua utilização;

Nota: Para desinfecção de baixo nível de risco, utilize Ácido Peracético à 0,5% por um período de 10 min. e siga as sequências acima descritas.

Esterilização por Óxido de Etileno (C H O)

Obs.: Método de Esterilização por Óxido de Etileno é aplicável à linha de amostragem, à linha de aplicação de gás (linha de demanda), ao Tubo Traqueal e aos Conectores para Tubo Traqueal.

A esterilização utilizando-se o gás óxido de etileno, deve obedecer aos parâmetros de temperatura a 54°C (130°F);

Após a esterilização em Óxido de Etileno, aguarde de 24 a 48 horas antes de utilizar o material, para permitir a aeração e saída dos resíduos de gás;

Ao utilizar Óxido de Etileno, siga as instruções fornecidas pelo fabricante do equipamento de esterilização para determinar as temperaturas e os períodos de aeração;

Esterilização por Autoclave

Obs.: Método de Esterilização por Autoclave é aplicável à linha de aplicação de gás (linha de demanda), ao Tubo Traqueal e aos Conectores para Tubo Traqueal.

Atenção! A linha de amostragem não deve passar pelo processo de autoclavagem.

Siga as instruções dos fabricantes de autoclaves no que se refere à temperatura, pressão e tempo.

Procedimento para esterilizar a traqueia de silicone em autoclave:

- Limpar;
- Embalar o produto e esterilizar individualmente;
- As peças devem permanecer dentro da câmara durante 15min a 121°C ou 4min a 134°C;
- Não colocar as peças sem embalagem adequada dentro da câmara;
- Não encostar as peças na parede da câmara;
- Não colocar peças em cima das outras.

Procedimento para esterilizar os conectores para o tubo traqueal e a linha de aplicação de gás (linha de demanda) em autoclave:

- Limpar;
- Embalar o produto e esterilizar individualmente;
- As peças devem permanecer dentro da câmara durante 15min a 121°;
- Não colocar as peças sem embalagem adequada dentro da câmara;
- Não encostar as peças na parede da câmara;
- Não colocar peças em cima das outras.

6. Procedimento para a monitorização de NO_X e FiO_2

O seguinte procedimento deve ser realizado para a monitorização de NO_X e FiO_2:

1. Caso se deseje fazer uso do Carro Móvel NOx RD, prepare o carrinho para operação conforme as determinações no item "4.4.5 - Preparando o carrinho para a operação" deste manual.

   OBS: A terapia também pode ser realizada com ou sem a utilização da válvula de segurança, a critério do médico responsável O carrinho pode ser montado tanto para o uso da válvula de segurança do monitor quanto para o NÃO uso da válvula de segurança. Antes de iniciar a operação, verifique se o carrinho está na configuração desejada.

2. Instale o adaptador de vias aéreas ao circuito respiratório conforme as determinações do item "5.4 - Adaptador de vias aéreas - Procedimento de uso" deste manual.

3. Ligue a monitor através do botão liga/desliga localizado no painel frontal do equipamento.

   Após apresentação da tela de abertura, o monitor deverá entrar na tela de espera com o alarme de "**Armadilha de água ausente**" acionado.

   Caso o equipamento já esteja com a armadilha de água conectada e o alarme de "**Armadilha d'água ausente**" esteja acionado, verifique as condições da armadilha e, caso necessário, substitua-a.

4. Conecte a armadilha d'água ao equipamento conforme as instruções contidas no item **"Conectando a Armadilha d'água**.

   Ao conectar a armadilha d'água, o alarme de "**Armadilha de água ausente**" deve ser suspenso e o equipamento ficará aguardando o comando de início da monitorização.

5. Verifique quando foi feito o último zero e a última calibração do equipamento, e se necessário realize os procedimentos adequados.

6. Verifique a última troca das células e entre em contato com a R&D Mediq caso ela tenha ocorrido a mais de um ano e meio.

7. Conecte a linha de amostragem à armadilha d'água e ao circuito respiratório, no ramo inspiratório próximo ao Y do circuito de ventilação, conforme as determinações do item 5.4 - Adaptador de vias aéreas - Procedimento de uso deste manual.

8. Caso esteja utilizando o carrinho, abra a chave Abre/Fecha localizada no painel frontal do carrinho para liberar o fluxo do gás.

9. Ajuste o fluxo de NO através da válvula de controle de fluxo do fluxômetro.

   O menu de dosagem pode auxiliar o operador nesta tarefa, calculando o fluxo de NO a ser ajustado.

   O valor do fluxo a ser ajustado é dependente da concentração de NO desejada na terapia, da concentração no cilindro de NO e do fluxo ou do Volume Minuto ajustado no ventilador.

10. Pressione o botão "Iniciar medição" na Tela de Espera para iniciar a monitorização.

OBS: Caso se deseje interromper a monitorização, basta pressionar sobre a região de qualquer dos parâmetros NO, NO_2 ou FiO_2, para abrir o menu do respectivo parâmetro ou na área de curva, para abrir o menu principal, e pressionar o botão "Suspender Medição". Ao realizar este procedimento, o monitor retornará para a Tela de Espera.

OBS: Durante a medição, caso a armadilha d'água seja retirada, a medição será suspensa e o alarme de "**armadilha de água ausente**" será acionado.

OBS: Sempre que a terapia de óxido nítrico for suspensa ou interrompida, feche a Chave Abre/Fecha localizada no painel frontal do carrinho ou então feche o registro do cilindro de NO/N_2.

7. Problemas e Soluções (Troubleshoot)

Esta seção traz uma lista de possíveis problemas, suas causas e possíveis ações a serem tomadas para tentar solucioná-las.

Problema	Possível causa	Ações recomendadas
O Equipamento não liga	Bateria interna sem carga.	Conecte o equipamento a rede elétrica para recarregar a bateria. Verifique o funcionamento do carregador de bateria (LED indicador do carregador de bateria)
O equipamento não desliga ao pressionar o botão Liga/Desliga do Painel Frontal.	1. O toque no botão Liga/Desliga durou menos de 1 s. 2. Não se observou a abertura da "**Tela de desligamento do equipamento**" ao ter-se pressionado o botão Liga/desliga" e, portanto, não se selecionou a opção "Desligar Equipamento" desta tela.	Mantenha o botão Liga/Desliga do painel frontal pressionado por cerca de 1 s (até a "Tela desligando o equipamento" abrir)). Quando a "Tela Desligando o equipamento" abrir, selecione a opção "Desligar o equipamento".
O LED indicador do carregador de bateria não acende quando o monitor encontra-se conectado à rede elétrica.	1. Falta de energia 2. Fusíveis de entrada danificados 3. Cabo de alimentação defeituoso	1. Verifique a rede elétrica. 2. Verifique os fusíveis. Caso exista algum fusível danificado, substitua-o. 3. Verifique o cabo de força. Caso ele esteja danificado, substitua-o.
A tela *touch screen* não responde aos toques na tela.	A trava do *touch screen* está configurada como travada ()	Toque sobre o botão de trava do *touch screen* localizado na parte superior da tela para destrava-lo ()
Alarme de armadilha d'água acionado	1. Armadilha d'água ausente. 2. Armadilha d'água mal encaixada ao conector de entrada de medição do monitor.	1. Conecte a armadilha d'água ao monitor conforme o item "conectando a armadilha d'água". 2. Verifique a conexão da armadilha d'água.

Problema	Possível causa	Ações recomendadas
A medição dos gases não é inicializada ao pressionarmos o botão "Iniciar medição"	1. Alarme de armadilha d'água ausente acionado devido a ausência da armadilha d'água ou devido a uma má conexão dela ao monitor. 2. A tela do A trava do *touch screen* está configurada como travada () não permitindo que o botão iniciar medição responda ao toque.	1. Conecte a armadilha d'água ao monitor conforme o item "conectando a armadilha d'água deste manual. 2. Toque sobre o botão de trava do *touch screen,* localizado na parte superior da tela, para destrava-lo () e depois toque no botão "**Iniciar medição**".
O monitor não está apresentado a monitorização da oximetria (SpO2).	A opção "Exibir canal de SpO2" existente na tela de configurações não está selecionada.	Selecione a opção "Exibir canal de SpO2"
O monitor apresenta a mensagem "Fluxo de amostragem baixo"	1. A linha de amostragem está obstruída ou dobrada. 2. A armadilha d'água precisa ser trocada. 3. A linha conectada à saída para exaustão do monitor está obstruída ou dobrada.	1. Verifique as conexões da linha de amostragem. Verifique se não há obstrução, dobra ou vazamento no circuito. 2. Troque a armadilha d'água. 3. Verifique as conexões da linha conectada à saída para exaustão dos gases. Verifique se não há obstrução, dobra ou vazamento no circuito.

Problema	Possível causa	Ações recomendadas
O monitor apresenta o alarme de linha ocluída	1. A linha de amostragem está obstruída ou dobrada.	1. Verifique as conexões da linha de amostragem. Verifique se não há obstrução, dobra ou vazamento no circuito.
	2. A armadilha d'água precisa ser trocada.	2. Troque a armadilha d'água.
	3. A linha conectada à saída para exaustão do monitor está obstruída ou dobrada.	3. Verifique as conexões da linha conectada à saída para exaustão dos gases. Verifique se não há obstrução, dobra ou vazamento no circuito.
	4. A bomba de aspiração parou de funcionar.	4. Troque a bomba.
	5. O circuito pneumático para medição está montado errado.	5. Verifique a montagem do circuito pneumático.
	6. O orifício calibrado do circuito pneumático de medição do monitor está entupido.	6. Troque o orifício calibrado do circuito pneumático de medição do monitor.
As medições de concentração quando aspirando ar puro estão se desviando dos valores de 0,0 ppm, 0,0 ppm e 20,9% de O_2 para NO, NO_2 e FiO_2, respectivamente.	1. Não se realizou o processo de zero válido.	1. Realize o procedimento de zero conforme as determinações deste manual.
	2. O monitor necessita ser calibrado.	2. Realize o procedimento de calibração conforme as determinações deste manual.
	3. As células necessitam ser substituídas (células vencidas ou com problema).	3. Substitua as células do monitor.
	4. A bateria de manutenção da célula de NO e os circuitos de manutenção das células de NO e NO_2 estão com problema.	4. Verifique o funcionamento da placa analógica do monitor.

Problema	Possível causa	Ações recomendadas
As medições NO, NO2 e FiO2 estão inconsistentes	1. Não se realizou o processo de zero válido.	1. Realize o procedimento de zero conforme as determinações deste manual.
	2. O monitor necessita ser calibrado.	2. Realize o procedimento de calibração conforme as determinações deste manual.
	3. As células necessitam ser substituídas (células vencidas ou com problema).	3. Substitua as células do monitor.
	4. A bateria de manutenção da célula de NO e os circuitos de manutenção das células de NO e NO_2 estão com problema.	4. Verifique o funcionamento da placa analógica do monitor.
Alarme de Desvio de FiO_2 calculado.	1. Habilitou-se o alarme de desvio de FiO_2 calculado, mas não se atualizou/informou os parâmetros para os cálculos da tela de Dosagem (NO desejado, Fluxo do Ventilador, NO Cilindro e O2 Ventilado).	1. Desabilite o alarme de desvio de FiO_2 e/ou atualize os parâmetros informados na tela de dosagem de acordo com os valores administrados na aplicação.
	2. Os valores ajustados/permitidos para o desvio de FiO_2 não são adequados.	2. Verifique se os valores ajustados para o Desvio e FiO_2 são adequados.

Problema	Possível causa	Ações recomendadas
Alarme de limite de segurança acionado (Válvula de segurança acionada)	1. Os valores ajustados para os limites de segurança não são adequados. 2. A concentração de NO e/ou NO_2 fornecida está muito alta. 3. O monitor está apresentando medições inconsistentes de NO e NO_2.	1. Verifique se os valores de limite segurança ajustados são adequados. 2. Verifique se os parâmetros ajustados e calculados para a determinação do NO fornecido estão corretos. 2.1. Verifique a montagem do circuito ventilatório. 2.2. Verifique se o fluxo de NO administrado e controlado através da válvula do rotâmetro está correto. 2.3. Verifique a concentração de NO do cilindro. 2.4. Verifique se os parâmetros ajustados no ventilador estão corretos. 3. Verifique se o procedimento de zero e de calibração foram realizados com sucesso. Verifique se as células não estão vencidas. Verifique se o monitor não apresenta problemas no seu circuito de medição.

Problema	Possível causa	Ações recomendadas
Alarme de limite superior excedido para NO, NO_2 e/ou FiO_2	1. Os valores ajustados para os limites não são adequados. 2. A concentração de NO e/ou NO_2 e/ou FiO_2 fornecida está muito alta. 3. O monitor está apresentando medições inconsistentes de NO, NO_2 e/ou FiO_2.	1. Verifique se os valores de limite superior ajustados são adequados. 2. Verifique se os parâmetros ajustados e calculados para a determinação do NO fornecido estão corretos. 2.1. Verifique a montagem do circuito ventilatório. 2.2. Verifique se o fluxo de NO administrado e controlado através da válvula do rotâmetro está correto. 2.3. Verifique a concentração de NO do cilindro. 2.4. Verifique se os parâmetros ajustados no ventilador estão corretos. 3. Verifique se o procedimento de zero e de calibração foram realizados com sucesso. Verifique se as células não estão vencidas. Verifique se o monitor não apresenta problemas no seu circuito de medição.
Alarme de sensor desconectado	1. O sensor de oximetria está desconectado. 2. O sensor de oximetria está com problema.	1. Conecte o sensor de oximetria ao monitor. 2. Troque o sensor de oximetria.
Alarme de paciente	1. O sensor de paciente se desconectou do paciente. 2. O sensor de oximetria está com problema	1. Verifique a colocação do sensor no paciente. 2. Troque o sensor de oximetria

Problema	Possível causa	Ações recomendadas
Medição inconsistente de oximetria	1. Aplicação ou uso incorreto do sensor. 2. Nível significante de disfunção da hemoglobina, carboxihemoglobina ou metahemoglobina. 3. Nível significante deindocianina verde, etileno azul ou outro corante intracelular. 4. Exposição à iluminação excessiva como lâmpada cirúrgica, principalmente as que contêm xenônio ou luz solar. 5. Movimento excessivo do paciente. 6. Pulsação venosa. 7. Interferência eletrocirúrgica. 8. Paciente com esmalte nas unhas.	1. Verificar as condições do paciente. 2. Verificar se o paciente está se movimentando. 3. Verificar o sensor de oximetria. 4. Verificar o local de aplicação do sensor. 5. Verificar se outros equipamentos podem estar interferindo no funcionamento do monitor. 6. Verificar possíveis causas de interferência na medição.
O fluxo do gás de NO igual a zero	1. Não se liberou a chave Abre/Fecha no painel frontal do carrinho. 2. A válvula de controle dos fluxômetros está totalmente fechada. 3. A saída do regulador de pressão do cilindro está fechado. 4. O registro do cilindro de NO/N2 está fechado. 5. O gás do Cilindro de NO acabou.	1. Coloque a chave Abre/Fecha na posição aberto. 2. Gire a válvula de controle dos fluxômetros. 3. Abra o registro do regulador de pressão. 4. Abra o regulador de pressão. 5. Verifique se o registro do cilindro está aberto e se a pressão indicada no manômetro do cilindro está muito baixa. Caso as duas afirmativas sejam verdadeiras, substitua o cilindro de NO.

Problema	Possível causa	Ações recomendadas
A luz do backlight dos fluxômetros não acende.	1. O monitor está desligado. 2. Cabo do fluxômetro com problema. 3. A opção "Ativar iluminação no fluxômetro" existente na tela de configurações não está selecionada.	1. Ligue o monitor. 2. Substitua o cabo do fluxômetro. 3. Selecione a opção "Ativar iluminação no fluxômetro"

8. Especificação Técnica

8.1. Monitor

8.1.1. Classificação do monitor

Classe de risco de acordo com a RDC 185 – (ANVISA)	Classe III, regra 10
Tipo de proteção contra choque elétrico	Equipamento de Classe I Equipamento Energizado Internamente
Grau de proteção contra choque elétrico	Equipamento com Parte Aplicada Tipo BF.
Grau de proteção contra a penetração nociva de água	IPX2
Grau de segurança de aplicação em presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso	Equipamento não adequado ao uso na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso.
Modo de operação	Operação contínua
Normalização	Atende e/ou supera os requisitos das normas técnicas: • NBR IEC 60601-1 - Equipamento eletromédico - Parte 1 - Prescrições gerais para segurança. • NBR IEC 60601-1-2 - Equipamento eletromédico - Parte 1 - Prescrições gerais para segurança; 2 – Norma Colateral: Compatibilidade Eletromagnética – Prescrições e ensaios. • NBR IEC 60601-2-49 - Equipamento eletromédico - Parte 2-49 - Prescrições particulares para segurança de equipamento para monitorização multiparamétrica de paciente.

8.1.2. Especificações Gerais do monitor

Software: Versão 1.1

Tela: Display gráfico colorido com *Touch Screen.*

Alimentação: Rede elétrica: 110 a 220Vac, 50 ou 60Hz

Fusíveis: 3,15 A, 250 V – 20 AG rápido (fast), 5 x 20 mm.

Bateria interna: 12 V / 2,2 Ah (Pb – Ácido) [Autonomia de 2 horas (a plena carga)]

Recarregador automático interno para bateria e comutação automática entre as alimentações (rede elétrica e bateria interna).

Indicação de bateria fraca

Indicação de alimentação através da rede elétrica.

Desligamento automático no casa de limite mínimo de bateria.

Potência de entrada máxima: 60 VA

Peso: 3,75 kgf

Dimensões: largura 250 mm, altura 155 mm e comprimento 210 mm.

Faixa de Temperatura para operação: +10°C a +40°C

Faixa de Temperatura para armazenagem: -10°C a +70°C

Faixa de Umidade relativa do ar para operação: 15% a 90% (sem condensação)

Faixa de Umidade relativa do ar para armazenagem: 10% a 90% (sem condensação)

Faixa de Pressão para operação: 600 mmHg a 900 mmHg

Faixa de Pressão para armazenagem: 600 mmHg a 900 mmHg

8.1.3. Módulo de NO_X e FiO_2

Gases medidos:

- Óxido Nítrico (NO)
- Dióxido de nitrogênio (NO_2)
- Fração inspirada de oxigênio (O_2)

Tipo de sensor: Células eletroquímicas

Fluxo de amostra de gás: 200 ml/min

Condições de Alarme:

- Linha de amostragem ocluída
- Limite de alarme excedido
- Limite de segurança excedido
- Célula vencida

Limites de alarme:

NO: limites inferior e superior ajustáveis de 0,0 a 99,9 ppm.
NO_2: limite superior ajustável de 0,0 a 50,0 ppm
FiO_2: limites inferior e superior ajustáveis de 0,0 a 100,0% O_2.

Limites de segurança:

NO: 25,0 a 99,9 ppm.

NO_2: 11,0 a 50,0 ppm.

Expectativa de vida das células:

NO: um ano e seis meses

NO_2: um ano e seis meses

O_2: $1,5 \times 10^6$ $\%O_2$ horas @ 20°C

$0,8 \times 10^6$ $\%O_2$ horas @ 40°C

Bateria de manutenção das células de NO:

1 x Bateria de Lítio – 3,6 V@2400 mAh.

Autonomia: dois anos (a plena carga):

Válvula de segurança:

Válvula solenóide normalmente aberta

Máxima pressão admissível: 7 bar

Temperatura ambiente: -10°C a +55°C

Posição de montagem: indiferente

Vida útil: 10 milhões de acionamento (mais de 10 anos)

Armadilha d'água:

Material de uso único (Descartável)

Produto NÃO ESTÉRIL

Conexões: Luer

OBS: A Armadilha d'água não deve passar pelo processo de autoclavagem

OBS: Recomendamos que a troca da armadilha d'água seja realizada em até 80 horas de uso do monitor.

Especificação dos parâmetros mensurados:

NO	Faixa de medição	0,0 a 100,0 ppm (partes por milhão)
	Resolução	0,1 ppm
	Precisão	± 5% ou 0,5 ppm (o que for maior)
	Tempo de resposta da célula (T_{90})*	≤ 10 s
	Média	2,5 s
	Típica faixa da linha de base (ar puro)	-1,0 a +1,0 ppm equivalente
	Máxima variação do zero (+20°C para 40°C)	2 ppm equivalente
	Typical Long Term Output Drift	Varia com o nível de uso
	Repetibilidade	2% do sinal
	Posição de sensibilidade	Nenhuma
	Faixa de umidade	15% a 90% sem condensação
	Faixa de pressão para operação	800 a 1200 mBar
	Faixa de pressão para armazenamento	800 a 1200 mBar
	Máxima diferença de pressão (capilar para ambiente)	± 100mBar
	Faixa de temperatura para	-20°C a 50°C

	operação	
	Sensibilidade cruzada	Interferência do NO_2 na célula de NO: ≤ 25%.
NO_2	Faixa	0 a 50,0 ppm (partes por milhão).
	Resolução	0,1 ppm
	Precisão	±5% ou 0,5 ppm (o que for maior).
	Tempo de resposta da célula (T_{90})*	≤ 40 s
	Média	2,5 s
	Típica faixa da linha de base (ar puro)	-0,75 a +0,75 ppm equivalente
	Máxima variação do zero (+20°C para 40°C)	0,5 ppm equivalente
	Repetibilidade	2% do sinal
	Typical Long Term Output Drift	Perda de 2% do sinal/ mês
	Posição de sensibilidade	Nenhuma
	Faixa de umidade	15% a 90% sem condensação
	Faixa de pressão para operação	800 a 1200 mBar
	Faixa de pressão para armazenamento	800 a 1200 mBar
	Máxima diferença de pressão (capilar para ambiente)	± 100mBar
	Faixa de temperatura para operação	-20°C a 50°C
	Sensibilidade cruzada	Interferência do NO na célula de NO_2: 0%
O_2	Faixa	0 a 1500 mBar O_2 (0,0 a 100,0% O_2)
	Resolução	1 mBar O_2 (0,1 % O_2)
	Precisão	±5%
	Tempo de resposta da célula (T_{90})** [ar para 100 % O_2]	≤ 10 s
	Compensação de temperatura	Variação ±2% de 0 - 40°C
	Long Term Output Drift in 100% O_2	Tipicamente < 5% em 1 ano
	Faixa de umidade	0 a 99% sem condensação
	Faixa de pressão	0,5 a 20 Bar
	Faixa de Temperatura	-20°C a 50°C
	Média	2,5 s
	Sensibilidade cruzada	De acordo com os requerimentos determinados pela ISO 7767

(*) Tempo de resposta da célula(T_{90}): Tempo para que a célula atinja 90% do seu valor (variação) final. Tipicamente o valor final é obtido depois de decorrido cerca de dez minutos.

Tempo de atualização de leitura: A atualização dos valores de NO,NO_2 e FiO_2 ocorrem a cada segundo.

Faixa de Verificação: ver precisão de NO, NO_2 e FiO_2 acima. A tecnologia utilizada preconiza os seguintes pontos para verificação/calibração

Gás	**Concentração**
Óxido Nítrico (NO)	20 ppm
Dióxido de Nitrogênio (NO_2)	10 ppm
FiO_2	100% O_2

Periodicidade da calibração: A periodicidade da calibração do monitor depende da aplicação, mas de forma geral uma calibração bimestral deve ser executada no primeiro ano de uso da célula.

Após o primeiro ano de uso da célula, recomenda-se que a periodicidade seja reduzida para pelo menos uma calibração mensal.

Periodicidade para zerar: Recomenda-se que o procedimento de zerar seja realizado diariamente quando em uso.

Consulte a R&D Mediq a respeito: at@rdmediq.com.br

8.1.4. Módulo de Oximetria de Pulso

Alarmes: Alarme de sensor desconectado;

Alarme de sem paciente;

Alarmes de limite superior ou inferior excedido para a saturação periférica de oxigênio;

Alarmes de limite superior ou inferior excedido para a frequência de pulso;

Alarme para procura muito longa de pulso;

Limites de alarme: Oximetria: 30 a 100% em passos de 1%

Pulso: 15 a 250 BPM em passos de 5 BPM

Onda: Forma de onda pletismográfica com ganho automático.

Indicadores: Indicador de detecção de pulso.

Indicador de qualidade do sinal.

Especificação dos parâmetros mensurados:

$\%SpO_2$	Faixa	0 a 100% SpO_2 funcional (incrementos de 1%)
	Resolução	1%
	Precisão	Adulto: ±2% SpO_2 de 70 a 100% SpO_2 ±3% SpO_2 de 40 a 69% SpO_2 (Não definido para valores abaixo de 40%) Neonatal: ±3% SpO_2 de 40 a 100% SpO_2 (Não definido para valores abaixo de 40%)
	Média	8 batimentos
Pulso	Faixa	30 bpm a 254 bpm (incrementos de 1 bpm)
	Resolução	1 bpm
	Precisão	±2 bpm ou ±2% da leitura, o que for maior.
	Média	8 segundos

Tempo de atualização de leitura: o primeiro valor depende do término da procura de pulso, após isto a atualização do valor de $\%SpO_2$ ocorre a cada batimento cardíaco do paciente.

Faixa de verificação: ver precisão de $\%SpO_2$ acima. A tecnologia utilizada preconiza como pontos de verificação: 99%, 93% e 84% de SpO_2.

OBS.: O módulo de oximetria de pulso do monitor não requer ajuste em serviço. Para efetuar a verificação funcional, recomenda-se utilizar o simulador de oximetria modelo HS20. Recomendamos que seja feita uma calibração rastreável num período entre 12 e 18 meses neste equipamento.

8.1.5. Compatibilidade Eletromagnética

Descarga Eletrostática

A eletricidade estática é definida como uma carga elétrica causada por um desbalanceamento dos elétrons na superfície de um material.

Cargas eletrostáticas normalmente são produzidas através do contato e separação de dois materiais.

Descarga eletrostática, ou ESD (do inglês ElectroStatic Discharge), é definida como a transferência dessa carga entre corpos com potenciais elétricos diferentes.

Esta transferência é causada pelo contato dos corpos ou pelo rompimento da rigidez dielétrica do material isolante que os mantém separados.

A descarga eletrostática pode ocorrer de diversas maneiras, por exemplo, após arrastar os pés em um carpete (o que causa o acúmulo de elétrons no seu corpo) você pode levar um choque ao tocar em uma maçaneta metálica. Esse choque ocorre porque a eletricidade estática acumulada em seu corpo é descarregada para a terra através da maçaneta. A mesma coisa ocorre eventualmente ao se tocar a carroceria de um carro, após ele ter andando uma certa distância.

Embora esses choques sejam apenas um pequeno incômodo para as pessoas, eles podem danificar circuitos eletrônicos. Portanto, é importante tomar certos cuidados para evitar sua ocorrência:

Precauções contra Descargas Eletrostáticas

Todos os profissionais que utilizam o monitor devem receber as explicações contidas neste manual acerca da proteção contra descarga eletrostática, de forma que:

- Eles possam reconhecer o símbolo de advertência de parte suscetível à descarga eletrostática,  .
- Eles sejam treinados nos procedimentos que previnem a ocorrência de descargas eletrostáticas.

Os pinos de conectores identificados com o símbolo de advertência de descarga eletrostática não devem ser tocados e não devem ser feitas conexões a estes conectores, a não ser que sejam empregados procedimentos de precaução contra descargas eletrostáticas.

OBS: A despeito das precauções contra descargas eletrostáticas, caso venha a ocorrer descargas eletrostáticas em partes tidas como suscetíveis a descargas eletrostáticas, poderá ser necessária uma intervenção simples do operador para restabelecer a operação normal do equipamento.

Exemplo de procedimento de precaução contra Descargas Eletrostáticas:

- Conectar-se a um ponto de aterramento ao segurar o equipamento.
- Aumentar a umidade relativa do ambiente.
- Instalar itens específicos de proteção contra ESD, tais como pisos, pulseiras e calcanheiras antiestáticas.
- Evitar condições que contribuem para o acúmulo de eletricidade estática no ambiente, tais como:
    - Baixa umidade relativa.
    - Materiais que acumulam muita carga elétrica. Por exemplo, os materiais sintéticos acumulam mais energia estática do que fibras naturais, como o algodão.
    - Tocar ou conectar os equipamentos com muita rapidez.

OBS: A despeito das precauções contra descargas eletrostáticas, caso venha a ocorrer descargas eletrostáticas em partes tidas como suscetíveis a descargas eletrostáticas, poderá ser necessária uma intervenção simples do operador para restabelecer a operação normal do equipamento.

Informações importantes relacionadas à Compatibilidade Eletromagnética (EMC)

O Monitor G Series requer precauções especiais em relação a sua COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA e precisa ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com as informações sobre COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA fornecidas a seguir:

- O Monitor G séries não necessita ser operado em ambiente blindado.
- O Monitor G Series deve ser instalado longe de outros equipamentos que gerem campos eletromagnéticos intensos, tais como equipamentos de radiologia, tomógrafos e ressonância magnética, sistemas de ar condicionado e outros, evitando-se a operação próxima a telefones celulares e linhas de alta tensão.
- Equipamentos de comunicação de RF móveis e portáteis podem afetar o funcionamento do Monitor G Series.

- A utilização de ACESSÓRIOS e cabos que não sejam os especificados, à exceção dos cabos vendidos pelo fabricante do EQUIPAMENTO ou SISTEMA como peças de reposição para componentes internos, podem resultar em acréscimo de EMISSÕES ou decréscimo da IMUNIDADE do EQUIPAMENTO ou SISTEMA.
- O Monitor G Series não deve ser utilizado muito próximo ou empilhado sobre outros equipamentos. Caso isso seja necessário, recomenda-se que o Monitor G Series seja observado para verificar sua operação normal nestas condições.
- O desempenho essencial do equipamento não é afetado quando o mesmo encontra-se em uso em um ambiente eletromagnético conforme o especificado a seguir.

O Monitor G Séries destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O consumidor ou o usuário do monitor deve assegurar que ele seja usado em tal ambiente.

Tabela 201 – Diretrizes e declaração de fabricante – Emissões Eletromagnéticas – para todos os EQUIPAMENTOS e SISTEMAS (ver 6.8.3.201 a) 3)

Diretrizes e declaração do fabricante – Emissões Eletromagnéticas		
O Monitor G Series é destinado para utilização em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do Monitor G Series deveria garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.		
Ensaios de Emissões	**Conformidade**	**Ambiente Eletromagnético – diretrizes**
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR11	Grupo 1	O Monitor G Series utiliza energia de RF apenas para suas funções internas. No entanto, suas emissões de RF são muito baixas e não é provável que causem qualquer interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de RF ABNT IEC CISPR11	Classe A	O Monitor G Series é apropriado para uso em todos os estabelecimentos que não sejam domicílios e aqueles conectados diretamente à rede publica de fornecimento de energia de baixa tensão que atende aos edifícios domésticos.
Emissões de Harmônicos IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissões devido a flutuação de tensão / cintilação IEC 61000-3-3	Conforme	

Tabela 202 – Diretrizes e declaração de fabricante – imunidade eletromagnética - para todos os EQUIPAMENTOS e SISTEMAS (ver 6.8.3.201 a) 6)

Ensaios de Imunidade Conformidade Ambiente Eletromagnético – diretrizes

Diretrizes e declaração do fabricante – Imunidade Eletromagnética			
O Monitor G Series é destinado para utilização em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do Monitor G Series deveria garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.			
Ensaios de Imunidade	**Nível de Ensaio da ABNT NBR IEC 60601**	**Nível de Conformidade**	**Ambiente Eletromagnético - Diretrizes**
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV por contato ±8 kV pelo ar	±6 kV por contato ±8 kV pelo ar	Pisos deveriam ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deveria ser de pelo menos 30%.
Transitórios elétricos rápidos / Trem de pulsos ("Burst") IEC 61000-4-4	±2 kV nas linhas de alimentação ±1 kV nas linhas de entrada/saída	±2 kV nas linhas de alimentação ±1 kV nas linhas de entrada/saída	Qualidade do fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Surtos IEC 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo comum = N/A pois o equipamento não possui pino terra	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo comum = N/A pois o equipamento não possui pino terra	Qualidade do fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	< 5% Ut (> 95% de queda de tensão em Ut) por 0,5 ciclo. 40% Ut (60% de queda de tensão em Ut) por 5 ciclos. 70% Ut (30% de queda de tensão em Ut) por 25 ciclos. <5% Ut (> 95% de queda de tensão em Ut) por 5 segundos.	< 5% Ut (> 95% de queda de tensão em Ut) por 0,5 ciclo. 40% Ut (60% de queda de tensão em Ut) por 5 ciclos. 70% Ut (30% de queda de tensão em Ut) por 25 ciclos. <5% Ut (> 95% de queda de tensão em Ut) por 5 segundos.	Qualidade do fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico. Se o usuário do Monitor G Series exige operação continuada durante interrupção de energia, o Monitor G Series é alimentado por bateria interna recarregável.
Campo magnético na frequência de alimentação (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Campos magnéticos na frequência da alimentação deveriam estar em níveis característicos de um local típico em um ambiente hospitalar ou comercial típico
Nota: Ut é a tensão de alimentação c.a. antes da aplicação do nível de ensaio.			

Tabela 204 – Diretrizes e declaração de fabricante – imunidade eletromagnética - para todos os EQUIPAMENTOS e SISTEMAS que não são de SUPORTE À VIDA (ver 6.8.3.201 b)

Diretrizes e declaração do fabricante – Imunidade Eletromagnética			
O Monitor G Series é destinado para utilização em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do Monitor G Series deveria garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.			
Ensaios de Imunidade	**Nível de Ensaio da ABNT NBR IEC 60601**	**Nível de Conformidade**	**Ambiente Eletromagnético - Diretriz**
RF Conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz até 80 MHz	3 Vrms	Equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel não deveriam ser usados próximos a qualquer parte do Monitor G Series, incluindo cabos, com distancia de separação menor que a recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distancia de Separação Recomendada $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz até 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz até 2,5 GHz onde P é a potência máxima nominal de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é distancia de separação recomendada em metros (m) É recomendada que a intensidade de campo estabelecida pelo transmissor de RF, como determinada através de uma inspeção eletromagnética no local,[a] seja menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência.[b] Pode ocorrer interferência ao redor do equipamento marcado com o seguinte símbolo: 
RF Radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz até 2,5 GHz	3 V/m	

Nota 1: Em 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.

Nota 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

a As intensidades de campo estabelecidas pelos transmissores fixos, tais como estações rádio base, telefone (celular sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstos teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, recomenda-se uma inspeção eletromagnética do local. Se a medida da intensidade de campo no local em que o Monitor G Series é usado excede o nível de conformidade utilizado acima, o Monitor G Series deveria ser observado para verificar se a operação está normal. Se um desempenho anormal for observado, procedimentos adicionais podem ser necessários, tais como a reorientação ou recolocação do Monitor G Series.

b Acima da faixa de frequência de 150 kHz até 80 MHz, a intensidade do campo deveria ser menor que 3 V/m.

Tabela 206 – Distância de separação recomendada entre equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis e os EQUIPAMENTOS EM ou SISTEMAS EM – para EQUIPAMENTOS EM e SISTEMAS EM que não são de SUPORTE À VIDA e declaração de fabricante – imunidade eletromagnética - para todos os EQUIPAMENTOS e SISTEMAS que não são de SUPORTE À VIDA (ver 6.8.3.201 b)

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis e o Monitor G Series			
O Monitor G Series é destinado para uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações por irradiação por RF são controladas. O comprador ou usuário do Monitor G Series pode ajudar a prevenir interferências eletromagnéticas mantendo a distância mínima entre os equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis (transmissores) e Monitor G Series, como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Nível máximo declarado da potência de saída do transmissor W	**Distância de separação recomendada de acordo com a frequência do transmissor** m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**80 MHz a 800 MHz** $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para transmissores com um nível máximo declarado de potência de saída não listado acima a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser determinada utilizando-se a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima declarada de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor. NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a maior faixa de frequências é aplicável. NOTA 2 Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

8.2. Carro Móvel NOx RD

Registro Anvisa: 80209920009

Dimensões: Altura: 1,50 m
Largura: 0,52 m
Profundidade: 0,48 m

Peso: 35 kgf (sem o cilindro)

Material: Aço carbono com pintura eletrostática a pó.

Ângulo de tombamento: >15°

Cilindro de gás: Suporta cilindros modelo B20

Regulador de pressão:

Tipo: Regulador de pressão de aço inox de duplo estágio
Marca: Rotarex
Modelo: DI 235-5 NO
Pressão de entrada: 200 bar
Pressão de saída: 5 bar (ajustada para 3,5 bar)
Conexão de entrada (cilindro): ABNT 262-1 (CGA 660)
Conexão de saída: ¼"OD Dupla Anilha

Tubulações internas: Tubos de Uretano com 6 mm de diâmetro externo e 4 mm de diâmetro interno.

Válvula abre/fecha:

Válvula esfera de inox
Conexões: ¼"OD Dupla Anilha

Fluxômetros:

Fluxômetro de 0 – 200 ml/min sem válvula controladora:

Marca: Porter (Parker)
Referência: 150-664
Faixa de medição: 20 – 200 ml/min
Precisão (*): 5% do fundo de escala = 10 ml/min (Temp. = 21,11°C / Pressão = 1,017 bar)
Repetibilidade: ±0,25% do fundo de escala = 0,5 ml/min

Fluxômetro de 0 – 1,2 l/min com válvula controladora:

Marca: Porter (Parker)
Referência: 150-665
Faixa de medição: 120 – 1200 ml/min
Precisão (*): 5% do fundo de escala = 60 ml/min (Temp. = 21,11°C / Pressão = 1,017 bar)
Repetibilidade: ±0,25% do fundo de escala = 3 ml/min

*(*)**OBS**: Os fluxômetros de área variável (rotâmetros) sofrem influência com variações na sua temperatura e na sua pressão. Os valores indicados nos fluxômetros podem ser corrigidos através da seguinte equação:*

$$Fluxo\ Corrigido = F_{ind}\sqrt{\frac{P}{P_{cal}}} \times \sqrt{\frac{273+T_{cal}}{273+}} = F_{ind}\sqrt{\frac{P}{1,017}} \times \sqrt{\frac{273+2\ ,11}{273+}}\ onde,$$

F_{ind} : *Fluxo indicado pelo Fluxômetro.*
P_{cal}: *Pressão de calibração do fluxômetro (1,017 bar)*
P: *Pressão de operação*
T_{cal}: *Temperatura de calibração do fluxômetro (21,11°C)*
T: *Temperatura de operação.*

De acordo com as especificações dadas acima, a precisão dos fluxômetros nas condições de calibração (Temperatura = 21,11°C / Pressão = 1,017 bar) é de até 5% do fundo de escala;

Apenas para ilustrar o quanto a temperatura e, principalmente, a pressão podem incrementar os erros de medição do fluxômetros, apresentamos a seguir uma estimativa do erro máximo que os fluxômetros podem apresentar em condições distintas da condição de calibração.

Para tanto, fizemos as seguintes considerações:

- *Que a terapia de óxido nítrico é aplicada em ambientes clínicos e hospitalares de terapia intensiva ou semi-intensiva, e que, portanto, as temperaturas no ambiente não devem variar muito além de 25°C;*
- *Que os valores típicos das pressões atmosféricas das cidades de São Paulo, Brasília, Campos do Jordão (Cidade mais alta do Brasil) e Rio de Janeiro são respectivamente iguais a 932 mbar, 894 mbar, 833 mbar e 1015,8 mbar.*

Nestes casos, as estimativas dos erros máximos que os fluxômetros podem apresentar nestas cidades são:

Para São Paulo (Pressão = 932 mbar / Temperatura = 25°C): 10,4% do fundo de escala
Para Brasília (Pressão = 894 mbar / Temperatura = 25°C): 12,7% do fundo de escala
Para Campos do Jordão (Pressão = 833 mbar / Temperatura = 25°C): 16,8% do fundo de escala
Para Rio de Janeiro (Pressão = 1015,8 mbar / Temperatura = 25°C): 5,75% do fundo de escala

Observe que o erro máximo estimado para a cidade do Rio de Janeiro, que apresenta uma pressão muito próxima da pressão de calibração, é muito próximo da especificação do fluxômetro para as condições de calibração.

Já os erros máximos estimados para as demais cidades aumentam consideravelmente devido, principalmente, as suas menores pressões atmosféricas, chegando a valores tão grandes quanto 16,8% para Campos do Jordão (cidade mais alta da Brasil), ou seja, mais de três vezes o valor especificado para o fluxômetro nas condições de calibração.

Deste modo, é extremamente recomendável aplicar a correção nas leituras do fluxômetro ou ao menos considerar o incremento no erro das suas medições de acordo com a condições de operação.

8.3. Adaptadores de vias aéreas

Adaptador de vias aéreas adulto/pediátrico 106220 – código M.MOE.0252 (Circuito de paciente NOx G Séries Adulto):

Registro Anvisa: 80209920008

Tubo Traqueal:

Material: Silicone Autoclavável (Isento de Latex)
Ciclos de limpeza/esterilização/desinfecção/autoclave: 100 ciclos
Diâmetro: 22 mm
Comprimento: 400 mm
Diâmetro interno: 19,30 ±0,50 mm

Conector para o tubo traqueal:

Material: Policarbonato autoclavável
Ciclos de limpeza/esterilização/desinfecção/autoclave: 30 ciclos
Conexões: Obedecem a Norma NBR-10335 (Eb1736) – Conectores para tubo Traqueal

Linha de aplicação do gás (Linha de demanda):

Produto NÃO ESTÉRIL
Material: Silicone autoclavável
Dimensões: Tubo de silicone com 2,5 m, diâmetro externo de 6 mm e diâmetro interno de 3 mm
Conexões: Luer fêmea

Linha de amostragem:

Material de uso único (Descartável)
Produto NÃO ESTÉRIL
Material: PVC
Comprimento: 2,5 m
Conexões: Luer macho
OBS: A Linha de amostragem não deve passar pelo processo de autoclavagem.

Adaptador de vias aéreas infantil 106260 – código MMOE0253 (Circuito de paciente NOx G Séries Neonato):

Registro Anvisa: 80209920008

Tubo traqueal:

Produto NÃO ESTÉRIL
Material: Silicone Autoclavável (Isento de Latex)
Ciclos de limpeza/esterilização/desinfecção/autoclave: 100 ciclos
Diâmetro: 15 mm
Comprimento: 400 mm
Diâmetro interno: 13,80 ±0,30 mm

Conector para o tubo traqueal:

Produto NÃO ESTÉRIL
Material: Policarbonato autoclavável
Ciclos de limpeza/esterilização/desinfecção/autoclave: 30 ciclos
Conexões: Obedecem a Norma NBR-10335 (Eb1736) – Conectores para tubo Traqueal

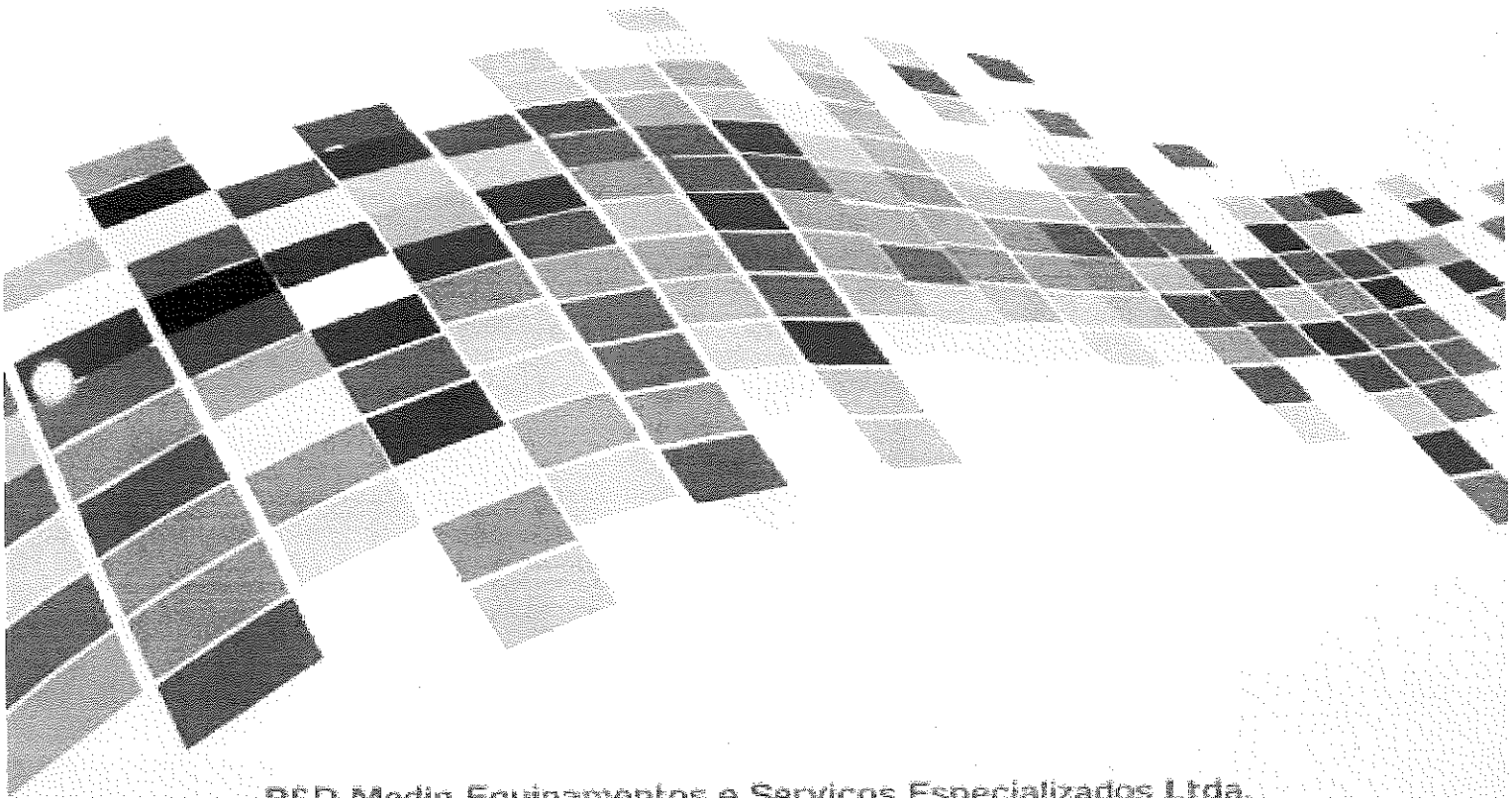
Linha de aplicação do gás (Linha de demanda):

Produto NÃO ESTÉRIL
Material: Silicone
Ciclos de limpeza/esterilização/desinfecção/autoclave: 30 ciclos
Dimensões: Tubo de silicone com 2,5 m, diâmetro externo de 6 mm e diâmetro interno de 3 mm.
Conexões: Luer fêmea.

Linha de amostragem:

Material de uso único (Descartável)
Produto NÃO ESTÉRIL
Material: PVC
Comprimento: 2,5 m
Conexões: Luer macho.

www.rdmediq.com.br



R&D Mediq Equipamentos e Serviços Especializados Ltda.

Rua Giulio Romano, 188 / CEP: 05358-090 São Paulo - SP
CNPJ: 01.212.789/0001-07

Tel: (55 11) 5611-2538
rdmediq@rdmediq.com.br
Indústria Brasileira

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO**

Código do produto : 23013

Uso recomendado : Uso Industrial

1.2. Identificação da Empresa

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Av. Morumbi, 8234 - 3° Andar - Santo Amaro

04703-901 São Paulo

T (11) 5509-8300

2. Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2:2019)

Gases inflamáveis, Categoria 1

Gases sob pressão: Gás comprimido

Toxicidade aguda (Inalação: gases), Categoria 3

Toxicidade à reprodução, Categoria 1A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida, Categoria 1

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



GHS02 GHS04 GHS06 GHS08

Palavra de advertência (GHS BR) : Perigo

Frases de perigo (GHS BR) :
H220 - Gás extremamente inflamável
H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
H331 - Tóxico se inalado
H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

Frases de precaução (GHS BR) :
P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume
P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 - Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio.
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial.
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P311 - Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...
P314 - Em caso de mal estar, consulte um médico.
P321 - Tratamento específico (veja instrução suplementar de primeiros socorros nesse rótulo).
P377 - Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança
P381 - Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança
P403 - Armazene em local bem ventilado.
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P405 - Armazene em local fechado à chave.
P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome comercial : MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO

nº CAS : 630-08-0

Fórmula : CO

Nome	Identificação do produto	%
Monóxido de carbono (CO) (Principal constituinte)	(nº CAS) 630-08-0	100

3.2. Mistura

Não aplicável

4. Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a vítima para área não contaminada usando aparelho de respiração autônoma. Mantenha a vítima aquecida e descansada. Chame um médico. Realize ressuscitação cardiopulmonar se a respiração cessar. Fornecer oxigênio.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Não são esperados efeitos adversos deste produto.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Não são esperados efeitos adversos deste produto.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : A ingestão não é considerada rota potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nenhuma informação adicional disponível

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Outro conselho médico ou tratamento : Obter ajuda médica.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Borrifar com água ou aplicar névoa. Pó seco.

Meios de extinção inadequados : Dióxido de carbono. Não use jatos d'água para extinguir.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Reatividade : Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo.

Produtos de combustão perigosos. : Nenhum é mais perigoso do que o próprio produto.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Métodos específicos. : Não extinguir uma chama de gás vazante, a menos que seja absolutamente necessário. Pode ocorrer reignição espontânea/explosiva. Use medidas de controle de incêndio adequadas para o fogo circundante. A exposição ao fogo e irradiação de calor podem causar a ruptura de recipientes de gás. Resfrie recipientes em perigo com jatos d'água a partir de uma posição protegida. Evite que a água usada em casos de emergêcia entre no sistema de esgoto e de drenagem. Se possível,pare o fluxo do produto. Use água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível. Afastar os contêineres de área do fogo, caso isto possa ser feito sem risco.

Equipamento de proteção especial para bombeiros : Use roupa protetora à prova de gás, química, junto com aparelho de respiração autônomo. EN 943-2: Roupa protetora contra químicos líquidos e gasosos, aerossóis e partículas sólidas. Roupas protetoras contra gases químicos para equipes de emergência. Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Tente parar a liberação de fluxo. Evacuar a área. Monitorar a concentração de produto liberado. Considerar o risco de atmosferas potencialmente explosivas. Use aparelho de auto respiração quando entrar na área, a menos que a atmosfera esteja segura. Eliminar fontes de ignição. Assegurar adequada ventilação de ar. Atue de acordo com o plano local de emergência. Fique em posição de barlavento.

6.1.1. Para não-socorristas

Nenhuma informação adicional disponível

6.1.2. Para socorristas

Nenhuma informação adicional disponível

6.2. Precauções ambientais

Tente parar a liberação de fluxo.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos e material de contenção e limpeza. : Ventilar a área.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Uso seguro do produto : Avalie o risco de atmosferas potencialmente explosivas e a necessidade de dispor de equipamento à prova de explosão. Purgue o ar do sistema antes de introduzir gás. Tome medidas de precaução contra descarga estática. Mantenha-se afastado de fontes de ignição (inclusive de descargas estáticas). Considere usar somente ferramentas que não geram centelhas.
Certifique-se de que o equipamento esteja aterrado adequadamente . Evite exposição, obtenha instruções especiais antes do uso. É recomendada a instalação de um conjunto de purga cruzada entre o cilindro e o regulador. A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experimenetado e adeuadamente instruído deverá lidar com gases pressurizados. Considere dispositivo(s) de alívio de pressão em instalações de gás. Assegure-se que o sistema de gás completo foi (ou está sendo regularmente) examinado quanto a vazamentos antes do uso. Não fume quando estiver lidando com o produto. Use apenas equipamento adequadamente especificado que seja adequado para este produto, sua pressão alimentada e temperatura. Em caso de dúvida, contate seu fornecedor de gás. Evitar a reabsorção de água, ácidos e álcalis. Não respire o gás. Evite liberar o produto ao ar.

Manuseamento seguro dos recipientes de gás : Veja as instruções de manipulação do fornecedor com relação ao contêiner. Não permita retroalimentação no contêiner. Proteja cilindros contra danos físicos; não puxe, role, deslize ou deixe cair. Ao mover cilindros, mesmo em curta distância, use um carrinho (trole, carrinho de mão, etc.) destinado ao transporte de cilindros. Deixe as tampas protetoras de válvulas no local até que o cilindro tenha sido fixado ou em uma parede ou bancada ou colocado em um suporte de contêiner,estando pronto ao uso. Se o usuário tiver qualquer dificuldade na operação da válvula do cilindro,suspender o uso e contactar o fornecedor. Nunca tente consertar ou modificar válvulas do recipiente ou dispositivos de alívio de segurança. Válvulas danificadas deverão ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha as saídas das válvulas limpas e isentas de contaminantes,particularmente óleo e água. Substituir tampas de saída ou plugues e tampas de recipientes quando fornecidos tão logo o contêiner for desligado do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada uso e quando vazio, mesmo se ainda estiver ligado ao equipamento. Nunca tente transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Nunca use dispositivos de chama direta ou de aquecimento elétrico para elevar a pressão de um recipiente. Não remova ou desfigure etiquetas providas pelo fornecedor para identificação do conteúdo dos cilindros. Reabsorção de água no contêiner precisa ser prevenida. Abrir a válvula lentamente para evitar choque de pressão.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições para armazenagem segura, incusive quaisquer incompatibilidades. : Segregar de gases oxidantes e de outros oxidantes armazenados. Todo equipamento elétrico nas áreas de armazenagem deverá ser compatível com o risco de uma atmosfera potencialmente explosiva. Observe todos os regulamentos e exigências locais sobre a armazenagem de contêineres. Contêineres não deverão ser armazenados em condições que estimulem a corrosão. Protetores de válvulas ou tampas de contêineres deverão estar em seu lugar. Contêineres deverão ser armazenados na posição vertical e adequadamente presos para evitar sua queda. Contêineres armazenados deverão ser periodicamente examinados quanto ao estado geral e vazamentos. Mantenha o contêiner abaixo de 50°C em um local bem ventilado. Guardar contêineres em locais isentos de risco de incêndio e distantes de fontes de calor e ignição. Manter afastado de materiais combustíveis.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO (630-08-0)		
Brasil	Nome local	Monóxido de carbono
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (ppm)	39 ppm
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (mg/mg³)	43 mg/m³
EUA	Nome local	Carbon monoxide
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	25 ppm
EUA	Referência regulamentar	ACGIH 2017

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Prover ventilação geral e local adequada de escape. Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção. Detectores de gás deverão ser usados quando gases tóxicos puderem ser liberados. O produto deve ser manuseado num sistema fechado e sob condições estritamente controladas. Preferivelmente usar somente instalações à prova permanente de vazamentos (p.ex. tubos soldados). Sistemas pressurizados deverão ser regularmente examinados quanto a vazamentos. Assegurar que a exposição esteja abaixo de limites de exposição ocupacionais (onde disponível).

Controles de exposição ambiental : Ver os Regulamentos locais quanto a restrições de emissões para a atmosfera. Ver a Seção 13 sobre métodos específicos para tratamento de gás residual.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Deverá ser realizada uma avaliação de risco e documentada em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados ao uso do produto e para selecionar o EPI que esteja de acordo com o risco relvante.As seguintes recomendações deveriam ser consideradas: EPI conforme os padrões recomendados deverá ser escolhido.

Proteção para as mãos : Use luvas de trabalho quando manipular cilindro de gás. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra risco mecânico.

Proteção para os olhos : Use óculos de segurança com lâminas laterais. Padrão EN 166: Proteção pessoal para os olhos.

Proteção respiratória : Mantenha o aparelho de respiração autônomo pronto para uso em emergências. O aparelho de respiração autônomo é recomendado quando puder ser esperada exposição desconhecida,p.ex. durante manutenção em sistemas de instalações. Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro. Nunca use qualquer tipo de filtro de equipamento protetor respiratório com esta substância devido a ter deficiente ou nenhuma propriedade de alerta.

Proteção contra perigo térmico : Nada além das seções acima.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Gasoso

Cor : Incolor

Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: O umbral do odor é subjetivo e inadequado para alertar sobre superexposição.
pH	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Ponto de fusão	: -205 °C
Ponto de solidificação	: -205 °C
Ponto de ebulição	: -192 °C
Ponto de fulgor	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: 10,9 – 76 vol. %
Pressão de vapor	: Não aplicável.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não aplicável.
Densidade relativa	: 0,79
Densidade relativa do gás	: 1
Solubilidade	: Água: 30 mg/l
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: 1,78
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não é aplicável para misturas de gás.
Temperatura de auto-ignição	: 605 °C
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
Viscosidade, cinemática	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Não aplicável.

9.2. Outras informações

Grupo de gás : Gás comprimido

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais .
Condições a evitar	: Fique afastado de calor/centelhas/chamas abertas/superfícies quente - não fumar. Evitar mistura em sistemas de instalações.
Produtos perigosos da decomposição	: Em condiçoes normais de armazenagem e uso, produtos perigosos de decomposição não deveriam ser produzidos.
Materiais incompatíveis	: Ar, oxidante,Ver também o doc. EIGA Safety Info 95: Evitar falhas de cilindros de CO e de misturas de CO/CO2 em www.eiga.eu,Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode compor atmosfera explosiva com ar,Pode reagir violentamente com oxidantes.
Reatividade	: Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo

11. Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Tóxico se inalado.

MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO (630-08-0)	
CL50 inalação rato(ppm)	3760 ppm/1h

Corrosão/irritação à pele : Não disponível

pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.

Lesões oculares graves/irritação ocular	:	Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Sensibilização respiratória ou à pele	:	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	:	Não disponível
Carcinogenicidade	:	Não disponível
Toxicidade à reprodução	:	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	:	Não disponível
Órgão(s) alvo	:	Sangue.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	:	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
Órgão(s) alvo	:	coração
Perigo por aspiração	:	Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nenhuma informação adicional disponível

12. Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	:	Não há dados disponíveis.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	:	Não disponível
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	:	Não disponível

MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO (630-08-0)	
Estudo cientificamente injustificado.	Estudo cientificamente injustificado.
EC50 48h- Dáfnia mana [mg/l]	Estudo cientificamente injustificado.
EC50 72h - Algas [mg/l]	Estudo cientificamente injustificado.

12.2. Persistência e degradabilidade

MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO (630-08-0)	
Persistência e degradabilidade	Não participa da hidrólise. Não é prontamente biodegradável.

12.3. Potencial bioacumulativo

MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO (630-08-0)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1,78
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não é esperado bioacumular devido ao baixo log kow (log kow <4). Ver a Seção 9.

12.4. Mobilidade no solo

MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO (630-08-0)	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.

12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos	:	Efeitos desconhecidos deste produto.
Efeito sobre o aquecimento global	:	Contém gas(es) de estufa não cobertos pelo Regulamento (EC) 842/2006.
Efeitos sobre a camada de ozônio	:	Nenhum.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Contacte o fornecedor, caso necessite de orientação. Não descarregue em áreas onde há risco de formar uma mistura explosiva como ar. Gás de refugo deverá ser aceso com um queimador adequado, com pára-centelha. Assegurar que os níveis de emissão dos regulamentos locais ou licenças de operar não sejam ultapassados. Ver o Código EIGA de Práticas Doc.30 "Descarte de Gases", pode ser obtido por download de http://www.eiga.eu para melhor orientação sobre adequados métodos de descarte. Não deverá ser descarregado na atmosfera. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.

Informações adicionais : Informações suplementares.

14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre *Agência Nacional de Transporte Terrestre,Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Nº ONU(RES 5232) : 1016

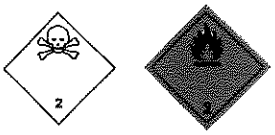
Nome apropriado para embarque(RES 5232) : MONÓXIDO DE CARBONO, COMPRIMIDO

Classe (RES 5232) : 2.3 - Gases tóxicos

Risco subsidiário (Res 5232) : 2.1 - Gases inflamáveis

Número de Risco (Res 5232) : 263 - Gás tóxico, inflamável

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 1016

Nome apropriado para embarque (IMDG) : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED

Classe (IMDG) : 2 - Gases

Risco subsidiário (IMDG) : 2.1 - Flammable gases ,8 - Corrosive substances,5.1 - Oxidizing substances

EmS-No. (Fogo) : F-D - FICHA TÉCNICA DE COMBATE A INCÊNDIO Delta - GASES INFLAMÁVEIS

EmS-No. (Derramamento) : S-U - FICHA TÉCNICA CONTRA DERRAMAMENTOS Uniform - GASES (INFLAMÁVEL, TÓXICO OU CORROSIVO)

Poluente marinho (IMDG) : Sim

Provisão especial (IMDG) : 23,274,228

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA) : 1016

Nome apropriado para embarque (IATA) : Carbon monoxide, compressed

Classe (IATA) : 2

Perigos subsidiários (IATA) : 2.1 - Flammable gases,8 - Corrosive substances,5.1 - Oxidizing substances

Provisão especial (IATA) : A1,A2,A52

14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte : Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não está separado da cabine do motorista,Assegure-se de que o motorista do carro esteja consciente dos potenciais de perigo da carga, e que saiba o que fazer em caso de acidente ou de uma emergência,Antes de transportar contêineres de produto:Assegure ventilação adequada,Assegure-se que os contêineres sejam firmemente amarrados,Assegure-se que a válvula do cilindro esteja fechada, não vazando,Assegure-se que a tampa ou plugue de descarga (quando existente) esteja adequadamente montado,Assegure-se que o dispositivo protetor da válvula (quando existente) esteja corretamente montado.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26
Decreto Federal nº 96.044 de 18 de junho de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos
Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Kenn-Nr. : 257

16. Outras informações

ESCRITÓRIOS REGIONAIS		
ESTADO	**CIDADE**	**TELEFONE**
Bahia	Aratu	(71) 3296 8250
Espírito Santo	Vitória	(27) 3016-2700
Goiás	Aparecida de Goiânia	(62) 4017 2770
Minas Gerais	Contagem	(31) 3119 9200
Paraná	Curitiba	(41) 3386 8000
Pernambuco	Recife	(81) 3518 5800
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	(21) 2662 2363
Rio Grande do Sul	Canoas	(51) 3462 4300
São Paulo	Campinas	(19) 3781 3000
São Paulo	São Paulo	(11) 2948 9800
São Paulo	Sertãozinho	(16) 3946 8310

CENTROS DE PRODUÇÃO	
UNIDADE	**TELEFONE**
Araucária (PR)	(41) 3116-2700
Belford Roxo (RJ)	(21) 2662 2363
Cumbica (SP)	(11) 2085 4000
Jundiaí (SP)	(11) 4531-7800
Oxicap (SP)	(11) 4549 9300
Paulínia (SP)	(19) 3844 9010
S. José Campos (SP)	(12) 3906 5000
Suzano (SP)	(11) 4745 8725

Abreviaturas e acrônimos : STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicidade específica para certos orgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica)

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

PRODUTO **OXIGÊNIO COMPRIMIDO, LASAL 2003, OXIGÊNIO MEDICINAL,ALOX, OXIGÊNIO N40, OXIGÊNIO N60**

Versão: 1.2 Data de revisão: 11/11/2020

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial	: **OXIGÊNIO COMPRIMIDO, LASAL 2003, OXIGÊNIO MEDICINAL,ALOX, OXIGÊNIO N40, OXIGÊNIO N60**
Código do produto	: 23017
Uso recomendado	: Industrial e Medicinal

1.2. Identificação da Empresa

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Av. Morumbi, 8234 - 3° Andar - Santo Amaro
04703-901 São Paulo
T (11) 5509-8300

2. Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2:2019)

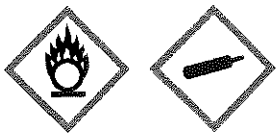
Gases Oxidantes, Categoria 1

Gases sob pressão: Gás comprimido

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



GHS03 GHS04

Palavra de advertência (GHS BR)	: Perigo
Frases de perigo (GHS BR)	: H270 - Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
Frases de precaução (GHS BR)	: P220 - Mantenha/guarde afastado de roupa / ... / materiais combustíveis P244 - Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas. P370+P376 - Em caso de incêndio: contenha o vazamento se puder ser feito com segurança P403 - Armazene em local bem ventilado. P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome comercial	: OXIGÊNIO COMPRIMIDO, LASAL 2003, OXIGÊNIO MEDICINAL,ALOX, OXIGÊNIO N40, OXIGÊNIO N60
n° CAS	: 7782-44-7
Fórmula	: O2

Nome	Identificação do produto	%
Oxigênio Comprimido (Principal constituinte)	(n° CAS) 7782-44-7	100

3.2. Mistura

Não aplicável

4. Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros : Em caso de mal estar, consulte um médico.

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a vítima para área não contaminada usando aparelho de respiração autônoma. Mantenha a vítima aquecida e descansada. Chame um médico. Realize ressuscitação cardiopulmonar se a respiração cessar. Remover a vítima para área não contaminada. Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Não são esperados efeitos adversos deste produto.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Não são esperados efeitos adversos deste produto.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : A ingestão não é considerada rota potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Risco de lesões oculares graves.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Nenhum em condições normais.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico : Tratar sintomaticamente

Outro conselho médico ou tratamento : Nenhum.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Borrifar com água ou aplicar névoa. Pó químico seco, CO2, água pulverizada ou espuma comum. Inunde a área do incêndio com água e a distância.

Meios de extinção inadequados : Não use jatos d'água para extinguir. pó químico seco. Dióxido de carbono (CO2).

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor. Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante. Em contato com materiais inflamáveis pode causar incêndio.

Perigo de explosão : Perigo de explosão sob a ação do calor. Explosivo quando misturado com matérias combustíveis.

Reatividade : Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Medidas preventivas contra incêndios : Manter afastado de materiais combustíveis.

Instruções de combate a incêndios : Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança; pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Combater o incêndio a uma distância segura e de um local protegido. Não permita a entrada de água nos recipientes, pode ocorrer reação violenta. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

Proteção durante o combate a incêndios : Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração.

Métodos específicos. : Use medidas de controle de incêndio adequadas para o fogo circundante. A exposição ao fogo e irradiação de calor podem causar a ruptura de recipientes de gás. Resfrie recipientes em perigo com jatos d'água a partir de uma posição protegida. Evite que a água usada em casos de emergêcia entre no sistema de esgoto e de drenagem. Se possível,pare o fluxo do produto. Use água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível. Afastar os contêineres de área do fogo, caso isto possa ser feito sem risco.

Equipamento de proteção especial para bombeiros	: Roupa e equipamento protetor padrão (aparelho de respição autônomo) para bombeiros. Roupa protetora para bombeiros. Luvas protetoras para bombeiros.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Tente parar a liberação de fluxo. Evacuar a área. Monitorar a concentração de produto liberado. Use aparelho de auto respiração quando entrar na área, a menos que a atmosfera esteja segura. Eliminar fontes de ignição. Assegurar adequada ventilação de ar. Atue de acordo com o plano local de emergência. Fique em posição de barlavento. Não deixe entrar em contato com água. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Procedimentos de emergência : Não respirar o gás. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

Procedimentos de emergência : Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Manter afastado de material combustível. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Tente parar a liberação de fluxo. Evitar descargas para a atmosfera.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção : Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

Métodos e material de contenção e limpeza. : Ventilar a área.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Pode explodir durante o aquecimento. Reage violentamente com material orgânico.

Precauções para manuseio seguro : Manusear e abrir recipiente com cuidado. Usar equipamento de proteção individual. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Use roupa resistente a /retardadora de fogo/chama. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Uso seguro do produto : Manter o equipamento livre de óleo e graxa. Não use óleo ou graxa. Use apenas lubrificantes e vedações aprovados para oxigênio. Usar somente com equipamento liberado para serviço de oxigênio e adequado para pressão de cilindro. A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experimenetado e adeuadamente instruído deverá lidar com gases pressurizados. Considere dispositivo(s) de alívio de pressão em instalações de gás. Assegure-se que o sistema de gás completo foi (ou está sendo regularmente) examinado quanto a vazamentos antes do uso. Não fume quando estiver lidando com o produto. Use apenas equipamento adequadamente especificado que seja adequado para este produto, sua pressão alimentada e temperatura. Em caso de dúvida, contate seu fornecedor de gás. Evitar a reabsorção de água, ácidos e álcalis. Não respire o gás.

Manuseamento seguro dos recipientes de gás	: Veja as instruções de manipulação do fornecedor com relação ao contêiner. Não permita retroalimentação no contêiner. Proteja cilindros contra danos físicos; não puxe, role, deslize ou deixe cair. Ao mover cilindros, mesmo em curta distância, use um carrinho (trole, carrinho de mão, etc.) destinado ao transporte de cilindros. Deixe as tampas protetoras de válvulas no local até que o cilindro tenha sido fixado ou em uma parede ou bancada ou colocado em um suporte de contêiner,estando pronto ao uso. Se o usuário tiver qualquer dificuldade na operação da válvula do cilindro,suspender o uso e contactar o fornecedor. Nunca tente consertar ou modificar válvulas do recipiente ou dispositivos de alívio de segurança. Válvulas danificadas deverão ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha as saídas das válvulas limpas e isentas de contaminantes,particularmente óleo e água. Substituir tampas de saída ou plugues e tampas de recipientes quando fornecidos tão logo o contêiner for desligado do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada uso e quando vazio, mesmo se ainda estiver ligado ao equipamento. Nunca tente transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Nunca use dispositivos de chama direta ou de aquecimento elétrico para elevar a pressão de um recipiente. Não remova ou desfigure etiquetas providas pelo fornecedor para identificação do conteúdo dos cilindros. Reabsorção de água no contêiner precisa ser prevenida. Abrir a válvula lentamente para evitar choque de pressão.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas	: Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas.
Condições de armazenamento	: Conserve somente no recipiente original. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
Condições para armazenagem segura, incusive quaisquer incompatibilidades.	: Afaste-se de gases inflamáveis e outro materiais inflamáveis armazenados. Observe todos os regulamentos e exigências locais sobre a armazenagem de contêineres. Contêineres não deverão ser armazenados em condições que estimulem a corrosão. Protetores de válvulas ou tampas de contêineres deverão estar em seu lugar. Contêineres deverão ser armazenados na posição vertical e adequadamente presos para evitar sua queda. Contêineres armazenados deverão ser periodicamente examinados quanto ao estado geral e vazamentos. Mantenha o contêiner abaixo de 50°C em um local bem ventilado. Guardar contêineres em locais isentos de risco de incêndio e distantes de fontes de calor e ignição. Manter afastado de materiais combustíveis.
Materiais para embalagem	: Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Informações adicionais : Nenhuma disponível.

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia	: Prover ventilação geral e local adequada de escape. Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção. Sistemas pressurizados deverão ser regularmente examinados quanto a vazamentos.
Controles de exposição ambiental	: Ver os Regulamentos locais quanto a restrições de emissões para a atmosfera. Ver a Seção 13 sobre métodos específicos para tratamento de gás residual.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual	: Deverá ser realizada uma avaliação de risco e documentada em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados ao uso do produto e para selecionar o EPI que esteja de acordo com o risco relvante.As seguintes recomendações deveriam ser consideradas: EPI conforme os padrões recomendados deverá ser escolhido.
Proteção para as mãos	: Use luvas de trabalho quando manipular cilindro de gás. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra risco mecânico.
Proteção para os olhos	: Use óculos de segurança com lâminas laterais. Padrão EN 166: Proteção pessoal para os olhos.
Proteção para a pele e o corpo	: Usar roupas de proteção adequada.
Proteção respiratória	: Nenhum necessário. Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização.
Proteção contra perigo térmico	: Nada além das seções acima.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gasoso
Cor	: Incolor
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: O umbral do odor é subjetivo e inadequado para alertar sobre superexposição.
pH	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Ponto de fusão	: -219 °C
Ponto de solidificação	: -219 °C
Ponto de ebulição	: -183 °C
Ponto de fulgor	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não é inflamável.
Pressão de vapor	: Não aplicável.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não aplicável.
Densidade relativa	: 1,1
Densidade relativa do gás	: 1,1
Solubilidade	: Água: 39 mg/l
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: Não é aplicável para gases inorganicos.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não é aplicável para misturas de gás.
Temperatura de auto-ignição	: Não é inflamável.
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
Viscosidade, cinemática	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Oxidante.
Ci	: 1

9.2. Outras informações

Grupo de gás	: Gás comprimido

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais ,Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor,Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante
Condições a evitar	: Evitar mistura em sistemas de instalações. Luz solar direta
Produtos perigosos da decomposição	: Nenhum,Pode liberar gases tóxicos
Materiais incompatíveis	: Pode reagir violentamente com materiais combustíveis,Pode reagir violentamente com agentes redutores,Manter o equipamento livre de óleo e graxa,Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114,Materiais orgânicos
Possibilidade de reações perigosas	: Oxida violentamente material orgânico,Estável sob condições normais de uso,Reage violentamente com materiais combustíveis: risco de ignição espontânea
Reatividade	: Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo

11. Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral) : Não disponível

Toxicidade aguda (dérmica) : Não disponível

Toxicidade aguda (inalação) : Não disponível

Corrosão/irritação à pele : Não disponível
pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Não disponível
pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.

Sensibilização respiratória ou à pele : Não disponível

Mutagenicidade em células germinativas : Não disponível

Carcinogenicidade : Não disponível

Toxicidade à reprodução : Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única : Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida : Não disponível

Perigo por aspiração : Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Risco de lesões oculares graves.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Nenhum em condições normais.

12. Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : Não há dados disponiveis.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo : Não disponível

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico : Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

OXIGÊNIO COMPRIMIDO, LASAL 2003, OXIGÊNIO MEDICINAL,ALOX, OXIGÊNIO N40, OXIGÊNIO N60 (7782-44-7)	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponiveis.

12.3. Potencial bioacumulativo

OXIGÊNIO COMPRIMIDO, LASAL 2003, OXIGÊNIO MEDICINAL,ALOX, OXIGÊNIO N40, OXIGÊNIO N60 (7782-44-7)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não é aplicável para gases inorganicos.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponiveis.

12.4. Mobilidade no solo

OXIGÊNIO COMPRIMIDO, LASAL 2003, OXIGÊNIO MEDICINAL,ALOX, OXIGÊNIO N40, OXIGÊNIO N60 (7782-44-7)	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.

12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Efeitos desconhecidos deste produto.

Efeito sobre o aquecimento global : Nenhum.

Efeitos sobre a camada de ozônio : Nenhum.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Contacte o fornecedor, caso necessite de orientação. Pode ser evacuado na atmosfera em um local bem ventilado. Assegurar que os níveis de emissão dos regulamentos locais ou licenças de operar não sejam ultapassados. Ver o Código EIGA de Práticas Doc.30 "Descarte de Gases", pode ser obtido por download de http://www.eiga.eu para melhor orientação sobre adequados métodos de descarte. Não descarregue em qualquer lugar, onde o seu acúmulo possa ser perigoso. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.

Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Informações adicionais : Informações suplementares. Não reutilizar recipientes vazios.

14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre *Agência Nacional de Transporte Terrestre,Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Nº ONU(RES 5232) : 1072

Nome apropriado para embarque(RES 5232) : OXIGÊNIO, COMPRIMIDO

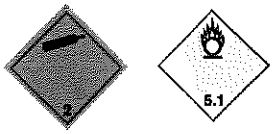
Classe (RES 5232) : 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

Risco subsidiário (Res 5232) : 5.1 - Substâncias oxidantes

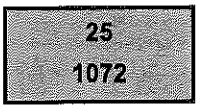
Número de Risco (Res 5232) : 25 - Gás oxidante (intensifica o fogo)

Provisão especial(Res 5232) : 355

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 1072

Nome apropriado para embarque (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

Classe (IMDG) : 2 - Gases

Risco subsidiário (IMDG) : 5.1 - Oxidizing substances,2.1 - Flammable gases ,8 - Corrosive substances

EmS-No. (Fogo) : F-C - FICHA TÉCNICA DE COMBATE A INCÊNDIO Charlie - GASES NÃO INFLAMÁVEIS

EmS-No. (Derramamento) : S-W - FICHA TÉCNICA CONTRA DERRAMAMENTO Whisky - GASES OXIDANTES

Poluente marinho (IMDG) : Sim

Provisão especial (IMDG) : 355,23,274,228

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA) : 1072

Nome apropriado para embarque (IATA)	: Oxygen, compressed
Classe (IATA)	: 2
Perigos subsidiários (IATA)	: 5.1 - Oxidizing substances,2.1 - Flammable gases,8 - Corrosive substances
Provisão especial (IATA)	: A1,A2,A52

14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte : Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não está separado da cabine do motorista,Assegure-se de que o motorista do carro esteja consciente dos potenciais de perigo da carga, e que saiba o que fazer em caso de acidente ou de uma emergência,Antes de transportar contêineres de produto:Assegure ventilação adequada,Assegure-se que os contêineres sejam firmemente amarrados,Assegure-se que a válvula do cilindro esteja fechada, não vazando,Assegure-se que a tampa ou plugue de descarga (quando existente) esteja adequadamente montado,Assegure-se que o dispositivo protetor da válvula (quando existente) esteja corretamente montado.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26
Decreto Federal nº 96.044 de 18 de junho de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos
Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Kenn-Nr. : 743

16. Outras informações

ESCRITÓRIOS REGIONAIS		
ESTADO	**CIDADE**	**TELEFONE**
Bahia	Aratu	(71) 3296 8250
Espírito Santo	Vitória	(27) 3016-2700
Goiás	Aparecida de Goiânia	(62) 4017 2770
Minas Gerais	Contagem	(31) 3119 9200
Paraná	Curitiba	(41) 3386 8000
Pernambuco	Recife	(81) 3518 5800
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	(21) 2662 2363
Rio Grande do Sul	Canoas	(51) 3462 4300
São Paulo	Campinas	(19) 3781 3000
São Paulo	São Paulo	(11) 2948 9800
São Paulo	Sertãozinho	(16) 3946 8310

CENTROS DE PRODUÇÃO	
UNIDADE	**TELEFONE**
Araucária (PR)	(41) 3116-2700
Belford Roxo (RJ)	(21) 2662 2363
Cumbica (SP)	(11) 2085 4000
Jundiaí (SP)	(11) 4531-7800
Oxicap (SP)	(11) 4549 9300
Paulínia (SP)	(19) 3844 9010
S. José Campos (SP)	(12) 3906 5000
Suzano (SP)	(11) 4745 8725

Abreviaturas e acrônimos : STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicidade específica para certos orgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica)

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **AR Comprido Respirável Medicinal, AR Sintético Respirável Medicinal**

Código do produto : 23050

Uso recomendado : Uso Medicinal

1.2. Identificação da Empresa

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Av. Morumbi, 8234 - 3º Andar - Santo Amaro

04703-901 São Paulo

T (11) 5509-8300

2. Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)

Gases sob pressão: Gás comprimido

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS-BR) :



GHS04

Palavra de advertência (GHS-BR) : Atenção

Frases de perigo (GHS-BR) : H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor

Frases de precaução (GHS-BR) : P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Não aplicável

3.2. Mistura

Nome	Identificação do produto	%
Nitrogênio Comprimido	(nº CAS) 7727-37-9	
Oxigênio Comprimido	(nº CAS) 7782-44-7	

4. Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros : Em caso de mal estar, consulte um médico.

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar imediatamente com água em abundância.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: NÃO provoque vômito. Enxaguar a boca com água.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nenhum(a) em condições normais.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico	: Tratar sintomaticamente

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Pó químico seco, CO2, água pulverizada ou espuma comum.
Meios de extinção inadequados	: Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.
Perigo de explosão	: Perigo de explosão sob a ação do calor.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança; pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	: Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais	: Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção	: Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
Procedimentos de emergência	: Não respirar o gás. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção	: Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
Procedimentos de emergência	: Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Evitar descargas para a atmosfera.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção	: Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado	: Pode explodir durante o aquecimento.
Precauções para manuseio seguro	: Manusear e abrir recipiente com cuidado. Usar equipamento de proteção individual. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
Medidas de higiene	: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas	: Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
Condições de armazenamento	: Conserve somente no recipiente original. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
Materiais para embalagem	: Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia	: Assegurar boa ventilação do local de trabalho.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual	: Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
Proteção para as mãos	: Luvas de proteção.
Proteção para os olhos	: Usar óculos de segurança com proteções laterais.
Proteção para a pele e o corpo	: Usar roupas de proteção adequada.
Proteção respiratória	: Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possam ocorrer inalação durante a utilização.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gás
Cor	: Incolor
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de solidificação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível

Densidade relativa	: Não disponível
Solubilidade	: Não disponível
Log Kow	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica	: Não disponível

9.2. Outras informações

Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
Condições a evitar	: Luz solar direta
Produtos perigosos da decomposição	: Pode liberar gases tóxicos
Materiais incompatíveis	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas
Possibilidade de reações perigosas	: Estável sob condições normais de uso
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte

11. Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível
Corrosão/irritação à pele	: Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nenhum(a) em condições normais.

12. Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo : Não disponível

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico : Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

Nitrogênio Comprimido (7727-37-9)	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.

Oxigênio Comprimido (7782-44-7)	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.

12.3. Potencial bioacumulativo

Nitrogênio Comprimido (7727-37-9)	
Log Pow	Não é aplicável para gases inorganicos.
Log Kow	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponíveis.

Oxigênio Comprimido (7782-44-7)	
Log Pow	Não é aplicável para gases inorganicos.
Log Kow	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponíveis.

12.4. Mobilidade no solo

Nitrogênio Comprimido (7727-37-9)	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.

Oxigênio Comprimido (7782-44-7)	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.

12.5. Outros efeitos adversos

Comentário GWPmix : Não são conhecidos efeitos deste produto

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.

Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios.

14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre *Agência Nacional de Transporte Terrestre,Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

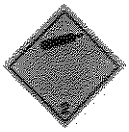
Nº ONU(RES 5232) : 1002

Nome apropriado para embarque(RES 5232) : AR, COMPRIMIDO

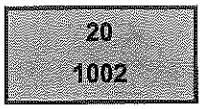
Classe (RES 5232) : 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

Número de Risco (Res 5232) : 20 - Gás asfixiante ou gás sem risco subsidiário

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

Transporte aéreo

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

16. Outras informações

ESCRITÓRIOS REGIONAIS		
ESTADO	**CIDADE**	**TELEFONE**
Bahia	Aratu	(71) 3296 8250
Espírito Santo	Vitória	(27) 3016-2700
Goiás	Aparecida de Goiânia	(62) 4017 2770
Minas Gerais	Contagem	(31) 3119 9200
Paraná	Curitiba	(41) 3386 8000
Pernambuco	Recife	(81) 3518 5800
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	(21) 2662 2363
Rio Grande do Sul	Canoas	(51) 3462 4300
São Paulo	Campinas	(19) 3781 3000
São Paulo	São Paulo	(11) 2948 9800
São Paulo	Sertãozinho	(16) 3946 8310

CENTROS DE PRODUÇÃO	
UNIDADE	**TELEFONE**
Araucária (PR)	(41) 3116-2700
Belford Roxo (RJ)	(21) 2662 2363
Cumbica (SP)	(11) 2085 4000
Jundiaí (SP)	(11) 4531-7800
Oxicap (SP)	(11) 4549 9300
Paulínia (SP)	(19) 3844 9010
S. José Campos (SP)	(12) 3906 5000
Suzano (SP)	(11) 4745 8725

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

PRODUTO

DIÓXIDO DE CARBONO, CO2 INDUSTRIAL, CO2 MEDICINAL, ALIGAL 2, LASAL 2, CO2 SOLDA, CO2 N40, CO2 N48, CO2 N55, ARCAL SOLDA.

Versão: 1.0 Data de revisão: 27/09/2018

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **DIÓXIDO DE CARBONO, CO2 INDUSTRIAL, CO2 MEDICINAL, ALIGAL 2, LASAL 2, CO2 SOLDA, CO2 N40, CO2 N48, CO2 N55, ARCAL SOLDA.**

Código do produto : 23009

Uso recomendado : Uso Industrial

1.2. Identificação da Empresa

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Av. Morumbi, 8234 - 3° Andar - Santo Amaro

04703-901 São Paulo

T (11) 5509-8300

2. Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2)

Gases sob pressão: Gás liquefeito

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



GHS04

Palavra de advertência (GHS BR) : Atenção

Frases de perigo (GHS BR) : H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor

Frases de precaução (GHS BR) : P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome comercial : DIÓXIDO DE CARBONO, CO2 INDUSTRIAL, CO2 MEDICINAL, ALIGAL 2, LASAL 2, CO2 SOLDA, CO2 N40, CO2 N48, CO2 N55, ARCAL SOLDA.

nº CAS : 124-38-9

Fórmula : CO2

Nome	Identificação do produto	%
Dióxido de carbono (CO2) (Principal constituinte)	(nº CAS) 124-38-9	100

3.2. Misturas

Não aplicável

4. Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a vítima para área não contaminada usando aparelho de respiração autônoma. Mantenha a vítima aquecida e descansada. Chame um médico. Realize ressuscitação cardiopulmonar se a respiração cessar.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Em caso de congelação, borrifar com água pelo menos 15 minutos. Aplicar gaze esterilizada. Obter ajuda médica.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Imediatamente lavar bem os olhos com água pelo menos durante 15 minutos.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : A ingestão não é considerada rota potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nenhuma informação adicional disponível

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Outro conselho médico ou tratamento : Nenhum.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Borrifar com água ou aplicar névoa.

Meios de extinção inadequados : Não use jatos d'água para extinguir.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Reatividade : Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo.

Produtos de combustão perigosos. : Nenhum.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Métodos específicos. : Use medidas de controle de incêndio adequadas para o fogo circundante. A exposição ao fogo e irradiação de calor podem causar a ruptura de recipientes de gás. Resfrie recipientes em perigo com jatos d'água a partir de uma posição protegida. Evite que a água usada em casos de emergêcia entre no sistema de esgoto e de drenagem. Se possível,pare o fluxo do produto. Use água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível. Afastar os contêineres de área do fogo, caso isto possa ser feito sem risco.

Equipamento de proteção especial para bombeiros : Em espaço confinado, usar o aparelho de respiração autônomo. Roupa e equipamento protetor padrão (aparelho de respição autônomo) para bombeiros. Roupa protetora para bombeiros. Luvas protetoras para bombeiros. Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Tente parar a liberação de fluxo. Evacuar a área. Use aparelho de auto respiração quando entrar na área, a menos que a atmosfera esteja segura. Assegurar adequada ventilação de ar. Detectores de oxigênio deverão ser usados quando gases asfixiantes puderem ser liberados. Evite entrar em esgotos, porões e escavações de trabalho, ou qualquer lugar onde acúmulo pode ser perigoso. Atue de acordo com o plano local de emergência. Fique em posição de barlavento.

6.1.1. Para não-socorristas

Nenhuma informação adicional disponível

6.1.2. Para socorristas

Nenhuma informação adicional disponível

6.2. Precauções ambientais

Tente parar a liberação de fluxo.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos e material de contenção e limpeza. : Mantenha a área evacuada e isenta de fontes de ignição, até que tenha evaporado qualquer líquido derramado (chão isento de gelo).

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Uso seguro do produto : Contêineres que contêm ou já guardaram substâncias inflamáveis ou explosivas não precisam ser inertizadas com dióxido de carbono líquido. A produção potencial de partículas CO2 sólidas precisa ser excluída A fim de evitar a geração potencial de descargas eletrostáticas, o sistema precisa ser adequadamente aterrado. A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experimenetado e adeuadamente instruído deverá lidar com gases pressurizados. Considere dispositivo(s) de alívio de pressão em instalações de gás. Assegure-se que o sistema de gás completo foi (ou está sendo regularmente) examinado quanto a vazamentos antes do uso. Não fume quando estiver lidando com o produto. Use apenas equipamento adequadamente especificado que seja adequado para este produto, sua pressão alimentada e temperatura. Em caso de dúvida, contate seu fornecedor de gás. Evitar a reabsorção de água, ácidos e álcalis. Não respire o gás. Evite liberar o produto ao ar.

Manuseamento seguro dos recipientes de gás : Veja as instruções de manipulação do fornecedor com relação ao contêiner. Não permita retroalimentação no contêiner. Proteja cilindros contra danos físicos; não puxe, role, deslize ou deixe cair. Ao mover cilindros, mesmo em curta distância, use um carrinho (trole, carrinho de mão, etc.) destinado ao transporte de cilindros. Deixe as tampas protetoras de válvulas no local até que o cilindro tenha sido fixado ou em uma parede ou bancada ou colocado em um suporte de contêiner,estando pronto ao uso. Se o usuário tiver qualquer dificuldade na operação da válvula do cilindro,suspender o uso e contactar o fornecedor. Nunca tente consertar ou modificar válvulas do recipiente ou dispositivos de alívio de segurança. Válvulas danificadas deverão ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha as saídas das válvulas limpas e isentas de contaminantes,particularmente óleo e água. Substituir tampas de saída ou plugues e tampas de recipientes quando fornecidos tão logo o contêiner for desligado do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada uso e quando vazio, mesmo se ainda estiver ligado ao equipamento. Nunca tente transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Nunca use dispositivos de chama direta ou de aquecimento elétrico para elevar a pressão de um recipiente. Não remova ou desfigure etiquetas providas pelo fornecedor para identificação do conteúdo dos cilindros. Reabsorção de água no contêiner precisa ser prevenida. Abrir a válvula lentamente para evitar choque de pressão.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições para armazenagem segura, incusive quaisquer incompatibilidades. : Observe todos os regulamentos e exigências locais sobre a armazenagem de contêineres. Contêineres não deverão ser armazenados em condições que estimulem a corrosão. Protetores de válvulas ou tampas de contêineres deverão estar em seu lugar. Contêineres deverão ser armazenados na posição vertical e adequadamente presos para evitar sua queda. Contêineres armazenados deverão ser periodicamente examinados quanto ao estado geral e vazamentos. Mantenha o contêiner abaixo de 50°C em um local bem ventilado. Guardar contêineres em locais isentos de risco de incêndio e distantes de fontes de calor e ignição. Manter afastado de materiais combustíveis.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

DIÓXIDO DE CARBONO, CO2 INDUSTRIAL, CO2 MEDICINAL, ALIGAL 2, LASAL 2, CO2 SOLDA, CO2 N40, CO2 N48, CO2 N55, ARCAL SOLDA. (124-38-9)		
Brasil	Nome local	Dióxido de carbono (Gás carbônico)
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (ppm)	3900 ppm
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (mg/mg³)	7020 mg/m³
EUA	Nome local	Carbon dioxide
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	5000 ppm
EUA	ACGIH STEL (Limites de Exposição a Curto Prazo) (ppm)	30000 ppm

DIÓXIDO DE CARBONO, CO2 INDUSTRIAL, CO2 MEDICINAL, ALIGAL 2, LASAL 2, CO2 SOLDA, CO2 N40, CO2 N48, CO2 N55, ARCAL SOLDA. (124-38-9)		
EUA	Observação (ACGIH)	Asphyxia
EUA	Referência regulamentar	ACGIH 2017

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Prover ventilação geral e local adequada de escape. Detectores de oxigênio deverão ser usados quando gases asfixiantes puderem ser liberados. Detectores de CO2 deverão ser usados quando CO2 puder ser liberado. Sistemas pressurizados deverão ser regularmente examinados quanto a vazamentos. Assegurar que a exposição esteja abaixo de limites de exposição ocupacionais (onde disponível). Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção.

Controles de exposição ambiental : Nenhum necessário.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Deverá ser realizada uma avaliação de risco e documentada em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados ao uso do produto e para selecionar o EPI que esteja de acordo com o risco relvante.As seguintes recomendações deveriam ser consideradas: EPI conforme os padrões recomendados deverá ser escolhido.

Proteção para as mãos : Usar luvas isolantes de frio ao fazer transbordamentos ou interromper conexões de transferência. Padrão EN 511: Luvas isolantes de frio. Use luvas de trabalho quando manipular cilindro de gás. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra risco mecânico.

Proteção para os olhos : Use óculos no transbordamento ou ruptura de conexões de transferência. Padrão EN 166: Proteção pessoal para os olhos.

Proteção respiratória : Aparelho de respiração autônomo (SCBA) ou tubo de ar positivo pressurizado com máscara devem ser usados em atmosferas deficientes de oxigênio. Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro. Filtros de gás podem ser usados se todas as circunstâncias ambientais, p.ex. tipo e concentração do contaminante(s) e a duração de uso forem conhecidos. Use filtros de gás e máscaras de rosto inteiro onde os limites de exposição possam ser excedidos por um curto espaço de tempo p.ex. na conexão ou separação de contêineres. Filtros de gás não protegem contra deficiência de oxigênio. Padrão EN 14387 - Filtros de gás,filtro(s) combinados e máscara de rosto inteiro - EN 136.

Proteção contra perigo térmico : Nada além das seções acima.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Gás

Cor : Incolor

Odor : Sem propriedades de alerta por odor.

Limiar de odor : O umbral do odor é subjetivo e inadequado para alertar sobre superexposição.

pH : Não é aplicável para gases e suas misturas.

Ponto de fusão : -78,5 °C Na pressão atmosférica, gelo seco faz sublimação para dióxido de carbono gasoso.

Ponto de solidificação : Não disponível

Ponto de ebulição : -56,6 °C

Ponto de fulgor : Não é aplicável para gases e suas misturas.

Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não disponível

Taxa de evaporação relativa (éter = 1) : Não é aplicável para gases e suas misturas.

Inflamabilidade (sólido/gás) : Não disponível

Limites de explosão : Não é inflamável.

Pressão de vapor : 57,3 bar(a)

Densidade relativa do vapor a 20°C : Não aplicável.

Densidade relativa : 0,82

Densidade relativa do gás	: 1,52
Solubilidade	: Água: 2000 mg/l Completamente solúvel.
Log Pow	: 0,83
Log Kow	: Não é aplicável para misturas de gás.
Temperatura de auto-ignição	: Não é inflamável.
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
Viscosidade, cinemática	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Não aplicável.

9.2. Outras informações

Grupo de gás	: Press. Gas (Liq.)
Informações adicionais	: Gás/vapor são mais pesados do que o ar. Pode acumular em espaços confinados, particularmente em ou abaixo do nível do chão.

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais .
Condições a evitar	: Evitar mistura em sistemas de instalações.
Produtos perigosos da decomposição	: Nenhum.
Materiais incompatíveis	: Nenhum,Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhum.
Reatividade	: Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo

11. Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível
Corrosão/irritação à pele	: Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nenhuma informação adicional disponível

12. Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : Não há dados disponíveis.

Perigoso para o ambiente aquático, de curto prazo (agudo) : Não disponível

Perigoso para o ambiente aquático, de longo prazo (crónico) : Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

DIÓXIDO DE CARBONO, CO2 INDUSTRIAL, CO2 MEDICINAL, ALIGAL 2, LASAL 2, CO2 SOLDA, CO2 N40, CO2 N48, CO2 N55, ARCAL SOLDA. (124-38-9)	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.

12.3. Potencial bioacumulativo

DIÓXIDO DE CARBONO, CO2 INDUSTRIAL, CO2 MEDICINAL, ALIGAL 2, LASAL 2, CO2 SOLDA, CO2 N40, CO2 N48, CO2 N55, ARCAL SOLDA. (124-38-9)	
Log Pow	0,83
Log Kow	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Ausência de danos ecológicos causados por este produto.

12.4. Mobilidade no solo

DIÓXIDO DE CARBONO, CO2 INDUSTRIAL, CO2 MEDICINAL, ALIGAL 2, LASAL 2, CO2 SOLDA, CO2 N40, CO2 N48, CO2 N55, ARCAL SOLDA. (124-38-9)	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.

12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Efeitos desconhecidos deste produto.

Efeito sobre o aquecimento global : Contém gas(es) de estufa não cobertos pelo Regulamento (EC) 842/2006. Quando descarregado em grandes quantidades pode contribuir ao efeito estufa.

GWP 100 anos : 1

Efeitos sobre a camada de ozônio : Nenhum.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Pode ser evacuado na atmosfera em um local bem ventilado. Não descarregue em qualquer lugar, onde o seu acúmulo possa ser perigoso. Descarga de grandes quantidades na atmosfera deverão ser evitadas. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.

Informações adicionais : Informações suplementares.

14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre *Agência Nacional de Transporte Terrestre,Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Nº ONU(RES 5232) : 1013

Nome apropriado para embarque(RES 5232) : DIÓXIDO DE CARBONO

Classe (RES 5232) : 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

Número de Risco (Res 5232) : 20 - Gás asfixiante ou gás sem risco subsidiário

Provisão especial(Res 5232) : 378

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG)	: 1013
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: CARBON DIOXIDE
Classe (IMDG)	: 2 - Gases
Risco subsidiário (IMDG)	: 2.1 - Flammable gases ,8 - Corrosive substances,5.1 - Oxidizing substances
EmS-No. (Fogo)	: F-C - FICHA TÉCNICA DE COMBATE A INCÊNDIO Charlie - GASES NÃO INFLAMÁVEIS
EmS-No. (Derramamento)	: S-V - FICHA TÉCNICA CONTRA DERRAMAMENTO Victor - GASES (NÃO INFLAMÁVEIS, NÃO TÓXICOS)
Poluente marinho (IMDG)	: Sim
Provisão especial (IMDG)	: 23,274,228

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA)	: 1013
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Carbon dioxide
Classe (IATA)	: 2
Riscos subsidiários (IATA)	: 2.1 - Flammable gases,8 - Corrosive substances,5.1 - Oxidizing substances
Provisão especial (IATA)	: A1,A2,A52

14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte : Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não está separado da cabine do motorista,Assegure-se de que o motorista do carro esteja consciente dos potenciais de perigo da carga, e que saiba o que fazer em caso de acidente ou de uma emergência,Antes de transportar contêineres de produto:Assegure ventilação adequada,Assegure-se que os contêineres sejam firmemente amarrados,Assegure-se que a válvula do cilindro esteja fechada, não vazando,Assegure-se que a tampa ou plugue de descarga (quando existente) esteja adequadamente montado,Assegure-se que o dispositivo protetor da válvula (quando existente) esteja corretamente montado.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Kenn-Nr. : 256

16. Outras informações

ESCRITÓRIOS REGIONAIS		
ESTADO	**CIDADE**	**TELEFONE**
Bahia	Aratu	(71) 3296 8250
Espírito Santo	Vitória	(27) 3016-2700
Goiás	Aparecida de Goiânia	(62) 4017 2770
Minas Gerais	Contagem	(31) 3119 9200
Paraná	Curitiba	(41) 3386 8000
Pernambuco	Recife	(81) 3518 5800
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	(21) 2662 2363
Rio Grande do Sul	Canoas	(51) 3462 4300
São Paulo	Campinas	(19) 3781 3000
São Paulo	São Paulo	(11) 2948 9800
São Paulo	Sertãozinho	(16) 3946 8310

CENTROS DE PRODUÇÃO	
UNIDADE	**TELEFONE**
Araucária (PR)	(41) 3116-2700
Belford Roxo (RJ)	(21) 2662 2363
Cumbica (SP)	(11) 2085 4000
Jundiaí (SP)	(11) 4531-7800
Oxicap (SP)	(11) 4549 9300
Paulínia (SP)	(19) 3844 9010
S. José Campos (SP)	(12) 3906 5000
Suzano (SP)	(11) 4745 8725

Abreviaturas e acrônimos : STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicidade específica para certos orgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica)

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade especifica do produto.

PRODUTO

NITROGÊNIO COMPRIMIDO, Nitrogênio Medicinal, Nitrogênio Industrial, Nitrogênio N50, Nitrogênio N60, ARCAL F, LASAL 1, LASAL 2001 ,Aligal 1 e Phargalis 1

Versão: 1.1 Data de revisão: 15/03/2019

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **NITROGÊNIO COMPRIMIDO, Nitrogênio Medicinal, Nitrogênio Industrial, Nitrogênio N50, Nitrogênio N60, ARCAL F, LASAL 1, LASAL 2001 ,Aligal 1 e Phargalis 1**

Código do produto : 23014

Uso recomendado : Uso Industrial,Fabricação de produtos alimenticios

1.2. Identificação da Empresa

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Av. Morumbi, 8234 - 3º Andar - Santo Amaro
04703-901 São Paulo
T (11) 5509-8300

2. Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2)

Gases sob pressão: Gás comprimido

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



GHS04

Palavra de advertência (GHS BR) : Atenção

Frases de perigo (GHS BR) : H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor

Frases de precaução (GHS BR) : P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome comercial : NITROGÊNIO COMPRIMIDO, Nitrogênio Medicinal, Nitrogênio Industrial, Nitrogênio N50, Nitrogênio N60, ARCAL F, LASAL 1, LASAL 2001 ,Aligal 1 e Phargalis 1

nº CAS : 7727-37-9

Fórmula : N2

Nome	Identificação do produto	%
Nitrogênio Comprimido (Principal constituinte)	(nº CAS) 7727-37-9	100

3.2. Misturas

Não aplicável

4. Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Em caso de mal estar, consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a vítima para área não contaminada usando aparelho de respiração autônoma. Mantenha a vítima aquecida e descansada. Chame um médico. Realize ressuscitação cardiopulmonar se a respiração cessar. Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Não são esperados efeitos adversos deste produto.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Não são esperados efeitos adversos deste produto.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: A ingestão não é considerada rota potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nenhum em condições normais.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico	: Tratar sintomaticamente
Outro conselho médico ou tratamento	: Nenhum.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Borrifar com água ou aplicar névoa. Pó químico seco, CO2, água pulverizada ou espuma comum.
Meios de extinção inadequados	: Não use jatos d'água para extinguir.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Contém gás sob pressão; pode explodir sob ação do calor.
Perigo de explosão	: Perigo de explosão sob a ação do calor.
Reatividade	: Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança; pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	: Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração.
Métodos específicos.	: Use medidas de controle de incêndio adequadas para o fogo circundante. A exposição ao fogo e irradiação de calor podem causar a ruptura de recipientes de gás. Resfrie recipientes em perigo com jatos d'água a partir de uma posição protegida. Evite que a água usada em casos de emergência entre no sistema de esgoto e de drenagem. Se possível,pare o fluxo do produto. Use água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível. Afastar os contêineres de área do fogo, caso isto possa ser feito sem risco.
Equipamento de proteção especial para bombeiros	: Em espaço confinado, usar o aparelho de respiração autônomo. Roupa e equipamento protetor padrão (aparelho de respição autônomo) para bombeiros. Roupa protetora para bombeiros. Luvas protetoras para bombeiros. Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Tente parar a liberação de fluxo. Evacuar a área. Use aparelho de auto respiração quando entrar na área, a menos que a atmosfera esteja segura. Assegurar adequada ventilação de ar. Detectores de oxigênio deverão ser usados quando gases asfixiantes puderem ser liberados. Atue de acordo com o plano local de emergência. Fique em posição de barlavento. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Procedimentos de emergência : Não respirar o gás. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

Procedimentos de emergência : Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Tente parar a liberação de fluxo. Evitar descargas para a atmosfera.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção : Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

Métodos e material de contenção e limpeza. : Ventilar a área.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Pode explodir durante o aquecimento.

Precauções para manuseio seguro : Manusear e abrir recipiente com cuidado. Usar equipamento de proteção individual. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Uso seguro do produto : A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experimenetado e adeuadamente instruído deverá lidar com gases pressurizados. Considere dispositivo(s) de alívio de pressão em instalações de gás. Assegure-se que o sistema de gás completo foi (ou está sendo regularmente) examinado quanto a vazamentos antes do uso. Não fume quando estiver lidando com o produto. Use apenas equipamento adequadamente especificado que seja adequado para este produto, sua pressão alimentada e temperatura. Em caso de dúvida, contate seu fornecedor de gás. Evitar a reabsorção de água, ácidos e álcalis. Não respire o gás. Evite liberar o produto ao ar.

Manuseamento seguro dos recipientes de gás	:	Veja as instruções de manipulação do fornecedor com relação ao contêiner. Não permita retroalimentação no contêiner. Proteja cilindros contra danos físicos; não puxe, role, deslize ou deixe cair. Ao mover cilindros, mesmo em curta distância, use um carrinho (trole, carrinho de mão, etc.) destinado ao transporte de cilindros. Deixe as tampas protetoras de válvulas no local até que o cilindro tenha sido fixado ou em uma parede ou bancada ou colocado em um suporte de contêiner,estando pronto ao uso. Se o usuário tiver qualquer dificuldade na operação da válvula do cilindro,suspender o uso e contactar o fornecedor. Nunca tente consertar ou modificar válvulas do recipiente ou dispositivos de alívio de segurança. Válvulas danificadas deverão ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha as saídas das válvulas limpas e isentas de contaminantes,particularmente óleo e água. Substituir tampas de saída ou plugues e tampas de recipientes quando fornecidos tão logo o contêiner for desligado do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada uso e quando vazio, mesmo se ainda estiver ligado ao equipamento. Nunca tente transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Nunca use dispositivos de chama direta ou de aquecimento elétrico para elevar a pressão de um recipiente. Não remova ou desfigure etiquetas providas pelo fornecedor para identificação do conteúdo dos cilindros. Reabsorção de água no contêiner precisa ser prevenida. Abrir a válvula lentamente para evitar choque de pressão.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas	:	Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
Condições de armazenamento	:	Conserve somente no recipiente original. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
Condições para armazenagem segura, incusive quaisquer incompatibilidades.	:	Observe todos os regulamentos e exigências locais sobre a armazenagem de contêineres. Contêineres não deverão ser armazenados em condições que estimulem a corrosão. Protetores de válvulas ou tampas de contêineres deverão estar em seu lugar. Contêineres deverão ser armazenados na posição vertical e adequadamente presos para evitar sua queda. Contêineres armazenados deverão ser periodicamente examinados quanto ao estado geral e vazamentos. Mantenha o contêiner abaixo de 50°C em um local bem ventilado. Guardar contêineres em locais isentos de risco de incêndio e distantes de fontes de calor e ignição. Manter afastado de materiais combustíveis.
Materiais para embalagem	:	Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Informações adicionais	:	Nenhuma disponível.

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia	:	Prover ventilação geral e local adequada de escape. Detectores de oxigênio deverão ser usados quando gases asfixiantes puderem ser liberados. Sistemas pressurizados deverão ser regularmente examinados quanto a vazamentos. Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção.
Controles de exposição ambiental	:	Nenhum necessário.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual	:	Deverá ser realizada uma avaliação de risco e documentada em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados ao uso do produto e para selecionar o EPI que esteja de acordo com o risco relvante.As seguintes recomendações deveriam ser consideradas: EPI conforme os padrões recomendados deverá ser escolhido.
Proteção para as mãos	:	Use luvas de trabalho quando manipular cilindro de gás. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra risco mecânico.
Proteção para os olhos	:	Use óculos de segurança com lâminas laterais. Padrão EN 166: Proteção pessoal para os olhos.
Proteção para a pele e o corpo	:	Usar roupas de proteção adequada.
Proteção respiratória	:	Aparelho de respiração autônomo (SCBA) ou tubo de ar positivo pressurizado com máscara devem ser usados em atmosferas deficientes de oxigênio. Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro. Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização.
Proteção contra perigo térmico	:	Nada além das seções acima.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gás
Cor	: Incolor
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: O umbral do odor é subjetivo e inadequado para alertar sobre superexposição.
pH	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Ponto de fusão	: -210 °C
Ponto de solidificação	: -210 °C
Ponto de ebulição	: -196 °C
Ponto de fulgor	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não é inflamável.
Pressão de vapor	: Não aplicável.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não aplicável.
Densidade relativa	: Não aplicável.
Densidade relativa do gás	: 0,97
Solubilidade	: Água: 20 mg/l
Log Pow	: Não é aplicável para gases inorganicos.
Log Kow	: Não é aplicável para misturas de gás.
Temperatura de auto-ignição	: Não é inflamável.
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
Viscosidade, cinemática	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Não aplicável.

9.2. Outras informações

Grupo de gás : Gás comprimido

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais ,Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
Condições a evitar	: Evitar mistura em sistemas de instalações. Luz solar direta
Produtos perigosos da decomposição	: Nenhum,Pode liberar gases tóxicos
Materiais incompatíveis	: Nenhum,Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhum,Estável sob condições normais de uso
Reatividade	: Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo

11. Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	:	Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	:	Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	:	Não disponível
Corrosão/irritação à pele	:	Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Lesões oculares graves/irritação ocular	:	Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Sensibilização respiratória ou à pele	:	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	:	Não disponível
Carcinogenicidade	:	Não disponível
Toxicidade à reprodução	:	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	:	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	:	Não disponível
Perigo por aspiração	:	Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação	:	Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	:	Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	:	Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	:	Nenhum em condições normais.

12. Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	:	Não há dados disponíveis.
Perigoso para o ambiente aquático, de curto prazo (agudo)	:	Não disponível
Perigoso para o ambiente aquático, de longo prazo (crónico)	:	Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

NITROGÊNIO COMPRIMIDO, Nitrogênio Medicinal, Nitrogênio Industrial, Nitrogênio N50, Nitrogênio N60, ARCAL F, LASAL 1, LASAL 2001 ,Aligal 1 e Phargalis 1 (7727-37-9)	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.

12.3. Potencial bioacumulativo

NITROGÊNIO COMPRIMIDO, Nitrogênio Medicinal, Nitrogênio Industrial, Nitrogênio N50, Nitrogênio N60, ARCAL F, LASAL 1, LASAL 2001 ,Aligal 1 e Phargalis 1 (7727-37-9)	
Log Pow	Não é aplicável para gases inorganicos.
Log Kow	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponíveis.

12.4. Mobilidade no solo

NITROGÊNIO COMPRIMIDO, Nitrogênio Medicinal, Nitrogênio Industrial, Nitrogênio N50, Nitrogênio N60, ARCAL F, LASAL 1, LASAL 2001 ,Aligal 1 e Phargalis 1 (7727-37-9)	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.

12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Efeitos desconhecidos deste produto.

Efeito sobre o aquecimento global : Nenhum.

Efeitos sobre a camada de ozônio : Nenhum.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Pode ser evacuado na atmosfera em um local bem ventilado. Não descarregue em qualquer lugar, onde o seu acúmulo possa ser perigoso. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.

Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Informações adicionais : Informações suplementares. Não reutilizar recipientes vazios.

14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre *Agência Nacional de Transporte Terrestre,Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Nº ONU(RES 5232) : 1066

Nome apropriado para embarque(RES 5232) : NITROGÊNIO, COMPRIMIDO

Classe (RES 5232) : 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

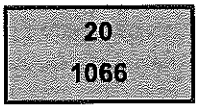
Número de Risco (Res 5232) : 20 - Gás asfixiante ou gás sem risco subsidiário

Provisão especial(Res 5232) : 378

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 1066

Nome apropriado para embarque (IMDG) : NITROGEN, COMPRESSED

Classe (IMDG) : 2 - Gases

Risco subsidiário (IMDG) : 2.1 - Flammable gases ,8 - Corrosive substances,5.1 - Oxidizing substances

EmS-No. (Fogo) : F-C - FICHA TÉCNICA DE COMBATE A INCÊNDIO Charlie - GASES NÃO INFLAMÁVEIS

EmS-No. (Derramamento)	: S-V - FICHA TÉCNICA CONTRA DERRAMAMENTO Victor - GASES (NÃO INFLAMÁVEIS, NÃO TÓXICOS)
Poluente marinho (IMDG)	: Sim
Provisão especial (IMDG)	: 23,274,228
Transporte aéreo	
Nº ONU (IATA)	: 1066
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Nitrogen, compressed
Classe (IATA)	: 2
Riscos subsidiários (IATA)	: 2.1 - Flammable gases,8 - Corrosive substances,5.1 - Oxidizing substances
Provisão especial (IATA)	: A1,A2,A52
14.2 Outras informações	
Precauções especiais para o transporte	: Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não está separado da cabine do motorista,Assegure-se de que o motorista do carro esteja consciente dos potenciais de perigo da carga, e que saiba o que fazer em caso de acidente ou de uma emergência,Antes de transportar contêineres de produto:Assegure ventilação adequada,Assegure-se que os contêineres sejam firmemente amarrados,Assegure-se que a válvula do cilindro esteja fechada, não vazando,Assegure-se que a tampa ou plugue de descarga (quando existente) esteja adequadamente montado,Assegure-se que o dispositivo protetor da válvula (quando existente) esteja corretamente montado.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil	: Norma ABNT NBR 14725. Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26 Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
Kenn-Nr.	: 1351

16. Outras informações

ESCRITÓRIOS REGIONAIS		
ESTADO	**CIDADE**	**TELEFONE**
Bahia	Aratu	(71) 3296 8250
Espírito Santo	Vitória	(27) 3016-2700
Goiás	Aparecida de Goiânia	(62) 4017 2770
Minas Gerais	Contagem	(31) 3119 9200
Paraná	Curitiba	(41) 3386 8000
Pernambuco	Recife	(81) 3518 5800
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	(21) 2662 2363
Rio Grande do Sul	Canoas	(51) 3462 4300
São Paulo	Campinas	(19) 3781 3000

CENTROS DE PRODUÇÃO	
UNIDADE	**TELEFONE**
Araucária (PR)	(41) 3116-2700
Belford Roxo (RJ)	(21) 2662 2363
Cumbica (SP)	(11) 2085 4000
Jundiaí (SP)	(11) 4531-7800
Oxicap (SP)	(11) 4549 9300
Paulínia (SP)	(19) 3844 9010
S. José Campos (SP)	(12) 3906 5000
Suzano (SP)	(11) 4745 8725

São Paulo	São Paulo	(11) 2948 9800
São Paulo	Sertãozinho	(16) 3946 8310

Abreviaturas e acrônimos : STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicidade específica para certos orgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica)

FISPQ AIR LIQUIDE

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **ÓXIDO NÍTRICO COMPRIMIDO**

Código do produto : 23016

Uso recomendado : Industrial e Medicinal

1.2. Identificação da Empresa

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Av. Morumbi, 8234 - 3° Andar - Santo Amaro

04703-901 São Paulo

T (11) 5509-8300

2. Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)

Gases Oxidantes, Categoria 1

Gases sob pressão: Gás comprimido

Toxicidade aguda (Inalação: gases), Categoria 1

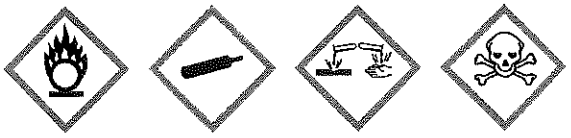
Corrosão/Irritação à pele, Categoria 1B

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS-BR) :



GHS03 GHS04 GHS05 GHS06

Palavra de advertência (GHS-BR) : Perigo

Frases de perigo (GHS-BR) :
H270 - Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante
H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H330 - Fatal se inalado

Frases de precaução (GHS-BR) :
P220 - Mantenha/guarde afastado de roupa / ... / materiais combustíveis
P244 - Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas
P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P264 - Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio.
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial
P284 - [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória
P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxágue a boca. NÃO provoque vômito
P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando
P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...
P320 - É urgente um tratamento específico (veja instrução suplementar de primeiros socorros nesse rótulo)
P321 - Tratamento específico (veja instrução suplementar de primeiros socorros nesse rótulo)
P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente
P370+P376 - Em caso de incêndio: contenha o vazamento se puder ser feito com segurança
P403 - Armazene em local bem ventilado.
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado
P405 - Armazene em local fechado à chave
P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos

de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome comercial : ÓXIDO NÍTRICO COMPRIMIDO

nº CAS : 10102-43-9

Fórmula : NO

Nome	Identificação do produto	%
Óxido Nítrico (Principal constituinte)	(nº CAS) 10102-43-9	100

3.2. Mistura

Não aplicável

4. Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros : Em caso de mal estar, consulte um médico.

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a vítima para área não contaminada usando aparelho de respiração autônoma. Mantenha a vítima aquecida e descansada. Chame um médico. Realize ressuscitação cardiopulmonar se a respiração cessar. Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Administrar oxigênio ou praticar respiração artificial, se necessário.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Remover roupas contaminadas. Aplicar água nas áreas afetadas pelo menos 15 minutos. Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar imediatamente com água em abundância. Se a roupa se aderir à pele, não a remova. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Imediatamente lavar bem os olhos com água pelo menos durante 15 minutos. EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : A ingestão não é considerada rota potencial de exposição. Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar esta embalagem ou o rótulo. Não induzir o vômito devido aos efeitos corrosivos.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode causar falta de ar, aperto no peito, dor de garganta e tosse. Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves, irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência, vermelhidão, coceira, lágrimas. Provoca lesões oculares graves.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico : Tratar sintomaticamente

Outro conselho médico ou tratamento : Obter ajuda médica. Tratar com spray corticoesteróide o mais rápido possível após a inalação.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Borrifar com água ou aplicar névoa. Pó químico seco, CO2, água pulverizada ou espuma comum. Inunde a área do incêndio com água e a distância.

Meios de extinção inadequados : Não use jatos d'água para extinguir. pó químico seco. Dióxido de carbono (CO2).

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor. Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante. Em contato com materiais inflamáveis pode causar incêndio. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Em caso de incêndio, gases corrosivos são liberados.

Perigo de explosão : Perigo de explosão sob a ação do calor. Explosivo quando misturado com matérias combustíveis.

Reatividade : Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Medidas preventivas contra incêndios : Manter afastado de materiais combustíveis.

Instruções de combate a incêndios : Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança; pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Combater o incêndio a uma distância segura e de um local protegido. Não permita a entrada de água nos recipientes, pode ocorrer reação violenta. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

Proteção durante o combate a incêndios : Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração. Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.

Métodos específicos. : Use medidas de controle de incêndio adequadas para o fogo circundante. A exposição ao fogo e irradiação de calor podem causar a ruptura de recipientes de gás. Resfrie recipientes em perigo com jatos d'água a partir de uma posição protegida. Evite que a água usada em casos de emergêcia entre no sistema de esgoto e de drenagem. Se possível,pare o fluxo do produto. Use água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível. Afastar os contêineres de área do fogo, caso isto possa ser feito sem risco.

Equipamento de proteção especial para bombeiros : Use roupa protetora à prova de gás, química, junto com aparelho de respiração autônomo. EN 943-2: Roupa protetora contra químicos líquidos e gasosos, aerossóis e partículas sólidas. Roupas protetoras contra gases químicos para equipes de emergência. Padrão EN 137 - Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro.

Outras informações : Quando exposto a altas temperaturas, pode decompor, liberando gases tóxicos. Em caso de incêndio, gases corrosivos e nocivos são liberados.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Tente parar a liberação de fluxo. Evacuar a área. Use aparelho de auto respiração quando entrar na área, a menos que a atmosfera esteja segura. Usar roupa protetora química. Assegurar adequada ventilação de ar. Monitorar a concentração de produto liberado. Eliminar fontes de ignição. Atue de acordo com o plano local de emergência. Fique em posição de barlavento. Não deixe entrar em contato com água. Evitar o contato com a pele e com os olhos. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Procedimentos de emergência : Não respirar o gás. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Equipamento autônomo de respiração. Roupa de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto. Roupas à prova de corrosão. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

Procedimentos de emergência : Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Manter afastado de material combustível. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Reduza o vapor com névoa ou água finamente borrifada. Tente parar a liberação de fluxo. Evitar descargas para a atmosfera.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção : Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

Métodos e material de contenção e limpeza. : Use uma mangueira para lavar a área. Lavar equipamento contaminado ou pontos de vazamento com abundantes quantidades de água.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Pode explodir durante o aquecimento. Reage violentamente com material orgânico.

Precauções para manuseio seguro : Manusear e abrir recipiente com cuidado. Usar equipamento de proteção individual. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Use roupa resistente a /retardadora de fogo/chama. Quando aquecido, o material emite vapores altamente irritantes que afetam os olhos. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Medidas de higiene : Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Uso seguro do produto : É recomendada a instalação de um conjunto de purga cruzada entre o cilindro e o regulador. Purgar o sistema com gás seco inerte (p.ex. hélio ou nitrogênio antes de introduzir gás e quando o sistema estiver fora de serviço. Manter o equipamento livre de óleo e graxa. Não use óleo ou graxa. Evite exposição, obtenha instruções especiais antes do uso. A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experimenetado e adeuadamente instruído deverá lidar com gases pressurizados. Considere dispositivo(s) de alívio de pressão em instalações de gás. Assegure-se que o sistema de gás completo foi (ou está sendo regularmente) examinado quanto a vazamentos antes do uso. Não fume quando estiver lidando com o produto. Use apenas equipamento adequadamente especificado que seja adequado para este produto, sua pressão alimentada e temperatura. Em caso de dúvida, contate seu fornecedor de gás. Evitar a reabsorção de água, ácidos e álcalis. Não respire o gás. Evite liberar o produto ao ar.

Manuseamento seguro dos recipientes de gás : Veja as instruções de manipulação do fornecedor com relação ao contêiner. Não permita retroalimentação no contêiner. Proteja cilindros contra danos físicos; não puxe, role, deslize ou deixe cair. Ao mover cilindros, mesmo em curta distância, use um carrinho (trole, carrinho de mão, etc.) destinado ao transporte de cilindros. Deixe as tampas protetoras de válvulas no local até que o cilindro tenha sido fixado ou em uma parede ou bancada ou colocado em um suporte de contêiner,estando pronto ao uso. Se o usuário tiver qualquer dificuldade na operação da válvula do cilindro,suspender o uso e contactar o fornecedor. Nunca tente consertar ou modificar válvulas do recipiente ou dispositivos de alívio de segurança. Válvulas danificadas deverão ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha as saídas das válvulas limpas e isentas de contaminantes,particularmente óleo e água. Substituir tampas de saída ou plugues e tampas de recipientes quando fornecidos tão logo o contêiner for desligado do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada uso e quando vazio, mesmo se ainda estiver ligado ao equipamento. Nunca tente transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Nunca use dispositivos de chama direta ou de aquecimento elétrico para elevar a pressão de um recipiente. Não remova ou desfigure etiquetas providas pelo fornecedor para identificação do conteúdo dos cilindros. Reabsorção de água no contêiner precisa ser prevenida. Abrir a válvula lentamente para evitar choque de pressão.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas : Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas. Armazene em local fechado à chave.

Condições de armazenamento : Conserve somente no recipiente original. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Condições para armazenagem segura, incusive quaisquer incompatibilidades.	:	Afaste-se de gases inflamáveis e outro materiais inflamáveis armazenados. Observe todos os regulamentos e exigências locais sobre a armazenagem de contêineres. Contêineres não deverão ser armazenados em condições que estimulem a corrosão. Protetores de válvulas ou tampas de contêineres deverão estar em seu lugar. Contêineres deverão ser armazenados na posição vertical e adequadamente presos para evitar sua queda. Contêineres armazenados deverão ser periodicamente examinados quanto ao estado geral e vazamentos. Mantenha o contêiner abaixo de 50°C em um local bem ventilado. Guardar contêineres em locais isentos de risco de incêndio e distantes de fontes de calor e ignição. Manter afastado de materiais combustíveis.
Materiais para embalagem	:	Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

ÓXIDO NÍTRICO COMPRIMIDO (10102-43-9)		
Brasil	Nome local	Óxido nítrico (NO)
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (ppm)	20 ppm
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (mg/mg³)	23 mg/m³
EUA	Nome local	Nitric oxide
EUA	ACGIH TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	25 ppm
EUA	Observação (ACGIH)	Hypoxia/cyanosis; nitrosyl-Hb form
EUA	Referência regulamentar	ACGIH 2017

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia	:	Prover ventilação geral e local adequada de escape. Consider the use of a work permit system e.g. for maintenance activities. Product to be handled in a closed system and under strictly controlled conditions. Preferivelmente usar somente instalações à prova permanente de vazamentos (p.ex. tubos soldados). Detectores de gás deverão ser usados quando gases tóxicos puderem ser liberados. Sistemas pressurizados deverão ser regularmente examinados quanto a vazamentos. Assegurar que a exposição esteja abaixo de limites de exposição ocupacionais (onde disponível). Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. Medir a concentração dos valores-limite de forma regular e sempre que ocorra qualquer mudança que intervenha nas condições susceptíveis de ter consequências para a exposição dos trabalhadores.
Controles de exposição ambiental	:	Ver os Regulamentos locais quanto a restrições de emissões para a atmosfera. Ver a Seção 13 sobre métodos específicos para tratamento de gás residual. Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual	:	Deverá ser realizada uma avaliação de risco e documentada em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados ao uso do produto e para selecionar o PPE que esteja de acordo com o risco relvante.As seguintes recomendações deveriam ser consideradas: PPE conforme EN/ISO padrões recomendados deverá ser escolhido. Roupa à prova de corrosão.
Proteção para as mãos	:	Usar luvas protetoras quimicamente resistentes. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra químicos. Consultar as informações do fabricante de luvas sobre adequação de material e espessura de material. O tempo de ruptura das luvas escolhidas deverá ser maior do que o período de uso pretendido. Use luvas de trabalho quando manipular contêineres de gás. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra risco mecânico. Luvas de proteção de PVC. luvas de borracha nitrílica.
Proteção para os olhos	:	Use óculos e placa protetora do rosto no transbordamento ou ruptura de conexões de transferência. Providencie estações de lavagem dos olhos e chuveiros de segurança, prontamente acessíveis. Padrão EN 166: Proteção pessoal para os olhos. Usar óculos de segurança herméticos.
Proteção para a pele e o corpo	:	Usar sapatos de segurança de borracha impermeável.

Proteção respiratória	: Filtros de gás podem ser usados se todas as circunstâncias ambientais, p.ex. tipo e concentração do contaminante(s) e a duração de uso forem conhecidos. Use filtros de gás e máscaras de rosto inteiro onde os limites de exposição possam ser excedidos por um curto espaço de tempo p.ex. na conexão ou separação de contêineres. Consulte as infomações de produto do fornecedor sobre o dispositivo respiratório quanto à escolha do dispositivo correto. Filtros de gás não protegem contra deficiência de oxigênio. Padrão EN 14387 - Filtros de gás,filtro(s) combinados e máscara de rosto inteiro - EN 136. Mantenha o aparelho de respiração autônomo pronto para uso em emergências. O aparelho de respiração autônomo é recomendado quando puder ser esperada exposição desconhecida,p.ex. durante manutenção em sistemas de instalações. Padrão EN 137 - Aparelho de respiração autônomo, de ar comprimido, circuito aberto, com máscara para rosto inteiro. Equipamento respiratório aprovado com fornecimento de ar.
Proteção contra perigo térmico	: Nada além das seções acima.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gás
Cor	: Brownish gas.
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: O umbral do odor é subjetivo e inadequado para alertar sobre superexposição.
pH	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Ponto de fusão	: -164 °C
Ponto de solidificação	: -164 °C
Ponto de ebulição	: -152 °C
Ponto de fulgor	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não é inflamável.
Pressão de vapor	: Não aplicável.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não aplicável.
Densidade relativa	: 1,3
Densidade relativa do gás	: 1
Solubilidade	: Água: 67 mg/l
Log Pow	: Não é aplicável para gases inorganicos.
Log Kow	: Não é aplicável para misturas de gás.
Temperatura de auto-ignição	: Não é inflamável.
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
Viscosidade, cinemática	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Oxidante.
Ci	: 0,3

9.2. Outras informações

Grupo de gás	: Gás comprimido

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais ,Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor,Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante

Condições a evitar	: Evitar mistura em sistemas de instalações. Luz solar direta
Produtos perigosos da decomposição	: Em condiçoes normais de armazenagem e uso, produtos perigosos de decomposição não deveriam ser produzidos,Pode liberar gases tóxicos,A inalação ou contato com a substância ou produtos de sua decomposição pode causar dano severo ou morte,Pode decompor-se quando exposto a temperaturas elevadas, liberando gases corrosivos
Materiais incompatíveis	: Pode reagir violentamente com materiais combustíveis,Pode reagir violentamente com agentes redutores,Manter o equipamento livre de óleo e graxa,Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114,Materiais orgânicos
Possibilidade de reações perigosas	: Oxida violentamente material orgânico,Estável sob condições normais de uso,Reage violentamente com materiais combustíveis: risco de ignição espontânea
Reatividade	: Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo

11. Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Inalação: gases: Fatal se inalado.

ÓXIDO NÍTRICO COMPRIMIDO (10102-43-9)	
CL50 inalação rato(ppm)	57,5 ppm/4h

Corrosão/irritação à pele	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves. pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode causar falta de ar, aperto no peito, dor de garganta e tosse. Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência. vermelhidão, coceira, lágrimas. Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

12. Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Não há dados disponíveis.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Não disponível
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

ÓXIDO NÍTRICO COMPRIMIDO (10102-43-9)	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.

12.3. Potencial bioacumulativo

ÓXIDO NÍTRICO COMPRIMIDO (10102-43-9)	
Log Pow	Não é aplicável para gases inorganicos.
Log Kow	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponiveis.

12.4. Mobilidade no solo

ÓXIDO NÍTRICO COMPRIMIDO (10102-43-9)	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.

12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Pode causar mudanças do pH em sistemas ecológicos aquosos. Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos. Antes da neutralização o produto pode ser perigoso para os organismos aquáticos.

Efeito sobre o aquecimento global : Efeitos desconhecidos deste produto.

Efeitos sobre a camada de ozônio : Nenhum.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Contacte o fornecedor, caso necessite de orientação. Não deverá ser descarregado na atmosfera. Assegurar que os níveis de emissão dos regulamentos locais ou licenças de operar não sejam ultapassados. Ver o Código EIGA de Práticas Doc.30 "Descarte de Gases", pode ser obtido por download de http://www.eiga.eu para melhor orientação sobre adequados métodos de descarte. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.

Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Informações adicionais : Informações suplementares. Não reutilizar recipientes vazios.

14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre *Agência Nacional de Transporte Terrestre,Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Nº ONU(RES 5232) : 1660

Nome apropriado para embarque(RES 5232) : ÓXIDO NÍTRICO, COMPRIMIDO

Classe (RES 5232) : 2.3 - Gases tóxicos

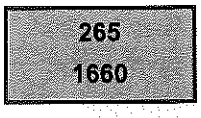
Risco subsidiário (Res 5232) : 5.1 - Substâncias oxidantes,8 - Substâncias Corrosivas

Número de Risco (Res 5232) : 265 - Gás tóxico, oxidante (intensifica o fogo)

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 1660

Nome apropriado para embarque (IMDG)	: NITRIC OXIDE, COMPRESSED
Classe (IMDG)	: 2 - Gases
Risco subsidiário (IMDG)	: 5.1 - Oxidizing substances,8 - Corrosive substances,2.1 - Flammable gases
EmS-No. (Fogo)	: F-C - FIRE SCHEDULE Charlie - NON-FLAMMABLE GASES
EmS-No. (Derramamento)	: S-W - SPILLAGE SCHEDULE Whisky - OXIDIZING GASES
Poluente marinho (IMDG)	: Sim
Provisão especial (IMDG)	: 23,274,228
Transporte aéreo	
Nº ONU (IATA)	: 1660
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Nitric oxide, compressed
Classe (IATA)	: 2
Riscos subsidiários (IATA)	: 5.1 - Oxidizing substances,8 - Corrosive substances,2.1 - Flammable gases
Provisão especial (IATA)	: A1,A2,A52

14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte : Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não está separado da cabine do motorista,Assegure-se de que o motorista do carro esteja consciente dos potenciais de perigo da carga, e que saiba o que fazer em caso de acidente ou de uma emergência,Antes de transportar contêineres de produto:Assegure ventilação adequada,Assegure-se que os contêineres sejam firmemente amarrados,Assegure-se que a válvula do cilindro esteja fechada, não vazando,Assegure-se que a tampa ou plugue de descarga (quando existente) esteja adequadamente montado,Assegure-se que o dispositivo protetor da válvula (quando existente) esteja corretamente montado.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Kenn-Nr. : 285

16. Outras informações

ESCRITÓRIOS REGIONAIS		
ESTADO	**CIDADE**	**TELEFONE**
Bahia	Aratu	(71) 3296 8250
Espírito Santo	Vitória	(27) 3016-2700
Goiás	Aparecida de Goiânia	(62) 4017 2770
Minas Gerais	Contagem	(31) 3119 9200
Paraná	Curitiba	(41) 3386 8000
Pernambuco	Recife	(81) 3518 5800
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	(21) 2662 2363
Rio Grande do Sul	Canoas	(51) 3462 4300
São Paulo	Campinas	(19) 3781 3000
São Paulo	São Paulo	(11) 2948 9800
São Paulo	Sertãozinho	(16) 3946 8310

CENTROS DE PRODUÇÃO	
UNIDADE	**TELEFONE**
Araucária (PR)	(41) 3116-2700
Belford Roxo (RJ)	(21) 2662 2363
Cumbica (SP)	(11) 2085 4000
Jundiaí (SP)	(11) 4531-7800
Oxicap (SP)	(11) 4549 9300
Paulínia (SP)	(19) 3844 9010
S. José Campos (SP)	(12) 3906 5000
Suzano (SP)	(11) 4745 8725

Abreviaturas e acrônimos : ATE - Acute Toxicity Estimate

CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008

REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS# - Chemical Abstract Service number

PPE - Personal Protection Equipment

LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population

RMM - Risk Management Measures

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

CSA - Chemical Safety Assessment

EN - European Standard

UN - United Nations

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

IATA - International Air Transport Association

IMDG code - International Maritime Dangerous Goods

RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

WGK - Water Hazard Class

STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

FISPQ AIR LIQUIDE

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial : **OXIGÊNIO LÍQUIDO REFRIGERADO**

Código do produto : 23004

Uso recomendado : Uso Industrial,Uso Medicinal

1.2. Identificação da Empresa

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Av. Morumbi, 8234 - 3° Andar - Santo Amaro
04703-901 São Paulo
T (11) 5509-8300

2. Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2)

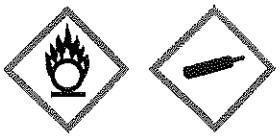
Gases Oxidantes, Categoria 1

Gases sob pressão : Gás liquefeito refrigerado

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



GHS03 GHS04

Palavra de advertência (GHS BR) : Perigo

Frases de perigo (GHS BR) : H270 - Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante
H281 - Contém gás refrigerado; pode causar queimaduras ou lesões criogênicas

Frases de precaução (GHS BR) : P220 - Mantenha/guarde afastado de roupa / ... / materiais combustíveis
P244 - Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas
P282 - Use luvas de proteção contra o frio/máscara facial/proteção para os olhos
P315 - Consulte imediatamente um médico
P336 - Descongele com água morna as áreas afetadas. Não esfregue a área afetada
P370+P376 - Em caso de incêndio: contenha o vazamento se puder ser feito com segurança
P403 - Armazene em local bem ventilado.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome comercial : OXIGÊNIO LÍQUIDO REFRIGERADO

nº CAS : 7782-44-7

Fórmula : O2

Nome	Identificação do produto	%
Oxigênio (Líquido Refrigerado) (Principal constituinte)	(nº CAS) 7782-44-7	100

3.2. Misturas

Não aplicável

4. Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a vítima para área não contaminada usando aparelho de respiração autônoma. Mantenha a vítima aquecida e descansada. Chame um médico. Realize ressuscitação cardiopulmonar se a respiração cessar. Remover a vítima para área não contaminada.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Em caso de congelação, borrifar com água pelo menos 15 minutos. Aplicar gaze esterilizada. Obter ajuda médica.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Imediatamente lavar bem os olhos com água pelo menos durante 15 minutos.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : A ingestão não é considerada rota potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nenhuma informação adicional disponível

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Outro conselho médico ou tratamento : Nenhum.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Borrifar com água ou aplicar névoa.

Meios de extinção inadequados : Não use jatos d'água para extinguir.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Reatividade : Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Métodos específicos. : Em caso de vazamento,não borrife água sobre o contêiner. Aplique agua na área circundante (desde uma posição protegida) para conter o fogo. Use medidas de controle de incêndio adequadas para o fogo circundante. A exposição ao fogo e irradiação de calor podem causar a ruptura de recipientes de gás. Resfrie recipientes em perigo com jatos d'água a partir de uma posição protegida. Evite que a água usada em casos de emergêcia entre no sistema de esgoto e de drenagem. Se possível,pare o fluxo do produto. Use água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível. Afastar os contêineres de área do fogo, caso isto possa ser feito sem risco.

Equipamento de proteção especial para bombeiros : Roupa e equipamento protetor padrão (aparelho de respição autônomo) para bombeiros. Roupa protetora para bombeiros. Luvas protetoras para bombeiros.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Tente parar a liberação de fluxo. Evacuar a área. Monitorar a concentração de produto liberado. Use aparelho de auto respiração quando entrar na área, a menos que a atmosfera esteja segura. Eliminar fontes de ignição. Assegurar adequada ventilação de ar. Use roupas protetoras. Atue de acordo com o plano local de emergência. Fique em posição de barlavento.

6.1.1. Para não-socorristas

Nenhuma informação adicional disponível

6.1.2. Para socorristas

Nenhuma informação adicional disponível

6.2. Precauções ambientais

Tente parar a liberação de fluxo. Derrames de líquido podem causar fragilização nos materiais estruturais.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos e material de contenção e limpeza. : Ventilar a área.

7. Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Uso seguro do produto : Manter o equipamento livre de óleo e graxa. Não use óleo ou graxa. Use apenas lubrificantes e vedações aprovados para oxigênio. Usar somente com equipamento liberado para serviço de oxigênio e adequado para pressão de cilindro. A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experimenetado e adeuadamente instruído deverá lidar com gases pressurizados. Considere dispositivo(s) de alívio de pressão em instalações de gás. Assegure-se que o sistema de gás completo foi (ou está sendo regularmente) examinado quanto a vazamentos antes do uso. Não fume quando estiver lidando com o produto. Use apenas equipamento adequadamente especificado que seja adequado para este produto, sua pressão alimentada e temperatura. Em caso de dúvida, contate seu fornecedor de gás. Evitar a reabsorção de água, ácidos e álcalis. Não respire o gás.

Manuseamento seguro dos recipientes de gás : Veja as instruções de manipulação do fornecedor com relação ao contêiner. Não permita retroalimentação no contêiner. Proteja cilindros contra danos físicos; não puxe, role, deslize ou deixe cair. Ao mover cilindros, mesmo em curta distância, use um carrinho (trole, carrinho de mão, etc.) destinado ao transporte de cilindros. Deixe as tampas protetoras de válvulas no local até que o cilindro tenha sido fixado ou em uma parede ou bancada ou colocado em um suporte de contêiner,estando pronto ao uso. Se o usuário tiver qualquer dificuldade na operação da válvula do cilindro,suspender o uso e contactar o fornecedor. Nunca tente consertar ou modificar válvulas do recipiente ou dispositivos de alívio de segurança. Válvulas danificadas deverão ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha as saídas das válvulas limpas e isentas de contaminantes,particularmente óleo e água. Substituir tampas de saída ou plugues e tampas de recipientes quando fornecidos tão logo o contêiner for desligado do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada uso e quando vazio, mesmo se ainda estiver ligado ao equipamento. Nunca tente transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Nunca use dispositivos de chama direta ou de aquecimento elétrico para elevar a pressão de um recipiente. Não remova ou desfigure etiquetas providas pelo fornecedor para identificação do conteúdo dos cilindros. Reabsorção de água no contêiner precisa ser prevenida. Abrir a válvula lentamente para evitar choque de pressão.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições para armazenagem segura, incusive quaisquer incompatibilidades. : Afaste-se de gases inflamáveis e outro materiais inflamáveis armazenados. Observe todos os regulamentos e exigências locais sobre a armazenagem de contêineres. Contêineres não deverão ser armazenados em condições que estimulem a corrosão. Protetores de válvulas ou tampas de contêineres deverão estar em seu lugar. Contêineres deverão ser armazenados na posição vertical e adequadamente presos para evitar sua queda. Contêineres armazenados deverão ser periodicamente examinados quanto ao estado geral e vazamentos. Mantenha o contêiner abaixo de 50°C em um local bem ventilado. Guardar contêineres em locais isentos de risco de incêndio e distantes de fontes de calor e ignição. Manter afastado de materiais combustíveis.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Informações adicionais : Nenhuma disponível.

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Prover ventilação geral e local adequada de escape. Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção. Sistemas pressurizados deverão ser regularmente examinados quanto a vazamentos.

Controles de exposição ambiental : Ver os Regulamentos locais quanto a restrições de emissões para a atmosfera. Ver a Seção 13 sobre métodos específicos para tratamento de gás residual.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Deverá ser realizada uma avaliação de risco e documentada em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados ao uso do produto e para selecionar o EPI que esteja de acordo com o risco relvante.As seguintes recomendações deveriam ser consideradas: EPI conforme os padrões recomendados deverá ser escolhido.

Proteção para as mãos : Usar luvas isolantes de frio ao fazer transbordamentos ou interromper conexões de transferência. Padrão EN 511: Luvas isolantes de frio. Use luvas de trabalho quando manipular cilindro de gás. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra risco mecânico.

Proteção para os olhos	: Use óculos e placa protetora do rosto no transbordamento ou ruptura de conexões de transferência. Padrão EN 166: Proteção pessoal para os olhos.
Proteção respiratória	: Nenhum necessário.
Proteção contra perigo térmico	: Nada além das seções acima.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gás
Cor	: Líquido azulado.
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: O umbral do odor é subjetivo e inadequado para alertar sobre superexposição.
pH	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Ponto de fusão	: -219 °C
Ponto de solidificação	: -219 °C
Ponto de ebulição	: -183 °C
Ponto de fulgor	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não é inflamável.
Pressão de vapor	: Não aplicável.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não aplicável.
Densidade relativa	: 1,1
Densidade relativa do gás	: 1,1
Solubilidade	: Água: 39 mg/l
Log Pow	: Não é aplicável para gases inorganicos.
Log Kow	: Não é aplicável para misturas de gás.
Temperatura de auto-ignição	: Não é inflamável.
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
Viscosidade, cinemática	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Oxidante.
Ci	: 1

9.2. Outras informações

Grupo de gás	: Press. Gas (Ref. Liq.)

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais .
Condições a evitar	: Evitar mistura em sistemas de instalações.
Produtos perigosos da decomposição	: Nenhum.
Materiais incompatíveis	: Pode reagir violentamente com materiais combustíveis,Pode reagir violentamente com agentes redutores,Manter o equipamento livre de óleo e graxa,Materiais como aço carbono, aço carbono de baixa liga e plástico ficam fragilizados a baixas temperaturas, estando sujeitos a falhar. Usar materiais compatíveis com as condições criogênicas presentes em sistemas refrigerados de gás liquefeito,Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114.
Possibilidade de reações perigosas	: Oxida violentamente material orgânico.
Reatividade	: Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo

11. Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral) : Não disponível

Toxicidade aguda (dérmica) : Não disponível

Toxicidade aguda (inalação) : Não disponível

Corrosão/irritação à pele : Não disponível
pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Não disponível
pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.

Sensibilização respiratória ou à pele : Não disponível

Mutagenicidade em células germinativas : Não disponível

Carcinogenicidade : Não disponível

Toxicidade à reprodução : Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única : Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida : Não disponível

Perigo por aspiração : Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nenhuma informação adicional disponível

12. Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : Não há dados disponiveis.

Perigoso para o ambiente aquático, de curto prazo (agudo) : Não disponível

Perigoso para o ambiente aquático, de longo prazo (crónico) : Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

OXIGÊNIO LÍQUIDO REFRIGERADO (7782-44-7)	
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponiveis.

12.3. Potencial bioacumulativo

OXIGÊNIO LÍQUIDO REFRIGERADO (7782-44-7)	
Log Pow	Não é aplicável para gases inorganicos.
Log Kow	Não é aplicável para misturas de gás.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponiveis.

12.4. Mobilidade no solo

OXIGÊNIO LÍQUIDO REFRIGERADO (7782-44-7)	
Ecologia - solo	Em virtude de sua alta volatilidade, é improvável que o produto cause poluição do solo ou água. A separação no solo é improvável.

12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Pode cauar danos de congelação à vegetação.

Efeito sobre o aquecimento global : Nenhum.

Efeitos sobre a camada de ozônio : Nenhum.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Contacte o fornecedor, caso necessite de orientação. Pode ser evacuado na atmosfera em um local bem ventilado. Assegurar que os níveis de emissão dos regulamentos locais ou licenças de operar não sejam ultapassados. Ver o Código EIGA de Práticas Doc.30 "Descarte de Gases", pode ser obtido por download de http://www.eiga.eu para melhor orientação sobre adequados métodos de descarte. Não descarregue em qualquer lugar, onde o seu acúmulo possa ser perigoso. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.

Informações adicionais : Informações suplementares.

14. Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre *Agência Nacional de Transporte Terrestre,Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Nº ONU(RES 5232) : 1073

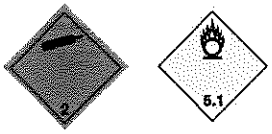
Nome apropriado para embarque(RES 5232) : OXIGÊNIO, LÍQUIDO REFRIGERADO

Classe (RES 5232) : 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

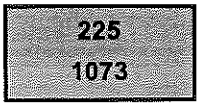
Risco subsidiário (Res 5232) : 5.1 - Substâncias oxidantes

Número de Risco (Res 5232) : 225 - Gás liquefeito refrigerado, oxidante (intensifica o fogo)

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança



Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 1073

Nome apropriado para embarque (IMDG) : OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID

Classe (IMDG) : 2 - Gases

Risco subsidiário (IMDG) : 5.1 - Oxidizing substances,2.1 - Flammable gases ,8 - Corrosive substances

EmS-No. (Fogo) : F-C - FICHA TÉCNICA DE COMBATE A INCÊNDIO Charlie - GASES NÃO INFLAMÁVEIS

EmS-No. (Derramamento) : S-W - FICHA TÉCNICA CONTRA DERRAMAMENTO Whisky - GASES OXIDANTES

Poluente marinho (IMDG) : Sim

Provisão especial (IMDG) : 23,274,228

Transporte aéreo

Nº ONU (IATA) : 1073

Nome apropriado para embarque (IATA) : Oxygen, refrigerated liquid

Classe (IATA) : 2

Riscos subsidiários (IATA) : 5.1 - Oxidizing substances,2.1 - Flammable gases,8 - Corrosive substances

Provisão especial (IATA) : A1,A2,A52

14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte : Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não está separado da cabine do motorista,Assegure-se de que o motorista do carro esteja consciente dos potenciais de perigo da carga, e que saiba o que fazer em caso de acidente ou de uma emergência,Antes de transportar contêineres de produto:Assegure ventilação adequada,Assegure-se que os contêineres sejam firmemente amarrados,Assegure-se que a válvula do cilindro esteja fechada, não vazando,Assegure-se que a tampa ou plugue de descarga (quando existente) esteja adequadamente montado,Assegure-se que o dispositivo protetor da válvula (quando existente) esteja corretamente montado.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Kenn-Nr. : 743

16. Outras informações

ESCRITÓRIOS REGIONAIS		
ESTADO	**CIDADE**	**TELEFONE**
Bahia	Aratu	(71) 3296 8250
Espírito Santo	Vitória	(27) 3016-2700
Goiás	Aparecida de Goiânia	(62) 4017 2770
Minas Gerais	Contagem	(31) 3119 9200
Paraná	Curitiba	(41) 3386 8000
Pernambuco	Recife	(81) 3518 5800
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	(21) 2662 2363
Rio Grande do Sul	Canoas	(51) 3462 4300
São Paulo	Campinas	(19) 3781 3000
São Paulo	São Paulo	(11) 2948 9800
São Paulo	Sertãozinho	(16) 3946 8310

CENTROS DE PRODUÇÃO	
UNIDADE	**TELEFONE**
Araucária (PR)	(41) 3116-2700
Belford Roxo (RJ)	(21) 2662 2363
Cumbica (SP)	(11) 2085 4000
Jundiaí (SP)	(11) 4531-7800
Oxicap (SP)	(11) 4549 9300
Paulínia (SP)	(19) 3844 9010
S. José Campos (SP)	(12) 3906 5000
Suzano (SP)	(11) 4745 8725

Abreviaturas e acrônimos : STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicidade específica para certos orgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica)

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 21/05/2024 | Edição: 97 | Seção: 1 | Página: 227

Órgão: Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Diretoria Colegiada

RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA ANVISA - RDC Nº 870, DE 17 DE MAIO DE 2024

Dispõe sobre a notificação, o registro e as mudanças pós-registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos.

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 15, III e IV, aliado ao art. 7º, III e IV da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e ao art. 187, VI, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021, resolve adotar a seguinte Resolução, conforme deliberado em reunião realizada em 15 de maio de 2024, e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação.

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Seção I

Objetivo e abrangência

Art. 1º Esta Resolução tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos para a notificação, o registro e as mudanças pós-registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos.

Art. 2º Esta Resolução se aplica aos gases medicinais industrializados enquadrados como medicamentos, de uso em serviços de saúde ou em domicílios.

Parágrafo único. Esta Resolução não se aplica aos gases medicinais produzidos por meio de sistemas concentradores de oxigênio em serviços de saúde ou em domicílios para uso próprio.

Seção II

Definições

Art. 3º Para os fins desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:

I- mudança de implementação imediata: mudança pós-registro para a qual a Anvisa concede autorização prévia para sua imediata implementação pela empresa mediante a inclusão, no HMP ou na petição protocolada individualmente, de todas as provas satisfatórias requeridas para a modificação, conforme disposto nesta Resolução;

II- apresentação comercial: cada uma das opções em que o gás medicinal é disponibilizado no mercado, considerando as características de volume, concentração, acondicionamento e forma farmacêutica;

III- caminhão-tanque: veículo contendo um recipiente de grande porte afixado para o transporte de líquidos criogênicos;

IV- Certificado de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) de gases medicinais: documento emitido pela Anvisa atestando que determinado estabelecimento cumpre com as Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais dispostas na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 658, de 30 de março de 2022, e Instrução Normativa - IN nº 129, de 30 de março de 2022, ou outra(s) que vier(em) a lhe(s) substituir;

V- cilindro: recipiente transportável e pressurizado com capacidade medida em volume de água que não exceda 150 litros;

VI- empresa notificadora: empresa responsável pela notificação do gás medicinal;

VII- empresa detentora do registro: empresa responsável pelo registro do gás medicinal;

VIII- envasadora: estabelecimento que promova o envase (enchimento) de recipientes como cilindros e tanques criogênicos móveis, nos quais os produtos se encontram prontos para uso;

IX- fabricante: estabelecimento responsável por quaisquer das etapas de fabricação do gás medicinal, inclusive o envase em cilindros ou tanques criogênicos;

X- gás: substância ou mistura de substâncias cuja pressão de vapor situa-se acima de 300 kPa absoluta a 50 °C ou permanece na forma gasosa a 20 °C na pressão absoluta de 101,3 kPa;

XI- gás componente: cada um dos gases que compõem o gás medicinal;

XII- gás liquefeito: gás na pressão de vapor que permanece parcialmente liquefeito em temperatura acima de -50 °C;

XIII- gás medicinal: gás ou mistura de gases destinados a tratar ou prevenir doenças em humanos ou administrados a humanos para fins de diagnóstico médico ou para restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas;

XIV- gás medicinal sujeito à notificação: gás medicinal constante na lista de gases medicinais sujeitos à notificação, instituída pela Instrução Normativa Anvisa- IN nº 301, de 17 de maio de 2024, ou outra que vier a lhe substituir, com monografia na Farmacopeia Brasileira ou compêndio admitido pela Anvisa, conforme Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 511, de 27 de maio de 2021, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre a admissibilidade de códigos farmacêuticos estrangeiros;

XV- gás medicinal sujeito ao registro: gás medicinal enquadrado como medicamento não relacionado na lista de gases medicinais sujeitos à notificação;

XVI- gás ou líquido criogênico: gás altamente refrigerado em equilíbrio de fase (líquido e sua pressão de vapor) e com ponto de ebulição menor ou igual a -150 °C na pressão absoluta de 101,3 kPa;

XVII- Histórico de Mudanças do Produto (HMP): formulário no qual deverão ser registradas informações a respeito do histórico anual do gás medicinal registrado;

XVIII- nome do gás medicinal: denominação do gás conforme nomenclatura DCB, seguida pelo complemento "medicinal" e, no caso de misturas de gases, seguida, ainda, pela concentração volume/volume de cada um dos gases componentes;

XIX- nome comercial: nome de marca ou de medicamento atribuído ao gás medicinal pela empresa notificadora ou detentora do registro;

XX- notificação de gases medicinais: comunicação à Anvisa da fabricação, importação ou comercialização dos gases medicinais relacionados na lista de gases medicinais sujeitos à notificação;

XXI- número do lote do gás medicinal: designação impressa na rotulagem de um gás medicinal que permita identificar o lote e, em caso de necessidade, localizar e rever todas as operações de fabricação e inspeção praticadas durante a produção;

XXII- produto terminado: produto que tenha passado por todas as etapas de produção, incluindo rotulagem e embalagem final;

XXIII- recipiente: tanque criogênico, tanque, caminhão-tanque, cilindro, bateria de cilindro ou qualquer outro tipo de embalagem que esteja em contato direto com o gás medicinal;

XXIV- relatório de produção: documento contendo a descrição das etapas de produção, dos equipamentos utilizados e dos controles em processo do gás medicinal;

XXV- sistema concentrador de oxigênio: também conhecido como usina concentradora de oxigênio ou Pressure Swing Adsorption (PSA), é um sistema composto de equipamentos e acessórios que filtra, retém umidade e concentra o oxigênio do ar atmosférico por meio do processo de adsorção molecular;

XXVI- tanque criogênico fixo: recipiente imóvel com isolamento térmico destinado à armazenagem de gases liquefeitos ou criogênicos;

XXVII- tanque criogênico móvel: recipiente móvel com isolamento térmico destinado à armazenagem de gases liquefeitos ou criogênicos, exceto caminhão tanque; e

XXVIII- válvula integrada: válvula acoplada ao regulador de pressão.

CAPÍTULO II

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 4º A produção e a comercialização de gases medicinais enquadrados como medicamentos devem ser precedidas da notificação ou registro, nos termos desta Resolução.

Art. 5º Apenas as empresas nacionais fabricantes que possuam Certificado de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais ou importadoras que possuam Certificado de Boas Práticas de Distribuição e Armazenamento, válidos e emitidos pela Anvisa, e que estão devidamente autorizadas e licenciadas pela autoridade sanitária competente, podem notificar ou requerer o registro dos gases medicinais enquadrados como medicamentos.

Art. 6º Os gases medicinais enquadrados como medicamentos somente podem ser produzidos e envasados por empresas nacionais ou estrangeiras em linhas de produção que possuam Certificado de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais válido e emitido pela Anvisa.

Art. 7º Os cilindros, as válvulas e as válvulas integradas utilizados nos produtos abrangidos por esta Resolução devem atender aos requisitos estabelecidos em normas técnicas de organismos normalizadores oficiais.

Parágrafo único. As válvulas integradas devem, ainda, estar regularizadas junto a Anvisa.

Art. 8º A ausência de quaisquer dos documentos exigidos nesta Resolução deve ser acompanhada de justificativa técnica.

Art. 9º A Anvisa poderá, a seu critério e mediante justificativa técnica, requerer testes e documentos que deverão ser apresentados nos casos não previstos nesta Resolução, ou provas adicionais para comprovação de qualidade, segurança e eficácia dos gases medicinais.

§1º Para os gases medicinais sujeitos ao registro, a Anvisa poderá solicitar à empresa os dados brutos dos ensaios não clínicos e clínicos, assim como os dados de qualidade.

§2º A exigência de evidências adicionais poderá ocorrer mesmo após a notificação, aprovação do registro ou mudança pós-registro do gás medicinal.

Art. 10. O relatório de ensaios clínicos para fins de registro, quando solicitado, deve conter também as seguintes informações:

I- referências bibliográficas, quando disponíveis; e

II- todas as informações clínicas disponíveis, favoráveis e desfavoráveis ao gás medicinal em estudo.

Art. 11. Todos os estudos clínicos conduzidos em território nacional para fins de registro devem seguir a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 9, de 20 de fevereiro de 2015, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre o regulamento para a realização de ensaios clínicos com medicamentos no Brasil.

Parágrafo único. A aprovação prévia do desenvolvimento clínico conduzido em território nacional é obrigatória para a utilização dos resultados para fins de registro.

Art. 12. A empresa deverá requerer à Farmacopeia Brasileira a inclusão dos componentes do gás medicinal que ainda não estejam presentes na lista da Denominação Comum Brasileira (DCB).

Art. 13. Todos os documentos referentes a petições de registro, renovação de registro e mudanças pós-registro devem ser encaminhados de acordo com a RDC nº 25, de 16 de junho de 2011, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre os procedimentos gerais para utilização dos serviços de protocolo de documentos no âmbito da Anvisa.

Parágrafo único. Quando a submissão da petição não ocorrer por meio eletrônico, uma cópia de todos os documentos em arquivo eletrônico que permita cópia e busca textual deve ser anexada à petição.

CAPÍTULO III

NOTIFICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 14. A lista de gases medicinais enquadrados como medicamentos sujeitos à notificação, suas indicações, contraindicações, precauções, reações adversas, interações medicamentosas e linhas de produção constam no Anexo da Instrução Normativa Anvisa- IN nº 301, de 17 de maio de 2024, ou outra que vier a lhe substituir.

Art. 15. A notificação de gases medicinais enquadrados como medicamentos, mediante procedimento eletrônico, deve ser realizada em sistema disponível no sítio eletrônico da Anvisa.

Art. 16. Apenas as empresas que atendam ao disposto nos artigos 5º ou 6º desta Resolução podem notificar, fabricar ou envasar gases medicinais.

Art. 17. A notificação está sujeita à Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) correspondente à isenção de registro de medicamento.

Art. 18. A notificação deve ser realizada obedecendo integralmente às informações padronizadas no Anexo da IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir, e instruída com as seguintes informações:

I- descrição das apresentações;

II- nome comercial (se houver);

III- fabricante(s);

IV- envasador(as);

V- referência farmacopeica utilizada no controle de qualidade; e

VI- Relatórios de estudos de estabilidade realizados com, no mínimo, 3 (três) lotes do gás medicinal e conduzidos conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 6 de novembro de 2019, ou outra que vier a lhe substituir, que estabelece os critérios para a realização de estudos de estabilidade de insumos farmacêuticos ativos e medicamentos, exceto biológicos;

VII- layout dos rótulos ou folhetos informativos contendo as informações constantes no Anexo I desta Resolução e IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir.

§1º Para cada gás medicinal na sua respectiva forma farmacêutica produzido pela empresa deve haver uma notificação.

§2º A empresa deve realizar nova notificação sempre que houver inclusões ou alterações em quaisquer informações prestadas por meio do procedimento eletrônico de notificação.

§3º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso VI do caput deste artigo, pode ser apresentado o racional técnico baseado em dados de literatura técnico-científica que contemple as informações de estabilidade utilizadas para a definição do prazo de validade proposto para o gás medicinal.

§4º Para gases medicinais na forma farmacêutica de líquidos criogênicos, a apresentação dos layouts dos rótulos ou folhetos informativos exigida no inciso VII do caput deste artigo não é obrigatória.

Art. 19. A manutenção da regularização dos gases medicinais enquadrados como medicamentos sujeitos à notificação fica vinculada ao cumprimento dos requisitos desta Resolução e da declaração de interesse na continuidade da comercialização dos gases medicinais a cada 10 (dez) anos, contados a partir do dia de efetivação da notificação junto à Anvisa.

§1º O interesse na continuidade da comercialização dos gases medicinais notificados deve ser declarado no sistema eletrônico da Anvisa, nos últimos 6 (seis) meses do decênio de regularização.

§2º A ausência da declaração de interesse na continuidade da comercialização resultará no cancelamento da notificação do gás medicinal.

§3º A empresa responsável pela regularização dos gases medicinais notificados que pretender não mais comercializá-los deve proceder com o cancelamento de suas notificações junto ao sistema eletrônico da Anvisa.

Art. 20. As informações apresentadas na notificação, bem como o conteúdo de toda a documentação apresentada, são de responsabilidade da empresa que realizou a notificação e serão objeto de controle sanitário pela Anvisa, inclusive em inspeções.

Parágrafo único. Caso seja constatada irregularidade na notificação do gás medicinal, a Anvisa efetuará seu cancelamento ou determinará a suspensão cautelar da fabricação do gás medicinal, a depender da gravidade da irregularidade, sem prejuízo das demais sanções administrativas e penais a que a empresa esteja sujeita.

Art. 21. Os gases medicinais notificados devem ser comercializados com rotulagem ou folheto informativo em conformidade com o disposto no Anexo I desta Resolução, ficando dispensados da apresentação de texto de bula.

Art. 22. As misturas contendo gases medicinais previamente notificados pela empresa e elaboradas sob solicitação de serviços de saúde estão isentas de nova notificação desde que sejam fabricadas conforme as Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais dispostas na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 658, de 2022 e na Instrução Normativa - IN nº 129, de 2022, ou outra(s) que vier(em) a lhe(s) substituir.

Parágrafo único. Os rótulos das misturas de gases medicinais elaboradas sob solicitação de serviços de saúde devem apresentar a razão social, CNPJ e endereço do serviço de saúde no qual a mistura de gases medicinais será utilizada.

Art. 23. As solicitações de inclusão, exclusão ou alteração de informações na lista de gases medicinais sujeitos à notificação devem ser protocoladas na Anvisa por meio de assunto de petição específico e devem ser instruídas conforme disposto no Anexo II desta Resolução.

Parágrafo único. A Anvisa poderá solicitar, a seu critério, bibliografia complementar que auxilie na decisão de inclusão, alteração ou exclusão de informações solicitadas.

Art. 24. A Anvisa disponibilizará em seu endereço eletrônico para consulta a relação dos gases medicinais notificados.

CAPÍTULO IV

REGISTRO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 25. Estão sujeitos ao registro todos os gases medicinais enquadrados como medicamentos e não relacionados na lista de gases medicinais sujeitos à notificação instituída pela Instrução Normativa Anvisa - IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir.



Seção I

Documentação de Registro

Art. 26. A empresa deve protocolar uma petição para cada gás medicinal, apresentando os seguintes documentos:

I- índice dos documentos que compõem a petição;

II- formulário de Petição, devidamente preenchido e assinado;

III- comprovante de pagamento da Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) e respectiva Guia de Recolhimento da União (GRU), ou comprovante de isenção, quando for o caso;

IV- layout de texto de bula conforme Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 47, de 8 de setembro de 2009, ou outra que vier a lhe substituir, que estabelecem regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e para profissionais de saúde;

V- layout dos rótulos contendo as informações constantes no Anexo III desta Resolução;

VI- documentação técnica de qualidade; e

VII- documentação técnica de segurança e eficácia.

§1° No caso de a empresa fabricante do gás medicinal ser diferente da requerente do registro, inclusive nos casos de terceirização de etapas da produção, a empresa fabricante deve atender ao disposto nos §§ 2° e 3° deste artigo e devem ser apresentados, da empresa fabricante, os documentos descritos no inciso VI do caput deste artigo, no que for aplicável.

§ 2° Para registro do gás medicinal, é requerido CBPF válido, emitido pela Anvisa para as linhas de produção nas quais será fabricado e envasado, ou deve ser apresentada cópia do protocolo de solicitação de inspeção para fins de emissão do CBPF.

§ 3° A falta do CBPF válido não impede a submissão do pedido de registro, mas impedirá sua aprovação.

§ 4° É obrigatório o envio de documentação técnica e legal disposta neste artigo referente a todos os locais de fabricação, caso a empresa solicite o registro de gás medicinal produzido em mais de um local de fabricação concomitantemente.

§ 5° As informações contidas em rótulos, bulas e embalagens devem estar em idioma português.

§ 6° No caso de gases medicinais importados, a cópia do protocolo de solicitação de inspeção para fins de emissão do CBPF de gases medicinais deve ser acompanhada de cópia de documento de comprovação de cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais válido emitido pela autoridade sanitária do país fabricante.

§ 7° A apresentação pelo requerente de qualquer documento técnico não explicitamente solicitado nesta Resolução deve ser acompanhada de justificativa que demonstre a sua relevância para a análise técnica, caso contrário será desconsiderado na análise da petição.

Seção II

Documentação Técnica de Qualidade

Art. 27. A documentação técnica de qualidade deve conter as seguintes informações:

I- sobre o gás medicinal:

a) descrição detalhada sobre a fórmula completa, designando os componentes conforme a Denominação Comum Brasileira (DCB);

b) informação sobre a quantidade de cada componente da fórmula, suas respectivas funções e compatibilidades;

c) características físico-químicas dos gases componentes: fórmula estrutural, fórmula molecular, massa molecular e forma farmacêutica;

d) descrição do processo de obtenção dos gases componentes: fluxograma do processo de obtenção, incluindo as nomenclaturas, as fórmulas moleculares e as estruturas químicas dos materiais de partida e intermediários; e relação dos solventes, catalisadores e reagentes utilizados, identificando os pontos críticos do processo e os pontos de controle;

e) controle de qualidade dos gases componentes: especificações, descrição dos métodos analíticos e laudo de análise emitido pelo fabricante do gás medicinal, acompanhados de referência farmacopeia ou, na sua ausência, de relatórios de validação de método analítico;

f) controle de qualidade do gás medicinal: especificações, descrição dos métodos analíticos e laudo de análise acompanhados de referência farmacopeica ou, na sua ausência, de relatórios de validação de método analítico; e

g) relatórios de estudos de estabilidade realizados com, no mínimo, 3 (três) lotes do gás medicinal e conduzidos conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 2019, ou outra que vier a lhe substituir.

II- sobre a produção do gás medicinal:

a) nomes e responsabilidades das empresas, incluindo terceirizadas, envolvidas na produção e controle de qualidade do gás medicinal;

b) fluxograma com as etapas do processo de fabricação mostrando onde os materiais entram no processo, identificando os pontos críticos do processo e os pontos de controle, testes intermediários e controle do produto final;

c) critérios para definição de lote;

d) descrição das etapas do processo de fabricação, incluindo todos os parâmetros utilizados, os controles em processo e os produtos intermediários;

e) lista dos equipamentos envolvidos na produção, identificados por princípio de funcionamento; e

f) controle das etapas críticas com a informação sobre os testes e critérios de aceitação realizados nos pontos críticos identificados no processo de fabricação, além dos controles em processo.

III- sobre o(s) recipiente(s) e válvula(s): caracterização do(s) recipiente(s) e válvula(s), incluindo descrição, desenho detalhado, materiais componentes e especificações.

§1º Em cumprimento à alínea "f" do inciso I do caput deste artigo, nos casos em que se tratar de gás medicinal importado, devem ser também apresentados laudos de análise, descrição dos métodos analíticos e respectivos relatórios de validações emitidos pelo importador.

§2º Alternativamente, em substituição ao exigido na alínea "g" do inciso I do caput deste artigo, pode ser apresentado o racional técnico baseado em dados de literatura técnico-científica que contemple as informações de estabilidade utilizadas para a definição do prazo de validade proposto para o gás medicinal.

§3º Em cumprimento ao inciso II do caput deste artigo, nos casos em que a solicitação de registro se referir a apresentações comerciais com diferentes fórmulas percentuais (volume/volume), fabricadas no mesmo local, com mesmo processo produtivo e equipamentos, deve ser apresentada a documentação referente às formulações de maior e menor razão entre os volumes dos gases componentes.

Art. 28. Na avaliação das petições de registro não serão aceitos documentos técnicos, como relatórios de produção, laudos de controle de qualidade, entre outros, referentes a lotes produzidos em período sem comprovação de cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais.

Seção III

Documentação Técnica de Segurança e Eficácia

Art. 29. A documentação técnica de segurança e eficácia de um gás medicinal sujeito ao registro deve conter as seguintes informações:

I- relatório de ensaios não-clínicos e de ensaios clínicos fase I, II e III.

II- informações, quando disponíveis, sobre eventuais compromissos assumidos junto a outras autoridades reguladoras quanto à realização de estudos complementares de segurança clínica, eficácia clínica, farmacologia clínica ou toxicologia não-clínica; e

III - plano de gerenciamento de risco.

§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso I do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.

§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de registro após a conclusão dos estudos de fase II.

§3º No caso de gases medicinais comercializados em outros países, deverá ser apresentado, junto ao pedido de registro, o Relatório Periódico de Avaliação Benefício-Risco atualizado do gás medicinal.

CAPÍTULO V

RENOVAÇÃO DE REGISTRO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 30. Para efeito de renovação do registro do gás medicinal na Anvisa, a empresa deve protocolar petição acompanhada dos seguintes documentos:

I- formulário de Petição, devidamente preenchido e assinado;

II- comprovante de pagamento da Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) e respectiva Guia de Recolhimento da União (GRU), ou comprovante de isenção, quando for o caso; e

III- comprovante de comercialização do gás medicinal durante pelo menos o tempo correspondente aos dois terços finais do período de validade do registro expirado.

Parágrafo único. Os prazos e procedimentos para o peticionamento da renovação do registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos estão estabelecidos pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 250, de 20 de outubro de 2004, e Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 317, de 22 de outubro de 2019, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre a revalidação do registro e os prazos de validade e a documentação necessária para a manutenção da regularização de medicamentos.

CAPÍTULO VI

PÓS-REGISTRO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 31. Todas as petições de mudanças pós-registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos devem ser acompanhadas dos seguintes documentos:

I- formulário de Petição, devidamente preenchido e assinado;

II- comprovante de pagamento da Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) e respectiva Guia de Recolhimento da União (GRU), ou comprovante de isenção, quando for o caso; e

III- justificativa da solicitação contemplando a descrição detalhada e o racional técnico da proposta.

§1º Não é necessário anexar à petição os modelos de texto de bula e rotulagem atualizados conforme a mudança pós-registro, exceto quando solicitados nesta Resolução ou a critério da Anvisa.

§2º Para os casos de mudanças que requeiram aprovação prévia, a empresa deve atualizar as informações na bula e rotulagem somente após a aprovação da mudança pós-registro pela Anvisa.

Art. 32. Nas mudanças pós-registro que se referirem a apresentações comerciais com diferentes fórmulas percentuais (volume/volume) dos gases componentes, fabricadas no mesmo local e com mesmo processo produtivo, o relatório de produção, quando solicitado, deve ser referente às formulações de maior e menor razão entre os volumes dos gases componentes.

Art. 33. Na avaliação das petições pós-registro não serão aceitos documentos técnicos, como relatórios de produção, laudos de controle de qualidade, entre outros, referentes a lotes produzidos em período sem comprovação de cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais.

Art. 34. As mudanças que requeiram aprovação prévia devem ser protocoladas e aguardar análise e aprovação da Anvisa para serem implementadas.

§1º A empresa deve implementar a mudança em até 180 (cento e oitenta) dias após a aprovação, ou prazo maior quando excepcionalmente autorizada pela Anvisa.

§2º Após a produção do primeiro lote com a mudança aprovada, não será permitida a produção de lotes em condição diferente da aprovada.

Art. 35. As mudanças de implementação imediata são permitidas quando todas as evidências requeridas estiverem anexadas ao HMP ou à petição protocolada.

§1º A implementação imediata das mudanças não impede a análise, a qualquer tempo, da documentação exigida, podendo ser aprovada ou não.

§2º Em caso de indeferimento, as condições anteriores à mudança devem ser restabelecidas imediatamente após a manifestação da Anvisa ou a fabricação do gás medicinal deverá ser temporariamente descontinuada.

Art. 36. Nos casos das mudanças pós-registro não previstas nesta Resolução, a empresa deve consultar previamente a Anvisa sobre os testes e a documentação que devem ser apresentados.

Seção I

Alteração ou Inclusão de Local de Fabricação ou de Envase

Art. 37. A petição de alteração ou inclusão de local de fabricação ou de envase do gás medicinal deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- comprovação de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais do novo local de fabricação ou envase, conforme disposto no artigo 26 desta Resolução;

II- relatório de produção e quadro comparativo entre o processo de produção do local de fabricação ou de envase atual e do local de fabricação ou de envase proposto;

III- laudos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal referentes a 1 (um) lote fabricado no local aprovado e 1 (um) lote industrial fabricado no local proposto; e

IV- relatório(s) de validação do(s) método(s) analítico(s) de controle de qualidade do gás medicinal, quando se tratar de método não farmacopeico.

Seção II

Exclusão de Local de Fabricação ou de Envase

Art. 38. A petição de exclusão de local de fabricação ou envase do gás medicinal é de implementação imediata e deve ser protocolada acompanhada da lista dos locais de fabricação ou de envase que permanecem vigentes, assinada pelo responsável técnico da empresa detentora do registro.

Seção III

Alteração dos Processos de Produção ou de Envase

Art. 39. A petição de alteração dos processos de produção ou de envase do gás medicinal deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- comprovação de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais, conforme disposto no artigo 26 desta Resolução;

II- relatório de produção e quadro comparativo entre os processos de produção ou envase aprovado e proposto; e

III- laudos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal referentes a 1 (um) lote produzido ou envasado pelo processo aprovado e 1 (um) lote industrial produzido ou envasado pelo processo proposto.

Seção IV

Alteração de Teste, Especificação ou Método Analítico

Art. 40. A petição de alteração de teste, especificação ou método analítico do gás medicinal deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- descrição dos testes e limites de especificação aprovados e propostos com respectivas referências e cópia de compêndio;

II- quadro comparativo com a descrição dos métodos analíticos aprovado e proposto;

III- laudos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal ou gás componente referentes a 1 (um) lote analisado com o método analítico aprovado e 1 (um) lote analisado com o método analítico proposto; e

IV- Relatório de validação do método analítico proposto, quando se tratar de método não farmacopeico.

§1º No caso de alteração de método analítico, devem ser apresentados dados que demonstrem que o método analítico proposto é pelo menos equivalente ao método aprovado.

§2º No caso de exclusão de teste, devem ser apresentados dados de avaliação de risco demonstrando que o teste não é significante.

§3º No caso de ampliação do limite de especificação, devem ser apresentados dados de avaliação de risco que demonstrem que a ampliação do limite não impacta na qualidade e segurança do gás medicinal.

§4º A adequação de teste, especificação ou método analítico a compêndio oficial e o estreitamento de faixa de especificação são de implementação imediata e não necessitam de protocolo de petição, sendo que os documentos devem ser anexados ao HMP do gás medicinal.

§5º Não é permitida exclusão de ensaio, método analítico ou especificações obrigatórias para gases medicinais.

Seção V

Inclusão de Novo Acondicionamento

Art. 41. A petição de inclusão de novo acondicionamento deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- caracterização do(s) novo(s) recipiente(s) e válvula(s), com descrição, desenho detalhado, materiais componentes e especificações;

II- quadro comparativo entre as características do(s) recipiente(s) e válvula(s) aprovado(s) e proposto(s); e

III- relatórios de estudos de estabilidade realizados com, no mínimo, 3 (três) lotes do gás medicinal e conduzidos conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 2019, ou outra que vier a lhe substituir.

Parágrafo único: Alternativamente, em substituição ao exigido no Inciso III do caput deste artigo, pode ser apresentado o racional técnico baseado em dados de literatura técnico-científica que contemple as informações de estabilidade utilizadas para a definição do prazo de validade proposto para o gás medicinal.

Seção VI

Inclusão de Nova Apresentação Comercial

Art. 42. A petição de inclusão de nova apresentação comercial deve ser acompanhada dos documentos listados no artigo 31 desta Resolução.

Seção VII

Alteração de Posologia

Art. 43. A petição de alteração de posologia deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- texto de bula atualizado;

II- relatório de segurança e eficácia contendo os resultados de estudos clínicos de fase III, e de fase I e II, se aplicável;

III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal; e

IV- plano de gerenciamento de risco adequado à alteração.

§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso II do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.

§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de alteração de posologia após a conclusão dos estudos de fase II.

Seção VIII

Ampliação de Uso

Art. 44. A petição de ampliação de uso deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- texto de bula atualizado;

II- relatório de segurança e eficácia contendo os resultados de estudos clínicos de fase II e III;

III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal; e

IV- plano de gerenciamento de risco adequado à alteração.

§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso II do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.

§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de ampliação de uso após a conclusão dos estudos de fase II.

§3º Nos casos de ampliação de uso para a população pediátrica, a comprovação de eficácia e segurança, excepcionalmente, pode ser feita por meio de estudo fase II (com desfecho(s) clínico(s), que suporte(m) a racionalidade da posologia definida para a população pediátrica), desde que sejam apresentadas evidências de que a fisiopatologia, a história natural da doença, o metabolismo do gás medicinal e a relação dose-resposta sejam semelhantes entre a população pediátrica e as populações já aprovadas e evidências de experiência com o gás medicinal utilizado para tratar doenças relacionadas na população pleiteada.

Seção IX

Inclusão de Indicação Terapêutica

Art. 45. A petição de inclusão de indicação terapêutica deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- texto de bula atualizado;

II- relatório de segurança e eficácia contendo os resultados de estudos clínicos de fase II e III;

III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal; e

IV- plano de gerenciamento de risco adequado à alteração.

§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso II do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.

§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de inclusão de indicação terapêutica após a conclusão dos estudos de fase II.

Seção X

Inclusão de Nova Concentração para Misturas

Art. 46. A petição de inclusão de nova concentração para misturas deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- documentação técnica de segurança e eficácia descrita na seção III do Capítulo IV desta Resolução;

II- texto de bula atualizado;

III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal, no caso de gases medicinais comercializados em outros países; e

IV- plano de gerenciamento de risco adequado à nova concentração.

Seção XI

Alteração de Nome Comercial

Art. 47. A petição de alteração do nome comercial deve ser acompanhada de declaração de não comercialização do gás medicinal.

Seção XII

Cancelamento de Registro de Apresentação Comercial do Gás Medicinal

Art. 48. A petição de cancelamento de registro de apresentação comercial do gás medicinal deve ser acompanhada de lista de apresentações comerciais válidas após o cancelamento do registro de apresentações comerciais.

Seção XIII

Cancelamento de Registro do Gás Medicinal

Art. 49. A petição de cancelamento de registro do gás medicinal deve ser acompanhada dos documentos listados no artigo 31 desta Resolução.

Seção XIV

Histórico de Mudanças do Produto (HMP)

Art. 50. O HMP é de responsabilidade da empresa detentora do registro, que deve preencher e anexar a documentação pertinente para cada processo de registro.

Art. 51. Todas as modificações pós-registro devem ser registradas no HMP indicando a data de sua implementação e/ou aprovação.

Art. 52. Quando a modificação for de implementação imediata e não necessitar de protocolo individual, a documentação exigida para cada mudança estabelecida nesta Resolução deve ser anexada ao HMP.

Art. 53. O HMP deve conter as seguintes informações:

I- todas as modificações pós-registro de implementação imediata, com ou sem protocolo, bem como as que tiveram aprovação prévia da Anvisa; e

II- informações complementares, incluindo:

a) a lista de lotes fabricados ou importados no ano, destinados exclusivamente à comercialização no mercado brasileiro, incluindo data de fabricação, número e tamanho do lote;

b) última versão do(s) documento(s) contendo testes, limites de especificação e métodos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal, conforme aprovado; e

c) demais informações constantes do controle de mudança do gás medicinal.

Art. 54. As informações referentes ao HMP devem estar atualizadas e facilmente disponíveis na empresa para apresentação à autoridade sanitária quando requerido.

Art. 55. O HMP deve ser protocolado anualmente pela empresa detentora do registro no mês do aniversário do registro do gás medicinal, mesmo não havendo nenhuma modificação pós-registro, e deve ser referentes ao período de 12 (doze) meses anteriores ao seu protocolo.

Parágrafo único. O protocolo do HMP deve ser realizado exclusivamente via peticionamento eletrônico.

CAPÍTULO VII

RÓTULOS E BULAS DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 56. Os rótulos dos recipientes que contenham os gases medicinais notificados devem apresentar as informações constantes no Anexo I desta Resolução, sem prejuízo de outras informações de segurança.

Parágrafo único. As informações estabelecidas no Anexo da Instrução Normativa Anvisa - IN nº 301, de 2024, com exceção das indicações terapêuticas, e as informações de manuseio e armazenamento, dispostas no Anexo I desta Resolução, podem ser complementadas pela empresa conforme características do gás medicinal e recipiente utilizado.

Art. 57. Os rótulos dos recipientes que contenham os gases medicinais registrados devem apresentar as informações constantes no Anexo III desta Resolução, sem prejuízo de outras informações de segurança.

Art. 58. As empresas deverão disponibilizar as informações constantes do Anexo I e Anexo III desta Resolução em meio eletrônico.

Art. 59. Os caminhões-tanque e os tanques criogênicos fixos de serviços de saúde estão isentos da obrigatoriedade de exibição de rótulo conforme disposto nesta Resolução.

Art. 60. Os gases medicinais registrados devem, obrigatoriamente, ser acompanhados de bula elaborada e disponibilizada de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 47, de 2009, ou outra que vier a lhe substituir.

Parágrafo único. Os gases medicinais notificados estão isentos da apresentação de bula.

Art. 61. As alterações de texto de bula e de layout de rotulagem dos gases medicinais registrados devem seguir, respectivamente, o disposto na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 47, de 2009, e na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 768, de 12 de dezembro de 2022, ou outra que vier a lhes substituir.

CAPÍTULO VIII

DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 62. As obrigatoriedades referentes à farmacovigilância a que ficam sujeitos os detentores de registro e notificação de gases medicinais enquadrados como medicamentos são tratadas na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 406, de 22 de junho de 2020, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõe sobre as Boas Práticas de Farmacovigilância para Detentores de Registro de Medicamento de uso humano.

Art. 63. Fica concedido o prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a contar do início de vigência desta Resolução, para que as empresas realizem a notificação ou solicitem o registro dos gases medicinais enquadrados como medicamentos que produzam.

Art. 64. O descumprimento das disposições contidas nesta Resolução constitui infração sanitária, nos termos da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabíveis.

Art. 65. Ficam revogadas:

I- a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 70, de 01 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União nº 195, de 2 de outubro de 2008, Seção 1, pág. 40;

II- a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 68, de 16 de dezembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União nº 244, de 21 de dezembro de 2011, Seção 1, pág. 78; e

III- a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 25, de 25 de junho de 2015, publicada no Diário Oficial da União nº 120, de 26 de junho de 2015, Seção 1, pág. 26.

Art. 66. Esta Resolução entra em vigor em 1º de julho de 2024.

ANTONIO BARRA TORRES
Diretor-Presidente

ANEXO I

ROTULAGEM OU FOLHETO INFORMATIVO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS SUJEITOS À NOTIFICAÇÃO

Nome do gás medicinal (preencher conforme Instrução Normativa Anvisa- IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir).

Nome comercial do gás medicinal (se houver).

Composição do gás medicinal.

Quantidade (em metros cúbicos ou quilogramas).

Via de administração.

Número de Lote.

Data de Envase.

Prazo de Validade.

Indicações, contraindicações, precauções, reações adversas e interações medicamentosas (preencher conforme Instrução Normativa Anvisa - IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir).

"Posologia e administração: A concentração, o fluxo e o tempo de administração dos gases medicinais devem ser determinados pelo profissional de saúde habilitado de acordo com o procedimento realizado e o estado de saúde do paciente. Na administração dos gases medicinais por inalação deve-se assegurar quantidade adequada de oxigênio na mistura de acordo com o procedimento realizado e o estado de saúde do paciente, a fim de evitar asfixia. Para uso domiciliar, o paciente deve receber treinamento completo sobre o uso do gás medicinal e equipamentos."

"Manuseio e Armazenamento: Armazenar os cilindros fixados na posição vertical em área limpa, bem ventilada, protegidos da chuva, de substâncias inflamáveis, de choques, de quedas, de altas temperaturas e de fontes de ignição. Manusear os cilindros com as mãos limpas e não utilizar óleo ou graxa para conectar ou desemperrar os dispositivos ao cilindro pois há risco de combustão espontânea destes materiais com gases comburentes sob alta pressão e concentração. Não manusear os cilindros segurando-os por sua válvula. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados. Quando os cilindros forem instalados em sistemas centralizados, utilizar válvula de retenção na linha de saída para impedir o retorno do gás medicinal para o cilindro. Verificar a identificação do gás medicinal, pressão e compatibilidade dos dispositivos antes de fazer a ligação do cilindro ao sistema." (apenas para gases medicinais comercializados em cilindros)

"Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista o aparecimento de reações indesejáveis pelo uso do gás medicinal. Informe também à empresa através do seu serviço de atendimento."

"Em caso de dúvidas sobre o uso deste gás medicinal, procure orientação de um profissional de saúde."

"TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS."

"Uso sob Prescrição Médica"

"Produto Exclusivamente de Uso Medicinal".

"Gás medicinal notificado conforme RDC nº 870, de 17 de maio de 2024."

Nome e número de registro no conselho profissional do farmacêutico responsável pela empresa notificadora do gás medicinal.

Notificado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço da empresa notificadora.)

Fabricado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento fabricante.)

Envasado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento envasador, quando for o caso.)

Número do telefone do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da empresa notificadora.

Código de barras/identificador.

ANEXO II

FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE INCLUSÃO, EXCLUSÃO OU ALTERAÇÃO DE INFORMAÇÕES NA LISTA DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS SUJEITOS A NOTIFICAÇÃO

Dados do solicitante:

Nome do solicitante (pessoa jurídica ou física):

Endereço:

E-mail:

Telefone:

INCLUSÃO DE NOVO GÁS MEDICINAL

Nome do gás medicinal

Composição do gás medicinal

Características físico-químicas do gás medicinal

Indicações Terapêuticas

Contraindicações

Precauções

Reações adversas

Interações medicamentosas

Referências farmacopeicas

Referências bibliográficas acompanhadas de cópias.

INCLUSÃO DE NOVA INDICAÇÃO TERAPÊUTICA

Nome do gás medicinal

Indicação

Referências bibliográficas acompanhadas de cópias.

EXCLUSÃO OU ALTERAÇÃO DE INFORMAÇÕES

( ) Gás medicinal

( ) Indicação Terapêutica

( ) Precauções

( ) Contraindicações

( ) Reações adversas

( ) Interações medicamentosas

Justificativa técnica para a exclusão ou alteração

Referências bibliográficas acompanhadas de cópias.

ANEXO III

ROTULAGEM DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADADOS COMO MEDICAMENTOS SUJEITOS AO REGISTRO

Nome do gás medicinal.

Nome comercial do gás medicinal (se houver).

Composição do gás medicinal.

Quantidade (em metros cúbicos ou quilogramas).

Via de administração.

Número de Lote.

Data de Envase.

Prazo de Validade.

Indicações.

Contraindicações.

Precauções.

Reações adversas.

Interações medicamentosas.

Posologia e administração.

"Manuseio e Armazenamento: Armazenar os cilindros fixados na posição vertical em área limpa, bem ventilada, protegidos da chuva, de substâncias inflamáveis, de choques, de quedas, de altas temperaturas e de fontes de ignição. Manusear os cilindros com as mãos limpas e não utilizar óleo ou graxa para conectar ou desemperrar os dispositivos ao cilindro pois há risco de combustão espontânea destes materiais com gases comburentes sob alta pressão e concentração. Não manusear os cilindros segurando-os por sua válvula. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados. Quando os cilindros forem instalados em sistemas centralizados, utilizar válvula de retenção na linha de saída para impedir o retorno do gás medicinal para o cilindro. Verificar a identificação do gás medicinal, pressão e compatibilidade dos dispositivos antes de fazer a ligação do cilindro ao sistema." (Apenas para gases medicinais comercializados em cilindros)

"Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista o aparecimento de reações indesejáveis pelo uso do gás medicinal. Informe também à empresa responsável pelo gás medicinal através do seu serviço de atendimento."

"Em caso de dúvidas sobre o uso deste gás medicinal, procure orientação de um profissional de saúde."

"TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS."

"Uso sob Prescrição Médica"

"Produto Exclusivamente de Uso Medicinal".

A sigla "MS" adicionada ao número de registro no Ministério da Saúde conforme publicado em Diário Oficial da União (DOU), sendo necessários os treze dígitos.

Nome e nº de registro no conselho profissional do farmacêutico responsável pela empresa detentora do registro do gás medicinal;

Registrado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço da empresa detentora do registro.)

Fabricado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento fabricante.)

Envasado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento envasador, quando for o caso.)

Número do telefone do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da empresa detentora do registro.

Código de barras/identificador.

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 21/05/2024 | Edição: 97 | Seção: 1 | Página: 227

Órgão: Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Diretoria Colegiada

RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA ANVISA - RDC Nº 870, DE 17 DE MAIO DE 2024

Dispõe sobre a notificação, o registro e as mudanças pós-registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos.

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 15, III e IV, aliado ao art. 7º, III e IV da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e ao art. 187, VI, § 1º do Regimento Interno aprovado pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 585, de 10 de dezembro de 2021, resolve adotar a seguinte Resolução, conforme deliberado em reunião realizada em 15 de maio de 2024, e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação.

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Seção I

Objetivo e abrangência

Art. 1º Esta Resolução tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos para a notificação, o registro e as mudanças pós-registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos.

Art. 2º Esta Resolução se aplica aos gases medicinais industrializados enquadrados como medicamentos, de uso em serviços de saúde ou em domicílios.

Parágrafo único. Esta Resolução não se aplica aos gases medicinais produzidos por meio de sistemas concentradores de oxigênio em serviços de saúde ou em domicílios para uso próprio.

Seção II

Definições

Art. 3º Para os fins desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:

I- mudança de implementação imediata: mudança pós-registro para a qual a Anvisa concede autorização prévia para sua imediata implementação pela empresa mediante a inclusão, no HMP ou na petição protocolada individualmente, de todas as provas satisfatórias requeridas para a modificação, conforme disposto nesta Resolução;

II- apresentação comercial: cada uma das opções em que o gás medicinal é disponibilizado no mercado, considerando as características de volume, concentração, acondicionamento e forma farmacêutica;

III- caminhão-tanque: veículo contendo um recipiente de grande porte afixado para o transporte de líquidos criogênicos;

IV- Certificado de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) de gases medicinais: documento emitido pela Anvisa atestando que determinado estabelecimento cumpre com as Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais dispostas na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 658, de 30 de março de 2022, e Instrução Normativa - IN nº 129, de 30 de março de 2022, ou outra(s) que vier(em) a lhe(s) substituir;

V- cilindro: recipiente transportável e pressurizado com capacidade medida em volume de água que não exceda 150 litros;

VI- empresa notificadora: empresa responsável pela notificação do gás medicinal;

VII- empresa detentora do registro: empresa responsável pelo registro do gás medicinal;

VIII- envasadora: estabelecimento que promova o envase (enchimento) de recipientes como cilindros e tanques criogênicos móveis, nos quais os produtos se encontram prontos para uso;

IX- fabricante: estabelecimento responsável por quaisquer das etapas de fabricação do gás medicinal, inclusive o envase em cilindros ou tanques criogênicos;

X- gás: substância ou mistura de substâncias cuja pressão de vapor situa-se acima de 300 kPa absoluta a 50 °C ou permanece na forma gasosa a 20 °C na pressão absoluta de 101,3 kPa;

XI- gás componente: cada um dos gases que compõem o gás medicinal;

XII- gás liquefeito: gás na pressão de vapor que permanece parcialmente liquefeito em temperatura acima de -50 °C;

XIII- gás medicinal: gás ou mistura de gases destinados a tratar ou prevenir doenças em humanos ou administrados a humanos para fins de diagnóstico médico ou para restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas;

XIV- gás medicinal sujeito à notificação: gás medicinal constante na lista de gases medicinais sujeitos à notificação, instituída pela Instrução Normativa Anvisa- IN nº 301, de 17 de maio de 2024, ou outra que vier a lhe substituir, com monografia na Farmacopeia Brasileira ou compêndio admitido pela Anvisa, conforme Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 511, de 27 de maio de 2021, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre a admissibilidade de códigos farmacêuticos estrangeiros;

XV- gás medicinal sujeito ao registro: gás medicinal enquadrado como medicamento não relacionado na lista de gases medicinais sujeitos à notificação;

XVI- gás ou líquido criogênico: gás altamente refrigerado em equilíbrio de fase (líquido e sua pressão de vapor) e com ponto de ebulição menor ou igual a -150 °C na pressão absoluta de 101,3 kPa;

XVII- Histórico de Mudanças do Produto (HMP): formulário no qual deverão ser registradas informações a respeito do histórico anual do gás medicinal registrado;

XVIII- nome do gás medicinal: denominação do gás conforme nomenclatura DCB, seguida pelo complemento "medicinal" e, no caso de misturas de gases, seguida, ainda, pela concentração volume/volume de cada um dos gases componentes;

XIX- nome comercial: nome de marca ou de medicamento atribuído ao gás medicinal pela empresa notificadora ou detentora do registro;

XX- notificação de gases medicinais: comunicação à Anvisa da fabricação, importação ou comercialização dos gases medicinais relacionados na lista de gases medicinais sujeitos à notificação;

XXI- número do lote do gás medicinal: designação impressa na rotulagem de um gás medicinal que permita identificar o lote e, em caso de necessidade, localizar e rever todas as operações de fabricação e inspeção praticadas durante a produção;

XXII- produto terminado: produto que tenha passado por todas as etapas de produção, incluindo rotulagem e embalagem final;

XXIII- recipiente: tanque criogênico, tanque, caminhão-tanque, cilindro, bateria de cilindro ou qualquer outro tipo de embalagem que esteja em contato direto com o gás medicinal;

XXIV- relatório de produção: documento contendo a descrição das etapas de produção, dos equipamentos utilizados e dos controles em processo do gás medicinal;

XXV- sistema concentrador de oxigênio: também conhecido como usina concentradora de oxigênio ou Pressure Swing Adsorption (PSA), é um sistema composto de equipamentos e acessórios que filtra, retém umidade e concentra o oxigênio do ar atmosférico por meio do processo de adsorção molecular;

XXVI- tanque criogênico fixo: recipiente imóvel com isolamento térmico destinado à armazenagem de gases liquefeitos ou criogênicos;

XXVII- tanque criogênico móvel: recipiente móvel com isolamento térmico destinado à armazenagem de gases liquefeitos ou criogênicos, exceto caminhão tanque; e

XXVIII- válvula integrada: válvula acoplada ao regulador de pressão.

CAPÍTULO II

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 4º A produção e a comercialização de gases medicinais enquadrados como medicamentos devem ser precedidas da notificação ou registro, nos termos desta Resolução.

Art. 5º Apenas as empresas nacionais fabricantes que possuam Certificado de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais ou importadoras que possuam Certificado de Boas Práticas de Distribuição e Armazenamento, válidos e emitidos pela Anvisa, e que estão devidamente autorizadas e licenciadas pela autoridade sanitária competente, podem notificar ou requerer o registro dos gases medicinais enquadrados como medicamentos.

Art. 6º Os gases medicinais enquadrados como medicamentos somente podem ser produzidos e envasados por empresas nacionais ou estrangeiras em linhas de produção que possuam Certificado de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais válido e emitido pela Anvisa.

Art. 7º Os cilindros, as válvulas e as válvulas integradas utilizados nos produtos abrangidos por esta Resolução devem atender aos requisitos estabelecidos em normas técnicas de organismos normalizadores oficiais.

Parágrafo único. As válvulas integradas devem, ainda, estar regularizadas junto a Anvisa.

Art. 8º A ausência de quaisquer dos documentos exigidos nesta Resolução deve ser acompanhada de justificativa técnica.

Art. 9º A Anvisa poderá, a seu critério e mediante justificativa técnica, requerer testes e documentos que deverão ser apresentados nos casos não previstos nesta Resolução, ou provas adicionais para comprovação de qualidade, segurança e eficácia dos gases medicinais.

§1º Para os gases medicinais sujeitos ao registro, a Anvisa poderá solicitar à empresa os dados brutos dos ensaios não clínicos e clínicos, assim como os dados de qualidade.

§2º A exigência de evidências adicionais poderá ocorrer mesmo após a notificação, aprovação do registro ou mudança pós-registro do gás medicinal.

Art. 10. O relatório de ensaios clínicos para fins de registro, quando solicitado, deve conter também as seguintes informações:

I- referências bibliográficas, quando disponíveis; e

II- todas as informações clínicas disponíveis, favoráveis e desfavoráveis ao gás medicinal em estudo.

Art. 11. Todos os estudos clínicos conduzidos em território nacional para fins de registro devem seguir a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 9, de 20 de fevereiro de 2015, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre o regulamento para a realização de ensaios clínicos com medicamentos no Brasil.

Parágrafo único. A aprovação prévia do desenvolvimento clínico conduzido em território nacional é obrigatória para a utilização dos resultados para fins de registro.

Art. 12. A empresa deverá requerer à Farmacopeia Brasileira a inclusão dos componentes do gás medicinal que ainda não estejam presentes na lista da Denominação Comum Brasileira (DCB).

Art. 13. Todos os documentos referentes a petições de registro, renovação de registro e mudanças pós-registro devem ser encaminhados de acordo com a RDC nº 25, de 16 de junho de 2011, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre os procedimentos gerais para utilização dos serviços de protocolo de documentos no âmbito da Anvisa.

Parágrafo único. Quando a submissão da petição não ocorrer por meio eletrônico, uma cópia de todos os documentos em arquivo eletrônico que permita cópia e busca textual deve ser anexada à petição.

CAPÍTULO III

NOTIFICAÇÃO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 14. A lista de gases medicinais enquadrados como medicamentos sujeitos à notificação, suas indicações, contraindicações, precauções, reações adversas, interações medicamentosas e linhas de produção constam no Anexo da Instrução Normativa Anvisa- IN nº 301, de 17 de maio de 2024, ou outra que vier a lhe substituir.

Art. 15. A notificação de gases medicinais enquadrados como medicamentos, mediante procedimento eletrônico, deve ser realizada em sistema disponível no sítio eletrônico da Anvisa.

Art. 16. Apenas as empresas que atendam ao disposto nos artigos 5º ou 6º desta Resolução podem notificar, fabricar ou envasar gases medicinais.

Art. 17. A notificação está sujeita à Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) correspondente à isenção de registro de medicamento.

Art. 18. A notificação deve ser realizada obedecendo integralmente às informações padronizadas no Anexo da IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir, e instruída com as seguintes informações:

I- descrição das apresentações;

II- nome comercial (se houver);

III- fabricante(s);

IV- envasador(as);

V- referência farmacopeica utilizada no controle de qualidade; e

VI- Relatórios de estudos de estabilidade realizados com, no mínimo, 3 (três) lotes do gás medicinal e conduzidos conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 6 de novembro de 2019, ou outra que vier a lhe substituir, que estabelece os critérios para a realização de estudos de estabilidade de insumos farmacêuticos ativos e medicamentos, exceto biológicos;

VII- layout dos rótulos ou folhetos informativos contendo as informações constantes no Anexo I desta Resolução e IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir.

§1º Para cada gás medicinal na sua respectiva forma farmacêutica produzido pela empresa deve haver uma notificação.

§2º A empresa deve realizar nova notificação sempre que houver inclusões ou alterações em quaisquer informações prestadas por meio do procedimento eletrônico de notificação.

§3º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso VI do caput deste artigo, pode ser apresentado o racional técnico baseado em dados de literatura técnico-científica que contemple as informações de estabilidade utilizadas para a definição do prazo de validade proposto para o gás medicinal.

§4º Para gases medicinais na forma farmacêutica de líquidos criogênicos, a apresentação dos layouts dos rótulos ou folhetos informativos exigida no inciso VII do caput deste artigo não é obrigatória.

Art. 19. A manutenção da regularização dos gases medicinais enquadrados como medicamentos sujeitos à notificação fica vinculada ao cumprimento dos requisitos desta Resolução e da declaração de interesse na continuidade da comercialização dos gases medicinais a cada 10 (dez) anos, contados a partir do dia de efetivação da notificação junto à Anvisa.

§1º O interesse na continuidade da comercialização dos gases medicinais notificados deve ser declarado no sistema eletrônico da Anvisa, nos últimos 6 (seis) meses do decênio de regularização.

§2º A ausência da declaração de interesse na continuidade da comercialização resultará no cancelamento da notificação do gás medicinal.

§3º A empresa responsável pela regularização dos gases medicinais notificados que pretender não mais comercializá-los deve proceder com o cancelamento de suas notificações junto ao sistema eletrônico da Anvisa.

Art. 20. As informações apresentadas na notificação, bem como o conteúdo de toda a documentação apresentada, são de responsabilidade da empresa que realizou a notificação e serão objeto de controle sanitário pela Anvisa, inclusive em inspeções.

Parágrafo único. Caso seja constatada irregularidade na notificação do gás medicinal, a Anvisa efetuará seu cancelamento ou determinará a suspensão cautelar da fabricação do gás medicinal, a depender da gravidade da irregularidade, sem prejuízo das demais sanções administrativas e penais a que a empresa esteja sujeita.

Art. 21. Os gases medicinais notificados devem ser comercializados com rotulagem ou folheto informativo em conformidade com o disposto no Anexo I desta Resolução, ficando dispensados da apresentação de texto de bula.

Art. 22. As misturas contendo gases medicinais previamente notificados pela empresa e elaboradas sob solicitação de serviços de saúde estão isentas de nova notificação desde que sejam fabricadas conforme as Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais dispostas na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 658, de 2022 e na Instrução Normativa - IN nº 129, de 2022, ou outra(s) que vier(em) a lhe(s) substituir.

Parágrafo único. Os rótulos das misturas de gases medicinais elaboradas sob solicitação de serviços de saúde devem apresentar a razão social, CNPJ e endereço do serviço de saúde no qual a mistura de gases medicinais será utilizada.

Art. 23. As solicitações de inclusão, exclusão ou alteração de informações na lista de gases medicinais sujeitos à notificação devem ser protocoladas na Anvisa por meio de assunto de petição específico e devem ser instruídas conforme disposto no Anexo II desta Resolução.

Parágrafo único. A Anvisa poderá solicitar, a seu critério, bibliografia complementar que auxilie na decisão de inclusão, alteração ou exclusão de informações solicitadas.

Art. 24. A Anvisa disponibilizará em seu endereço eletrônico para consulta a relação dos gases medicinais notificados.

CAPÍTULO IV

REGISTRO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 25. Estão sujeitos ao registro todos os gases medicinais enquadrados como medicamentos e não relacionados na lista de gases medicinais sujeitos à notificação instituída pela Instrução Normativa Anvisa - IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir.



Seção I

Documentação de Registro

Art. 26. A empresa deve protocolar uma petição para cada gás medicinal, apresentando os seguintes documentos:

I- índice dos documentos que compõem a petição;

II- formulário de Petição, devidamente preenchido e assinado;

III- comprovante de pagamento da Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) e respectiva Guia de Recolhimento da União (GRU), ou comprovante de isenção, quando for o caso;

IV- layout de texto de bula conforme Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 47, de 8 de setembro de 2009, ou outra que vier a lhe substituir, que estabelecem regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e para profissionais de saúde;

V- layout dos rótulos contendo as informações constantes no Anexo III desta Resolução;

VI- documentação técnica de qualidade; e

VII- documentação técnica de segurança e eficácia.

§1° No caso de a empresa fabricante do gás medicinal ser diferente da requerente do registro, inclusive nos casos de terceirização de etapas da produção, a empresa fabricante deve atender ao disposto nos §§ 2° e 3° deste artigo e devem ser apresentados, da empresa fabricante, os documentos descritos no inciso VI do caput deste artigo, no que for aplicável.

§ 2° Para registro do gás medicinal, é requerido CBPF válido, emitido pela Anvisa para as linhas de produção nas quais será fabricado e envasado, ou deve ser apresentada cópia do protocolo de solicitação de inspeção para fins de emissão do CBPF.

§ 3° A falta do CBPF válido não impede a submissão do pedido de registro, mas impedirá sua aprovação.

§ 4° É obrigatório o envio de documentação técnica e legal disposta neste artigo referente a todos os locais de fabricação, caso a empresa solicite o registro de gás medicinal produzido em mais de um local de fabricação concomitantemente.

§ 5° As informações contidas em rótulos, bulas e embalagens devem estar em idioma português.

§ 6° No caso de gases medicinais importados, a cópia do protocolo de solicitação de inspeção para fins de emissão do CBPF de gases medicinais deve ser acompanhada de cópia de documento de comprovação de cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais válido emitido pela autoridade sanitária do país fabricante.

§ 7° A apresentação pelo requerente de qualquer documento técnico não explicitamente solicitado nesta Resolução deve ser acompanhada de justificativa que demonstre a sua relevância para a análise técnica, caso contrário será desconsiderado na análise da petição.

Seção II

Documentação Técnica de Qualidade

Art. 27. A documentação técnica de qualidade deve conter as seguintes informações:

I- sobre o gás medicinal:

a) descrição detalhada sobre a fórmula completa, designando os componentes conforme a Denominação Comum Brasileira (DCB);

b) informação sobre a quantidade de cada componente da fórmula, suas respectivas funções e compatibilidades;

c) características físico-químicas dos gases componentes: fórmula estrutural, fórmula molecular, massa molecular e forma farmacêutica;

d) descrição do processo de obtenção dos gases componentes: fluxograma do processo de obtenção, incluindo as nomenclaturas, as fórmulas moleculares e as estruturas químicas dos materiais de partida e intermediários; e relação dos solventes, catalisadores e reagentes utilizados, identificando os pontos críticos do processo e os pontos de controle;

e) controle de qualidade dos gases componentes: especificações, descrição dos métodos analíticos e laudo de análise emitido pelo fabricante do gás medicinal, acompanhados de referência farmacopeia ou, na sua ausência, de relatórios de validação de método analítico;

f) controle de qualidade do gás medicinal: especificações, descrição dos métodos analíticos e laudo de análise acompanhados de referência farmacopeica ou, na sua ausência, de relatórios de validação de método analítico; e

g) relatórios de estudos de estabilidade realizados com, no mínimo, 3 (três) lotes do gás medicinal e conduzidos conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 2019, ou outra que vier a lhe substituir.

II- sobre a produção do gás medicinal:

a) nomes e responsabilidades das empresas, incluindo terceirizadas, envolvidas na produção e controle de qualidade do gás medicinal;

b) fluxograma com as etapas do processo de fabricação mostrando onde os materiais entram no processo, identificando os pontos críticos do processo e os pontos de controle, testes intermediários e controle do produto final;

c) critérios para definição de lote;

d) descrição das etapas do processo de fabricação, incluindo todos os parâmetros utilizados, os controles em processo e os produtos intermediários;

e) lista dos equipamentos envolvidos na produção, identificados por princípio de funcionamento; e

f) controle das etapas críticas com a informação sobre os testes e critérios de aceitação realizados nos pontos críticos identificados no processo de fabricação, além dos controles em processo.

III- sobre o(s) recipiente(s) e válvula(s): caracterização do(s) recipiente(s) e válvula(s), incluindo descrição, desenho detalhado, materiais componentes e especificações.

§1º Em cumprimento à alínea "f" do inciso I do caput deste artigo, nos casos em que se tratar de gás medicinal importado, devem ser também apresentados laudos de análise, descrição dos métodos analíticos e respectivos relatórios de validações emitidos pelo importador.

§2º Alternativamente, em substituição ao exigido na alínea "g" do inciso I do caput deste artigo, pode ser apresentado o racional técnico baseado em dados de literatura técnico-científica que contemple as informações de estabilidade utilizadas para a definição do prazo de validade proposto para o gás medicinal.

§3º Em cumprimento ao inciso II do caput deste artigo, nos casos em que a solicitação de registro se referir a apresentações comerciais com diferentes fórmulas percentuais (volume/volume), fabricadas no mesmo local, com mesmo processo produtivo e equipamentos, deve ser apresentada a documentação referente às formulações de maior e menor razão entre os volumes dos gases componentes.

Art. 28. Na avaliação das petições de registro não serão aceitos documentos técnicos, como relatórios de produção, laudos de controle de qualidade, entre outros, referentes a lotes produzidos em período sem comprovação de cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais.

Seção III

Documentação Técnica de Segurança e Eficácia

Art. 29. A documentação técnica de segurança e eficácia de um gás medicinal sujeito ao registro deve conter as seguintes informações:

I- relatório de ensaios não-clínicos e de ensaios clínicos fase I, II e III.

II- informações, quando disponíveis, sobre eventuais compromissos assumidos junto a outras autoridades reguladoras quanto à realização de estudos complementares de segurança clínica, eficácia clínica, farmacologia clínica ou toxicologia não-clínica; e

III - plano de gerenciamento de risco.

§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso I do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.

§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de registro após a conclusão dos estudos de fase II.

§3º No caso de gases medicinais comercializados em outros países, deverá ser apresentado, junto ao pedido de registro, o Relatório Periódico de Avaliação Benefício-Risco atualizado do gás medicinal.

CAPÍTULO V

RENOVAÇÃO DE REGISTRO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 30. Para efeito de renovação do registro do gás medicinal na Anvisa, a empresa deve protocolar petição acompanhada dos seguintes documentos:

I- formulário de Petição, devidamente preenchido e assinado;

II- comprovante de pagamento da Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) e respectiva Guia de Recolhimento da União (GRU), ou comprovante de isenção, quando for o caso; e

III- comprovante de comercialização do gás medicinal durante pelo menos o tempo correspondente aos dois terços finais do período de validade do registro expirado.

Parágrafo único. Os prazos e procedimentos para o peticionamento da renovação do registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos estão estabelecidos pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 250, de 20 de outubro de 2004, e Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 317, de 22 de outubro de 2019, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõem sobre a revalidação do registro e os prazos de validade e a documentação necessária para a manutenção da regularização de medicamentos.

CAPÍTULO VI

PÓS-REGISTRO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 31. Todas as petições de mudanças pós-registro de gases medicinais enquadrados como medicamentos devem ser acompanhadas dos seguintes documentos:

I- formulário de Petição, devidamente preenchido e assinado;

II- comprovante de pagamento da Taxa de Fiscalização de Vigilância Sanitária (TFVS) e respectiva Guia de Recolhimento da União (GRU), ou comprovante de isenção, quando for o caso; e

III- justificativa da solicitação contemplando a descrição detalhada e o racional técnico da proposta.

§1º Não é necessário anexar à petição os modelos de texto de bula e rotulagem atualizados conforme a mudança pós-registro, exceto quando solicitados nesta Resolução ou a critério da Anvisa.

§2º Para os casos de mudanças que requeiram aprovação prévia, a empresa deve atualizar as informações na bula e rotulagem somente após a aprovação da mudança pós-registro pela Anvisa.

Art. 32. Nas mudanças pós-registro que se referirem a apresentações comerciais com diferentes fórmulas percentuais (volume/volume) dos gases componentes, fabricadas no mesmo local e com mesmo processo produtivo, o relatório de produção, quando solicitado, deve ser referente às formulações de maior e menor razão entre os volumes dos gases componentes.

Art. 33. Na avaliação das petições pós-registro não serão aceitos documentos técnicos, como relatórios de produção, laudos de controle de qualidade, entre outros, referentes a lotes produzidos em período sem comprovação de cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais.

Art. 34. As mudanças que requeiram aprovação prévia devem ser protocoladas e aguardar análise e aprovação da Anvisa para serem implementadas.

§1º A empresa deve implementar a mudança em até 180 (cento e oitenta) dias após a aprovação, ou prazo maior quando excepcionalmente autorizada pela Anvisa.

§2º Após a produção do primeiro lote com a mudança aprovada, não será permitida a produção de lotes em condição diferente da aprovada.

Art. 35. As mudanças de implementação imediata são permitidas quando todas as evidências requeridas estiverem anexadas ao HMP ou à petição protocolada.

§1º A implementação imediata das mudanças não impede a análise, a qualquer tempo, da documentação exigida, podendo ser aprovada ou não.

§2º Em caso de indeferimento, as condições anteriores à mudança devem ser restabelecidas imediatamente após a manifestação da Anvisa ou a fabricação do gás medicinal deverá ser temporariamente descontinuada.

Art. 36. Nos casos das mudanças pós-registro não previstas nesta Resolução, a empresa deve consultar previamente a Anvisa sobre os testes e a documentação que devem ser apresentados.

Seção I

Alteração ou Inclusão de Local de Fabricação ou de Envase

Art. 37. A petição de alteração ou inclusão de local de fabricação ou de envase do gás medicinal deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- comprovação de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais do novo local de fabricação ou envase, conforme disposto no artigo 26 desta Resolução;

II- relatório de produção e quadro comparativo entre o processo de produção do local de fabricação ou de envase atual e do local de fabricação ou de envase proposto;

III- laudos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal referentes a 1 (um) lote fabricado no local aprovado e 1 (um) lote industrial fabricado no local proposto; e

IV- relatório(s) de validação do(s) método(s) analítico(s) de controle de qualidade do gás medicinal, quando se tratar de método não farmacopeico.

Seção II

Exclusão de Local de Fabricação ou de Envase

Art. 38. A petição de exclusão de local de fabricação ou envase do gás medicinal é de implementação imediata e deve ser protocolada acompanhada da lista dos locais de fabricação ou de envase que permanecem vigentes, assinada pelo responsável técnico da empresa detentora do registro.

Seção III

Alteração dos Processos de Produção ou de Envase

Art. 39. A petição de alteração dos processos de produção ou de envase do gás medicinal deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- comprovação de Boas Práticas de Fabricação de gases medicinais, conforme disposto no artigo 26 desta Resolução;

II- relatório de produção e quadro comparativo entre os processos de produção ou envase aprovado e proposto; e

III- laudos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal referentes a 1 (um) lote produzido ou envasado pelo processo aprovado e 1 (um) lote industrial produzido ou envasado pelo processo proposto.

Seção IV

Alteração de Teste, Especificação ou Método Analítico

Art. 40. A petição de alteração de teste, especificação ou método analítico do gás medicinal deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- descrição dos testes e limites de especificação aprovados e propostos com respectivas referências e cópia de compêndio;

II- quadro comparativo com a descrição dos métodos analíticos aprovado e proposto;

III- laudos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal ou gás componente referentes a 1 (um) lote analisado com o método analítico aprovado e 1 (um) lote analisado com o método analítico proposto; e

IV- Relatório de validação do método analítico proposto, quando se tratar de método não farmacopeico.

§1º No caso de alteração de método analítico, devem ser apresentados dados que demonstrem que o método analítico proposto é pelo menos equivalente ao método aprovado.

§2º No caso de exclusão de teste, devem ser apresentados dados de avaliação de risco demonstrando que o teste não é significante.

§3º No caso de ampliação do limite de especificação, devem ser apresentados dados de avaliação de risco que demonstrem que a ampliação do limite não impacta na qualidade e segurança do gás medicinal.

§4º A adequação de teste, especificação ou método analítico a compêndio oficial e o estreitamento de faixa de especificação são de implementação imediata e não necessitam de protocolo de petição, sendo que os documentos devem ser anexados ao HMP do gás medicinal.

§5º Não é permitida exclusão de ensaio, método analítico ou especificações obrigatórias para gases medicinais.

Seção V

Inclusão de Novo Acondicionamento

Art. 41. A petição de inclusão de novo acondicionamento deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- caracterização do(s) novo(s) recipiente(s) e válvula(s), com descrição, desenho detalhado, materiais componentes e especificações;

II- quadro comparativo entre as características do(s) recipiente(s) e válvula(s) aprovado(s) e proposto(s); e

III- relatórios de estudos de estabilidade realizados com, no mínimo, 3 (três) lotes do gás medicinal e conduzidos conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 2019, ou outra que vier a lhe substituir.

Parágrafo único: Alternativamente, em substituição ao exigido no Inciso III do caput deste artigo, pode ser apresentado o racional técnico baseado em dados de literatura técnico-científica que contemple as informações de estabilidade utilizadas para a definição do prazo de validade proposto para o gás medicinal.

Seção VI

Inclusão de Nova Apresentação Comercial

Art. 42. A petição de inclusão de nova apresentação comercial deve ser acompanhada dos documentos listados no artigo 31 desta Resolução.

Seção VII

Alteração de Posologia

Art. 43. A petição de alteração de posologia deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- texto de bula atualizado;

II- relatório de segurança e eficácia contendo os resultados de estudos clínicos de fase III, e de fase I e II, se aplicável;

III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal; e

IV- plano de gerenciamento de risco adequado à alteração.

§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso II do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.

§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de alteração de posologia após a conclusão dos estudos de fase II.

Seção VIII

Ampliação de Uso

Art. 44. A petição de ampliação de uso deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- texto de bula atualizado;

II- relatório de segurança e eficácia contendo os resultados de estudos clínicos de fase II e III;

III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal; e

IV- plano de gerenciamento de risco adequado à alteração.

§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso II do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.

§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de ampliação de uso após a conclusão dos estudos de fase II.

§3º Nos casos de ampliação de uso para a população pediátrica, a comprovação de eficácia e segurança, excepcionalmente, pode ser feita por meio de estudo fase II (com desfecho(s) clínico(s), que suporte(m) a racionalidade da posologia definida para a população pediátrica), desde que sejam apresentadas evidências de que a fisiopatologia, a história natural da doença, o metabolismo do gás medicinal e a relação dose-resposta sejam semelhantes entre a população pediátrica e as populações já aprovadas e evidências de experiência com o gás medicinal utilizado para tratar doenças relacionadas na população pleiteada.

Seção IX

Inclusão de Indicação Terapêutica

Art. 45. A petição de inclusão de indicação terapêutica deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- texto de bula atualizado;

II- relatório de segurança e eficácia contendo os resultados de estudos clínicos de fase II e III;

III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal; e

IV- plano de gerenciamento de risco adequado à alteração.

§1º Alternativamente, em substituição ao exigido no inciso II do caput deste artigo, podem ser apresentados dados de literatura técnico-científica que contemplem as informações de segurança e eficácia.

§2º Em casos específicos em que os estudos de fase III não sejam aplicáveis e os estudos de fase II sejam suficientes para comprovação da eficácia e segurança do gás medicinal, a empresa pode submeter o pedido de inclusão de indicação terapêutica após a conclusão dos estudos de fase II.

Seção X

Inclusão de Nova Concentração para Misturas

Art. 46. A petição de inclusão de nova concentração para misturas deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

I- documentação técnica de segurança e eficácia descrita na seção III do Capítulo IV desta Resolução;

II- texto de bula atualizado;

III- relatório periódico de avaliação benefício-risco atualizado do gás medicinal, no caso de gases medicinais comercializados em outros países; e

IV- plano de gerenciamento de risco adequado à nova concentração.

Seção XI

Alteração de Nome Comercial

Art. 47. A petição de alteração do nome comercial deve ser acompanhada de declaração de não comercialização do gás medicinal.

Seção XII

Cancelamento de Registro de Apresentação Comercial do Gás Medicinal

Art. 48. A petição de cancelamento de registro de apresentação comercial do gás medicinal deve ser acompanhada de lista de apresentações comerciais válidas após o cancelamento do registro de apresentações comerciais.

Seção XIII

Cancelamento de Registro do Gás Medicinal

Art. 49. A petição de cancelamento de registro do gás medicinal deve ser acompanhada dos documentos listados no artigo 31 desta Resolução.

Seção XIV

Histórico de Mudanças do Produto (HMP)

Art. 50. O HMP é de responsabilidade da empresa detentora do registro, que deve preencher e anexar a documentação pertinente para cada processo de registro.

Art. 51. Todas as modificações pós-registro devem ser registradas no HMP indicando a data de sua implementação e/ou aprovação.

Art. 52. Quando a modificação for de implementação imediata e não necessitar de protocolo individual, a documentação exigida para cada mudança estabelecida nesta Resolução deve ser anexada ao HMP.

Art. 53. O HMP deve conter as seguintes informações:

I- todas as modificações pós-registro de implementação imediata, com ou sem protocolo, bem como as que tiveram aprovação prévia da Anvisa; e

II- informações complementares, incluindo:

a) a lista de lotes fabricados ou importados no ano, destinados exclusivamente à comercialização no mercado brasileiro, incluindo data de fabricação, número e tamanho do lote;

b) última versão do(s) documento(s) contendo testes, limites de especificação e métodos analíticos de controle de qualidade do gás medicinal, conforme aprovado; e

c) demais informações constantes do controle de mudança do gás medicinal.

Art. 54. As informações referentes ao HMP devem estar atualizadas e facilmente disponíveis na empresa para apresentação à autoridade sanitária quando requerido.

Art. 55. O HMP deve ser protocolado anualmente pela empresa detentora do registro no mês do aniversário do registro do gás medicinal, mesmo não havendo nenhuma modificação pós-registro, e deve ser referentes ao período de 12 (doze) meses anteriores ao seu protocolo.

Parágrafo único. O protocolo do HMP deve ser realizado exclusivamente via peticionamento eletrônico.

CAPÍTULO VII

RÓTULOS E BULAS DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS

Art. 56. Os rótulos dos recipientes que contenham os gases medicinais notificados devem apresentar as informações constantes no Anexo I desta Resolução, sem prejuízo de outras informações de segurança.

Parágrafo único. As informações estabelecidas no Anexo da Instrução Normativa Anvisa - IN nº 301, de 2024, com exceção das indicações terapêuticas, e as informações de manuseio e armazenamento, dispostas no Anexo I desta Resolução, podem ser complementadas pela empresa conforme características do gás medicinal e recipiente utilizado.

Art. 57. Os rótulos dos recipientes que contenham os gases medicinais registrados devem apresentar as informações constantes no Anexo III desta Resolução, sem prejuízo de outras informações de segurança.

Art. 58. As empresas deverão disponibilizar as informações constantes do Anexo I e Anexo III desta Resolução em meio eletrônico.

Art. 59. Os caminhões-tanque e os tanques criogênicos fixos de serviços de saúde estão isentos da obrigatoriedade de exibição de rótulo conforme disposto nesta Resolução.

Art. 60. Os gases medicinais registrados devem, obrigatoriamente, ser acompanhados de bula elaborada e disponibilizada de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 47, de 2009, ou outra que vier a lhe substituir.

Parágrafo único. Os gases medicinais notificados estão isentos da apresentação de bula.

Art. 61. As alterações de texto de bula e de layout de rotulagem dos gases medicinais registrados devem seguir, respectivamente, o disposto na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 47, de 2009, e na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 768, de 12 de dezembro de 2022, ou outra que vier a lhes substituir.

CAPÍTULO VIII

DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 62. As obrigatoriedades referentes à farmacovigilância a que ficam sujeitos os detentores de registro e notificação de gases medicinais enquadrados como medicamentos são tratadas na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 406, de 22 de junho de 2020, ou outra que vier a lhe substituir, que dispõe sobre as Boas Práticas de Farmacovigilância para Detentores de Registro de Medicamento de uso humano.

Art. 63. Fica concedido o prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a contar do início de vigência desta Resolução, para que as empresas realizem a notificação ou solicitem o registro dos gases medicinais enquadrados como medicamentos que produzam.

Art. 64. O descumprimento das disposições contidas nesta Resolução constitui infração sanitária, nos termos da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabíveis.

Art. 65. Ficam revogadas:

I- a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 70, de 01 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União nº 195, de 2 de outubro de 2008, Seção 1, pág. 40;

II- a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 68, de 16 de dezembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União nº 244, de 21 de dezembro de 2011, Seção 1, pág. 78; e

III- a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 25, de 25 de junho de 2015, publicada no Diário Oficial da União nº 120, de 26 de junho de 2015, Seção 1, pág. 26.

Art. 66. Esta Resolução entra em vigor em 1º de julho de 2024.

ANTONIO BARRA TORRES
Diretor-Presidente

ANEXO I

ROTULAGEM OU FOLHETO INFORMATIVO DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS SUJEITOS À NOTIFICAÇÃO

Nome do gás medicinal (preencher conforme Instrução Normativa Anvisa- IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir).

Nome comercial do gás medicinal (se houver).

Composição do gás medicinal.

Quantidade (em metros cúbicos ou quilogramas).

Via de administração.

Número de Lote.

Data de Envase.

Prazo de Validade.

Indicações, contraindicações, precauções, reações adversas e interações medicamentosas (preencher conforme Instrução Normativa Anvisa - IN nº 301, de 2024, ou outra que vier a lhe substituir).

"Posologia e administração: A concentração, o fluxo e o tempo de administração dos gases medicinais devem ser determinados pelo profissional de saúde habilitado de acordo com o procedimento realizado e o estado de saúde do paciente. Na administração dos gases medicinais por inalação deve-se assegurar quantidade adequada de oxigênio na mistura de acordo com o procedimento realizado e o estado de saúde do paciente, a fim de evitar asfixia. Para uso domiciliar, o paciente deve receber treinamento completo sobre o uso do gás medicinal e equipamentos."

"Manuseio e Armazenamento: Armazenar os cilindros fixados na posição vertical em área limpa, bem ventilada, protegidos da chuva, de substâncias inflamáveis, de choques, de quedas, de altas temperaturas e de fontes de ignição. Manusear os cilindros com as mãos limpas e não utilizar óleo ou graxa para conectar ou desemperrar os dispositivos ao cilindro pois há risco de combustão espontânea destes materiais com gases comburentes sob alta pressão e concentração. Não manusear os cilindros segurando-os por sua válvula. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados. Quando os cilindros forem instalados em sistemas centralizados, utilizar válvula de retenção na linha de saída para impedir o retorno do gás medicinal para o cilindro. Verificar a identificação do gás medicinal, pressão e compatibilidade dos dispositivos antes de fazer a ligação do cilindro ao sistema." (apenas para gases medicinais comercializados em cilindros)

"Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista o aparecimento de reações indesejáveis pelo uso do gás medicinal. Informe também à empresa através do seu serviço de atendimento."

"Em caso de dúvidas sobre o uso deste gás medicinal, procure orientação de um profissional de saúde."

"TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS."

"Uso sob Prescrição Médica"

"Produto Exclusivamente de Uso Medicinal".

"Gás medicinal notificado conforme RDC nº 870, de 17 de maio de 2024."

Nome e número de registro no conselho profissional do farmacêutico responsável pela empresa notificadora do gás medicinal.

Notificado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço da empresa notificadora.)

Fabricado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento fabricante.)

Envasado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento envasador, quando for o caso.)



Número do telefone do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da empresa notificadora.

Código de barras/identificador.

ANEXO II

FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE INCLUSÃO, EXCLUSÃO OU ALTERAÇÃO DE INFORMAÇÕES NA LISTA DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADOS COMO MEDICAMENTOS SUJEITOS A NOTIFICAÇÃO

Dados do solicitante:

Nome do solicitante (pessoa jurídica ou física):

Endereço:

E-mail:

Telefone:

INCLUSÃO DE NOVO GÁS MEDICINAL

Nome do gás medicinal

Composição do gás medicinal

Características físico-químicas do gás medicinal

Indicações Terapêuticas

Contraindicações

Precauções

Reações adversas

Interações medicamentosas

Referências farmacopeicas

Referências bibliográficas acompanhadas de cópias.

INCLUSÃO DE NOVA INDICAÇÃO TERAPÊUTICA

Nome do gás medicinal

Indicação

Referências bibliográficas acompanhadas de cópias.

EXCLUSÃO OU ALTERAÇÃO DE INFORMAÇÕES

( ) Gás medicinal

( ) Indicação Terapêutica

( ) Precauções

( ) Contraindicações

( ) Reações adversas

( ) Interações medicamentosas

Justificativa técnica para a exclusão ou alteração

Referências bibliográficas acompanhadas de cópias.

ANEXO III

ROTULAGEM DE GASES MEDICINAIS ENQUADRADADOS COMO MEDICAMENTOS SUJEITOS AO REGISTRO

Nome do gás medicinal.

Nome comercial do gás medicinal (se houver).

Composição do gás medicinal.

Quantidade (em metros cúbicos ou quilogramas).

Via de administração.

Número de Lote.

Data de Envase.

Prazo de Validade.

Indicações.

Contraindicações.

Precauções.

Reações adversas.

Interações medicamentosas.

Posologia e administração.

"Manuseio e Armazenamento: Armazenar os cilindros fixados na posição vertical em área limpa, bem ventilada, protegidos da chuva, de substâncias inflamáveis, de choques, de quedas, de altas temperaturas e de fontes de ignição. Manusear os cilindros com as mãos limpas e não utilizar óleo ou graxa para conectar ou desemperrar os dispositivos ao cilindro pois há risco de combustão espontânea destes materiais com gases comburentes sob alta pressão e concentração. Não manusear os cilindros segurando-os por sua válvula. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados. Quando os cilindros forem instalados em sistemas centralizados, utilizar válvula de retenção na linha de saída para impedir o retorno do gás medicinal para o cilindro. Verificar a identificação do gás medicinal, pressão e compatibilidade dos dispositivos antes de fazer a ligação do cilindro ao sistema." (Apenas para gases medicinais comercializados em cilindros)

"Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista o aparecimento de reações indesejáveis pelo uso do gás medicinal. Informe também à empresa responsável pelo gás medicinal através do seu serviço de atendimento."

"Em caso de dúvidas sobre o uso deste gás medicinal, procure orientação de um profissional de saúde."

"TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS."

"Uso sob Prescrição Médica"

"Produto Exclusivamente de Uso Medicinal".

A sigla "MS" adicionada ao número de registro no Ministério da Saúde conforme publicado em Diário Oficial da União (DOU), sendo necessários os treze dígitos.

Nome e nº de registro no conselho profissional do farmacêutico responsável pela empresa detentora do registro do gás medicinal;

Registrado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço da empresa detentora do registro.)

Fabricado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento fabricante.)

Envasado por: (Seguido da razão social, número de CNPJ e endereço do estabelecimento envasador, quando for o caso.)

Número do telefone do Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da empresa detentora do registro.

Código de barras/identificador.

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



Air Liquide

CERTIFICADO DE ANÁLISE DO LOTE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro — Belford Roxo — RJ
C.N.P.J. 00331788000623 — I.E.: 75.903.340
Data Emissão Certicado: 23/10/24 — Hora Emissão Certificado: 14:23:27

OXIGENIO LÍQUIDO MEDICINAL

		Lote Nº:	2443000000337
Data de fabricação:	23/10/24	**Data de validade:**	21/01/25

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Análise	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	%	>= 99,50	99,99	Paramagnético
Umidade (H2O)	ppm	<= 10,00	0,20	Célula Eletrolítica

Verificado por:	Gabriel Andrade Farmacêutico CRF - 28.618
Liberado por:	MARQUES-SC, Juliana Gabriel Andrade Assinado de forma digital por MARQUES-SC, Juliana Dados: 2024.10.23 14:25:14 -03'00'

Produto: Aprovado

Características:
Incolor, inodoro, insípido, forte oxidante, não inflamável, não tóxico e não corrosivo, líquido criogênico, fórmula química O2, sendo sua temperatura de saturação de - 183°C à pressão atmosférica. O oxigênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:
- Devido a sua baixa temperatura, pode provocar queimaduras quando em contato com a pele.
- É um fluido comburente, portanto, não dever ter contato com materiais combustíveis.
- Atmosfera super oxigenada facilita a ignição e aumenta a velocidade da combustão.
- Não inalar sem recomendação médica.
- Para maiores informações, consulte a FISPQ do produto.

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima, atendendo os requisitos da Farmacopéia Brasileira 6ª edição.

Nota:
O certificado deve permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emitente	Gabriel Andrade

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS

Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Selo de Fiscalização Eletrônico
EEVB 57792 OHG
Consulte a validade do selo em:
www4.tjrj.jus.br/portal-extrajudicial/consultaselo

C E R T I F I C O que revendo os registros referentes à capacidade jurídica nos Livros "E", desde vinte e um de novembro de mil novecentos e noventa e oito, data do início destes registros neste Cartório, **NADA CONSTA** até a presente data:com referência às *Interdições Cíveis de Tutela,* previstas nos artigos 1.728 a 1.766 do Código Civil Brasileiro; com referência às *Interdições Cíveis de Curatela,* previstas nos artigos 1.767 a 1.783 do Código Civil Brasileiro; com referência à *Insolvência Civil*, artigos 748 e seguintes da Lei n.º 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - Código de Processo Civil Brasileiro; com referência à *Ausência,* artigos 22 a 39 do Código Civil Brasileiro; com referência à *Emancipação,* nos termos de que dispõe o Código Civil Brasileiro, artigo 5º c/c artigo 9º, II; com referência às *Interdições Comerciais,* Decreto-Lei n.º 7.661, de 21 de junho de 1945, revogado, observadas as devidas ressalvas, pela Lei n.º 11.101, de 09 de Fevereiro de 2005 - Lei de Falências; e com referência às *Interdições de Direito,* artigo 92, incisos I, II e III, do Decreto-Lei n.º 2.848, de 07 de Dezembro de 1940 - Código Penal: , contra o nome de: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, CNPJ:00.331.788/0006-23
****

Cartório do RCPN do Distrito Único de Belford Roxo, RJ
Marco Aurelio Lopes Ferreira da Silva Schweizer
Belford Roxo - RJ
Praça Getulio Vargas, 15
2127610530

O referido é verdade e dou fé. Belford Roxo-RJ, 24 de Outubro de 2024. Eu, Escrevente Substituto, assino.

JOELSON QUINTELA ANGELO

Finalidade: **PARA FINS DE ESCRITURA**

JOE

Emolumentos: Tab 21,2*=127,31 + FETJ=25,46 + FUNDPERJ=6,36 + FUNPERJ=6,36 + FUNARPEN=7,63 + RESSAG=2,54 + Selo=2,59 + ISS=6,49. Total=R$ 184,74

BG 000534486 BRP

arpenRJ Registro Civil do Brasil

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quinta-feira, 24 de outubro de 2024 12:47:33 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Avenida Morumbi, no 8.234, 3o andar
Santo Amaro - São Paulo/SP - 04703-901
(11) 5509-8300

CREDENCIAMENTO

A
Organização Social de Saúde - Viva Rio
Ref: Pregão Eletrônico - PE/9/2024

A AIR LIQUIDE BRASIL LTDA., sediada na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 03.º andar, bairro Santo Amaro, CEP: 04703-901, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.788/0001-19, com filial localizada em ESTRADA DA BOA ESPERANCA, 650 - CENTRO - BELFORD ROXO - RJ - Cep: 26.110-100, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 00.331.788/0006-23, neste ato representada pelo seu diretor infra-assinado e identificado, pelo presente instrumento, credencia isoladamente, independente de ordem de nomeação:

1. GISELLA FRANÇA DA SILVA, brasileiro, Solteiro, GERENTE NACIONAL DE LICITAÇÕES , portador(a) do RG n.º 26.625.702-1 e do CPF/MF n.º 145.060.317-33;

2. CLAUDIA ADEGAS ROESE, brasileiro, Solteiro, GERENTE COMERCIAL MEDGÁS , portador(a) do RG n.º 8076271157 e do CPF/MF n.º 000.328.310-05;

3. RENATO AUGUSTO COSTA DA SILVA, brasileiro, Solteiro, Técnico de Serviço de Instalação I, portador(a) do RG n.º 108437468 e do CPF/MF n.º 053.430.417-60;

Todos com domicílio em ESTRADA DA BOA ESPERANCA, 650 - CENTRO - BELFORD ROXO - RJ Cep: 26.110-100, outorgando-lhe poderes para representar a Outorgante perante ao Estado de RJ Organização Social de Saúde - Viva Rio - Comissão Permanente de Licitação , especificamente para representá-la na licitação pública na modalidade Pregão Eletronico nº PE/9/2024, estando autorizado, para tanto, a prestar esclarecimentos, interpor recursos e manifestar-se sobre sua desistência, requerer vistas de documentos e propostas, manifestar-se em nome da empresa, assinar propostas comerciais, apresentar lances verbais ou não, negociar preços e demais condições, confessar, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, rubricar documentos, assinar atas e praticar, enfim, todos os demais atos afetos a essa licitação, sem restrições, a que tudo daremos por firme e valioso. O presente mandato não autoriza o nomeado/credenciado a receber citações, intimações e notificações em nome da Outorgante.

BELFORD ROXO,11 de outubro de 2024

JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865 Digitally signed by JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865 Date: 2024.10.11 18:07:55 -03'00'

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Digitally signed by WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Date: 2024.10.11 18:08:12 -03'00'

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE

CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABALHO

Pelo presente instrumento particular de contrato individual de trabalho, entre a empresa **Air Liquide Brasil Ltda**, estabelecida na cidade de **BELFORD ROXO - RJ** sito a **ESTRADA BOA ESPERANCA, 650 - CENTRO**, diante designada "EMPRESA", por seu representante legal infra-assinado, e o (a) Sr(a) **JARDEL COSTA DOMINGOS** , portador(a) da Carteira Profissional nº **0000085844** - SÉRIE: **00000134 - RJ**, seguir designado(a) "EMPREGADO" nos termos do art. 444 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto Lei número 5.452, de 1º de maio de 1943, fica justo e acertado o seguinte :

1º - O EMPREGADO, nos termos da alínea "C" do parágrafo 2º do art. 443 e parágrafo único do art. 445 da CLT, com a nova redação que foi dada pelo art. 9º do Decreto Lei nº 229, de 28/02/1967, trabalhará para a EMPRESA, a partir desta data, a título de experiência, pelo prazo de 45 dias, ou seja, até a data de **24/09/2017**, para verificação de ambas as partes das condições de trabalho.

Parágrafo Único - Ao final do prazo anteriormente estipulado havendo interesse das partes em sua manutenção poderá o mesmo automaticamente prorrogado por mais 45 dias, ou seja, até a data **08/11/2017**.

2º - Terminado o prazo referido na cláusula anterior e não denunciado o presente contrato por nenhuma das partes, este passará a ser considerado por tempo indeterminado nos termos da CLT, aplicando lhe a legislação trabalhista em vigor e leis subseqüentes, continuando aceitas e em vigor os termos do mesmo, com exceção da cláusula 1ª.

3º - A jornada normal de trabalho é de **Segunda à Sexta-feira das 08h00 as 17h00 e aos Sábados das 08h00 às 12h00.**

4º - O EMPREGADO trabalhará na função de **COORD SERVICOS E INSTALACOES II.**
A circunstância, porém, de ser a função específica, não importa na intransferibilidade do EMPREGADO para outro serviço, no qual demonstre melhor capacidade de adaptação ou que melhor atenda aos interesses da EMPRESA.

5º- O EMPREGADO receberá o salário de R$ **9.635,20 (Nove Mil Seiscentos e Trinta e Cinco Reais e Vinte Centavos)**, por mês, do qual serão feitos os descontos legais e mais os correspondentes a danos causados por dolo ou culpa, com fundamento do parágrafo 1º do art. 462 da CLT, ficando essa possibilidade expressamente prevista em contrato.

6º - Fica estipulado nos termos do art. 469 da CLT, que o EMPREGADO acatará em qualquer tempo ordem emanada da EMPRESA para prestação de serviços não só na localidade de celebração do contrato de trabalho, como em qualquer localidade do território nacional, quer essa transferência seja transitória, quer seja definitiva.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 10 de novembro de 2021 12:24:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

7° - Obriga-se o EMPREGADO a prestar serviços em horas extraordinárias, sempre que lhe for determinado pela EMPRESA. Na hipótese do uso desta faculdade o EMPREGADO receberá as horas extraordinárias com o acréscimo legal, salvo a ocorrência de compensação com a conseqüente redução da jornada de trabalho em outro dia.

Parágrafo Único - Quando os feriados recaírem em uma terça ou quinta-feira, a critério da EMPRESA, poderão ser compensadas as segundas ou as sextas-feiras que antecedem ou precedem tais feriados com o trabalho do EMPREGADO nas horas equivalentes, em outros dias da semana, anteriores ou posteriores, sempre a critério e programação da EMPRESA.

8° - Aceita o EMPREGADO, expressamente, não havendo proibição legal, condição de prestar serviços durante a noite, com ou sem escala de revezamento, observadas as prescrições legais reguladoras do assunto quanto à remuneração, reservado à EMPRESA o direito de modificar o horário do EMPREGADO do dia para a noite e vice-versa, em qualquer época, bem como para trabalho em turnos de revezamento.

9° - Compromete-se o EMPREGADO a manter sigilo com referência a salários, documentos, processos, aparelhos, experiências e demais assuntos de interesse da EMPRESA que direta ou indiretamente chegarem ao seu conhecimento.

10° - O EMPREGADO declara tomar ciência e concorda em que integre este acordo, manifestando-lhe sua adesão, do Regulamento Interno de Trabalho, das normas disciplinares, das normas de serviços, instruções e rotinas estabelecidas pela EMPRESA.

11° - Em qualquer tempo este contrato poderá ser rescindido por ambas as partes por justa causa, pela prática de quaisquer das faltas enumeradas nos arts. 482 e 483 da CLT.

E para fins de direito, lavrou-se o presente instrumento particular em duas vias, para um só efeito legal, ficando cada uma em poder de um dos contratantes, por eles assinadas na presença de duas testemunhas que o subscrevem.

BELFORD ROXO, 11/08/2017

TESTEMUNHAS

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

JARDEL COSTA DOMINGOS

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 10 de novembro de 2021 12:24:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

AIR LIQUIDE

ADITAMENTO AO CONTRATO DE TRABALHO

Pelo presente instrumento particular **JARDEL COSTA DOMINGOS** e **Air Liquide Brasil Ltda**, abaixo assinados, resolvem, de comum acordo **ADITAR O CONTRATO DE TRABALHO** firmado em **11/08/2017**, na forma abaixo alinhada:

1. De comum acordo, estabelecem a compensação de jornada na forma abaixo descrita.

1.1. As partes ajustam o acréscimo de 48 minutos de segunda à sexta feira, além da jornada normal, para compensar o não trabalho aos sábados.

1.2. Ante a compensação ajustada no presente termo, a jornada a ser praticada pelo EMPREGADO será:

- 08h00-17h48 – Segunda a Sexta-feira com 1h00 de intervalo para refeição e descanso;

- aos Sábados não haverá trabalho;

1.3. Ajustam as partes que a compensação acima mencionada vigorará por período indeterminado, podendo ser alterada de acordo com a conveniência das partes.

1.4. A dispensa do trabalho aos sábados, com o acréscimo de 02h30min ao longo da semana, representa mera liberalidade circunstancial, não representando novação, tendo vigência apenas enquanto perdurar presente acordo de prorrogação, podendo a empregadora revoga-lo, e podendo exigir o cumprimento do módulo semanal contratado de 44 horas.

2. A jornada deverá ser anotada regularmente em folha de ponto de modo a refletir de forma fidedigna a efetiva jornada de trabalho executada pelo EMPREGADO.

Por estarem justos e acertados, firmam o presente em duas vias de igual teor.

BELFORD ROXO, 11/08/2017

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA — **JARDEL COSTA DOMINGOS**

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 10 de novembro de 2021 12:24:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

AIR LIQUIDE

CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABALHO

Pelo presente instrumento particular de contrato individual de trabalho, entre a empresa **Air Liquide Brasil Ltda**, estabelecida na cidade de **BELFORD ROXO - RJ** sito a **ESTRADA BOA ESPERANCA, 650 - CENTRO**, diante designada "EMPRESA", por seu representante legal infra-assinado, e o (a) Sr(a) **JARDEL COSTA DOMINGOS** , portador(a) da Carteira Profissional nº **0000085844** - SÉRIE: **00000134** - **RJ**, seguir designado(a) "EMPREGADO" nos termos do art. 444 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto Lei número 5.452, de 1º de maio de 1943, fica justo e acertado o seguinte :

1º - O EMPREGADO, nos termos da alínea "C" do parágrafo 2º do art. 443 e parágrafo único do art. 445 da CLT, com a nova redação que foi dada pelo art. 9º do Decreto Lei nº 229, de 28/02/1967, trabalhará para a EMPRESA, a partir desta data, a título de experiência, pelo prazo de 45 dias, ou seja, até a data de **24/09/2017**, para verificação de ambas as partes das condições de trabalho.

Parágrafo Único - Ao final do prazo anteriormente estipulado havendo interesse das partes em sua manutenção poderá o mesmo automaticamente prorrogado por mais 45 dias, ou seja, até a data **08/11/2017**.

2ª - Terminado o prazo referido na cláusula anterior e não denunciado o presente contrato por nenhuma das partes, este passará a ser considerado por tempo indeterminado nos termos da CLT, aplicando lhe a legislação trabalhista em vigor e leis subseqüentes, continuando aceitas e em vigor os termos do mesmo, com exceção da cláusula 1ª.

3º - A jornada normal de trabalho é de **Segunda à Sexta-feira das 08h00 as 17h00 e aos Sábados das 08h00 às 12h00.**

4º - O EMPREGADO trabalhará na função de **COORD SERVICOS E INSTALACOES II.**
A circunstância, porém, de ser a função específica, não importa na intransferibilidade do EMPREGADO para outro serviço, no qual demonstre melhor capacidade de adaptação ou que melhor atenda aos interesses da EMPRESA.

5º- O EMPREGADO receberá o salário de R$ **9.635,20 (Nove Mil Seiscentos e Trinta e Cinco Reais e Vinte Centavos)**, por mês, do qual serão feitos os descontos legais e mais os correspondentes a danos causados por dolo ou culpa, com fundamento do parágrafo 1º do art. 462 da CLT, ficando essa possibilidade expressamente prevista em contrato.

6º - Fica estipulado nos termos do art. 469 da CLT, que o EMPREGADO acatará em qualquer tempo ordem emanada da EMPRESA para prestação de serviços não só na localidade de celebração do contrato de trabalho, como em qualquer localidade do território nacional, quer essa transferência seja transitória, quer seja definitiva.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 10 de novembro de 2021 12:24:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

7º - Obriga-se o EMPREGADO a prestar serviços em horas extraordinárias, sempre que lhe for determinado pela EMPRESA. Na hipótese do uso desta faculdade o EMPREGADO receberá as horas extraordinárias com o acréscimo legal, salvo a ocorrência de compensação com a conseqüente redução da jornada de trabalho em outro dia.

Parágrafo Único - Quando os feriados recairem em uma terça ou quinta-feira, a critério da EMPRESA, poderão ser compensadas as segundas ou as sextas-feiras que antecedem ou precedem tais feriados com o trabalho do EMPREGADO nas horas equivalentes, em outros dias da semana, anteriores ou posteriores, sempre a critério e programação da EMPRESA.

8º - Aceita o EMPREGADO, expressamente, não havendo proibição legal, condição de prestar serviços durante a noite, com ou sem escala de revezamento, observadas as prescrições legais reguladoras do assunto quanto à remuneração, reservado à EMPRESA o direito de modificar o horário do EMPREGADO do dia para a noite e vice-versa, em qualquer época, bem como para trabalho em turnos de revezamento.

9º - Compromete-se o EMPREGADO a manter sigilo com referência a salários, documentos, processos, aparelhos, experiências e demais assuntos de interesse da EMPRESA que direta ou indiretamente chegarem ao seu conhecimento.

10º - O EMPREGADO declara tomar ciência e concorda em que integre este acordo, manifestando-lhe sua adesão, do Regulamento Interno de Trabalho, das normas disciplinares, das normas de serviços, instruções e rotinas estabelecidas pela EMPRESA.

11º - Em qualquer tempo este contrato poderá ser rescindido por ambas as partes por justa causa, pela prática de quaisquer das faltas enumeradas nos arts. 482 e 483 da CLT.

E para fins de direito, lavrou-se o presente instrumento particular em duas vias, para um só efeito legal, ficando cada uma em poder de um dos contratantes, por eles assinadas na presença de duas testemunhas que o subscrevem.

BELFORD ROXO, 11/08/2017

TESTEMUNHAS

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

JARDEL COSTA DOMINGOS

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 10 de novembro de 2021 12:24:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

AIR LIQUIDE

ADITAMENTO AO CONTRATO DE TRABALHO

Pelo presente instrumento particular **JARDEL COSTA DOMINGOS** e **Air Liquide Brasil Ltda**, abaixo assinados, resolvem, de comum acordo **ADITAR O CONTRATO DE TRABALHO** firmado em **11/08/2017**, na forma abaixo alinhada:

1. De comum acordo, estabelecem a compensação de jornada na forma abaixo descrita.

1.1. As partes ajustam o acréscimo de 48 minutos de segunda à sexta feira, além da jornada normal, para compensar o não trabalho aos sábados.

1.2. Ante a compensação ajustada no presente termo, a jornada a ser praticada pelo EMPREGADO será:

- 08h00-17h48 – Segunda a Sexta-feira com 1h00 de intervalo para refeição e descanso;

- aos Sábados não haverá trabalho;

1.3. Ajustam as partes que a compensação acima mencionada vigorará por período indeterminado, podendo ser alterada de acordo com a conveniência das partes.

1.4. A dispensa do trabalho aos sábados, com o acréscimo de 02h30min ao longo da semana, representa mera liberalidade circunstancial, não representando novação, tendo vigência apenas enquanto perdurar presente acordo de prorrogação, podendo a empregadora revoga-lo, e podendo exigir o cumprimento do módulo semanal contratado de 44 horas.

2. A jornada deverá ser anotada regularmente em folha de ponto de modo a refletir de forma fidedigna a efetiva jornada de trabalho executada pelo EMPREGADO.

Por estarem justos e acertados, firmam o presente em duas vias de igual teor.

BELFORD ROXO, 11/08/2017

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA — **JARDEL COSTA DOMINGOS**

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 10 de novembro de 2021 12:24:57 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Air Liquide

Esclarecimento sobre o termo Nitrogênio Hospitalar citado na RDC 771/2022.

Air Liquide Brasil Ltda, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 00.331.788/0001-19, com sede na Avenida Morumbi, 8.234, 3o andar, Santo Amaro, São Paulo - SP declara que:

Considerando o que diz a Resolução RDC 771, 26 de dezembro de 2022, na Subseção III, Art 82, parágrafo único: *"O nitrogênio utilizado para abastecimento dos botijões deve ser de uso hospitalar, atestado nos registros do fornecedor do material."*

Considerando ainda que solicitamos esclarecimentos junto à ANVISA sobre a definição do nitrogênio hospitalar, entretanto o retorno que obtivemos foi que deve ser seguida a classificação da nota técnica 34/2020 da ANVISA que caracteriza o nitrogênio utilizado em crioterapia ou criogenia e não é definido como medicamento, logo não enquadrado como gás medicinal.

Segundo esta nota técnica: *"existe uma Resolução (RDC) e uma Instrução Normativa (IN) para a regulamentação exclusivamente de gases medicinais enquadrados como medicamento e, considerando que o enquadramento do gás como medicamento é realizado com base no uso a que se destina, a GMESP/GGMED avaliou as aplicações mais comuns de gases em saúde quanto ao seu enquadramento como medicamento e relacionou-as nesta nota técnica."*

Desta forma, asseguramos que apesar de o Nitrogênio Líquido fornecido pela Air Liquide Brasil para uso em criopreservação não ser definido como nitrogênio medicinal, atende a aplicação hospitalar em diversos processos de criopreservação e congelamento de amostras biológicas.

São Paulo, 14 de abril de 2023.

Especificação Técnica Laboratório

Cópia Não-Controlada

Essa Especificação Técnica não requer emissão de relatório de serviço, laudo ou certificado de análise.

6.1 - ESPECIFICAÇÕES DE PRODUTO PURO

PRODUTO/GRAU	ESPECIFICAÇÕES		PUREZA MÍNIMA
Gás Sintético 5.0	O_2 20,0% (± 0,5%)	CO_2 < 0,5 ppm	99,999%
	THC < 0,1 ppm	CO < 0,5 ppm	
	H_2O < 2 ppm		
Gás Sintético 6.0	O_2 20,0% (± 0,5%)	CO_2 < 100 ppb	99,9999%
	THC < 100 ppb	CO < 100 ppb	
	H_2O < 500 ppb		
Argônio 5.0	O_2 < 1 ppm	CO_2 < 0,5 ppm	99,999%
	THC < 0,1 ppm	CO < 0,5 ppm	
	H_2O < 2 ppm	N_2 < 3 ppm	
Argônio 6.0	O_2 < 100 ppb	CO_2 < 100 ppb	99,9999%
	THC < 100 ppb	CO < 100 ppb	
	H_2O < 500 ppb	N_2 < 100 ppb	
Hidrogênio 5.0	O_2 < 1 ppm	CO_2 < 0,5 ppm	99,999%
	THC < 0,1 ppm	CO < 0,5 ppm	
	H_2O < 2 ppm	N_2 < 3 ppm	
Hidrogênio 6.0	O_2 < 100 ppb	CO_2 < 100 ppb	99,9999%
	THC < 100 ppb	CO < 100 ppb	
	H_2O < 500 ppb	N_2 < 100 ppb	
Nitrogênio 5.0	O_2 < 1 ppm	CO_2 < 0,5 ppm	99,999%
	THC < 0,1 ppm	CO < 0,5 ppm	
	H_2O < 2 ppm		
Nitrogênio 6.0	O_2 < 100 ppb	CO_2 < 100 ppb	99,9999%
	THC < 100 ppb	CO < 100 ppb	
	H_2O < 500 ppb		
	*H_2O < 3 ppm	CO_2 < 10 ppm	
	*THC < 30 ppm	N_2O < 4 ppm	
	*N_2 < 20 ppm	CH_4 < 30 ppm	
	*Ar < 20 ppm	C_2H_2 < 0,1 ppm	
	*Odor - nehum	C_2H_4 < 0,4 ppm	

NITROGÊNIO 5.0

Cópia Não-Controlada

TERMO DE LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações contidas neste documento são de propriedade da Air Liquide Brasil Ltda. e foram preparadas exclusivamente para uso interno da empresa, suas afiliadas e contratadas; seu conteúdo é confidencial e, assim, não pode ser transferido ou utilizado por terceiros sem prévia autorização escrita do seu aprovador. Tais informações não constituem nenhum tipo de garantia, obrigação, responsabilidade ou compromisso da empresa.

Elaborador
CAMILA GONCALEZ FERNANDES

Aprovador
SANDRA PIRES DA COSTA MONTEIRO TERRA

1 - FISPQ

2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Especificação Técnica não possui nenhuma referência inserida.

3 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE VENDA DE PRODUTO

Produto			
Nome Comercial	Nitrogênio 5.0		
Tipo de Produto	Puro		
Aplicação	Diversos		
Estado Físico	Gasoso	**Validade**	5 anos
Características Gerais			

Forma de Comercialização Padrão			
Volume	**Unidade**	**Pressão a 21° C**	**Unidade**
10	m³	200 bar	
Embalagens	Cilindro de aço		
Tipos de Válvula	SMARTOP		

Especificações			
Componente	**Concentração**	**Tolerância**	**Unidade de Medida**
Nitrogênio (N2)	99,999		% (%)
Impureza	**Faixa de Aceitação**		**Unidade de Medida**
Água (H2O)	< 2		ppm (ppm)
Dióxido de Carbono (CO2)	< 0,5		ppm (ppm)
THC	< 0,1		ppm (ppm)
Monóxido de Carbono (CO)	< 0,5		ppm (ppm)
Oxigênio (O2)	< 1		ppm (ppm)

Especificações
Este produto poderá ser comercializado em outros volumes e embalagens, sob consulta.

NITROGÊNIO 5.0

Cópia Não-Controlada

4 - ANEXOS

Código	Rev.	Anexos	Data de Aprovação
OD-01	0	FIS23014 Nitrogênio Comprimido(7727-37-9)	08/06/2020
OD-02	0	FEM 23014 Nitrogênio Comprimido(7727-37-9)	08/06/2020

6 - REVISÕES

Revisão	Descrição	Elaborado Por	Aprovador	Data de Aprovação
2	Revisão da ETV devido vencimento do prazo de validade do documento no sistema.	CAMILA GONCALEZ FERNANDES	SANDRA PIRES DA COSTA MONTEIRO TERRA	08/06/2020
1	Implantação de novo Layout padrão dos documentos, conforme POP SEDC 21.002.	EVALDO FRANZIN FANTON	EVALDO FRANZIN FANTON	04/01/2018
0	Implantação do Documento	EVALDO FRANZIN FANTON	EVALDO FRANZIN FANTON	22/07/2013

ABS Quality Evaluations Certification

ABS Quality Evaluations
An ABS Group Company

Certificado de conformidade

Certifica-se que o Sistema de Gestão da Qualidade de:

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Av. Presidente Wilson, nº 5874 - Vila Carioca
São Paulo SP
04220-002
Brasil

foi avaliada pela ABS Quality Evaluations, Inc. e considerada em conformidade com os requisitos estabelecidos por:

ISO 9001:2015

O Sistema de Gestão da Qualidade é aplicável a:

PRODUCTION, PURIFICATION, FILLING, AND ANALYSIS OF PURE GASES AND GASEOUS MIXTURES

Certificado nº:	**38782**
Data de certificação:	**29 DEZ 2015**
Data efetiva:	**04 SET 2024**
Data de validade:	**02 SET 2027**
Data da revisão:	**04 SET 2024**

Dominic Townsend

Dominic Townsend, President

This certificate's validity is subject to the organization maintaining their system in accordance with ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 City Plaza Dr Spring, TX 77389 USA requirements for management system certification. It is contingent upon prompt, written notification to ABS Quality Evaluations, Inc. of significant changes to the management system or components thereof. Validity may be confirmed by accessing the website (www.abs-qe.com) or scanning the code to the right with a smartphone. For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China's website (www.cnca.gov.cn).
The certificate remains the property of ABS Quality Evaluations, Inc. to whom it must be returned upon request.

Copyright as of the Effective Date, ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved. Rev1

ABS Quality Evaluations Certification

ABS Quality Evaluations
An ABS Group Company

ISO 9001:2015

Certificado de conformidade
ANEXO

Certificado nº: 38782

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Nas instalações abaixo

FACILITY NAME	FACILITY ACTIVITY	ADDRESS
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA Unidade de Produção Alphagaz de São Paulo - UPAG - SP	Gestão do SGQ, Produção, Suprimentos, RH	Av. Presidente Wilson, nº 5874 - Vila Carioca São Paulo SP 04220-002 Brasil
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA	Produção	Av. Jorge Bei Maluf, 2125 - Vila Theodoro Suzano SP 08686-000 Brasil

This certificate's validity is subject to the organization maintaining their system in accordance with ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 City Plaza Dr Spring, TX 77389 USA requirements for management system certification. It is contingent upon prompt, written notification to ABS Quality Evaluations, Inc. of significant changes to the management system or components thereof. Validity may be confirmed by accessing the website (www.abs-qe.com) or scanning the code to the right with a smartphone. For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China's website (www.cnca.gov.cn).
The certificate remains the property of ABS Quality Evaluations, Inc. to whom it must be returned upon request.

Copyright as of the Effective Date, ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved. Rev1

PROTOCOLO: 308.830

AIR LIQUIDE-01-2023 (Diretores). Livro 6462 Página 221/224.

PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZ: **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA., E OUTRAS.**

Aos trinta (30) dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e três (2023), nesta cidade de São Paulo, em diligência na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar parte do 1º andar e parte do Térreo, Santo Amaro, al, perante mim, Amarildo Lima Teixeira, escrevente do 7º Tabelião de Notas da Comarca da Capital, compareceram como outorgantes, **1) AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.,** com sede na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar, Santo Amaro, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 00.331.788/0001-19, NIRE 35.212.702.164 e todas as suas filiais; com alteração e consolidação contratual, de 31/03/2022, registrada na JUCESP sob n.º 362.571/22-3, em 15/07/2022, arquivada nestas notas, na Pasta 274 Doc. 248/279, neste ato representada, de acordo com a cláusula 11ª de seu contrato social consolidado, por seus Diretores da Sociedade, o Sr. **WESLEY MANDÚ DA SILVA**, brasileiro, casado, Matemático e Técnico Contábil, portador de RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14, e o Sr. **RODRIGO PEREIRA JORGE**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, portador do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 311.319.668-05, eleitos conforme Ata da Reunião de Sócios, 14/12/2022, registrada na JUCESP sob n.º 679.165/22-8, em 20/12/2022, arquivada nestas notas, na na Pasta 274 Doc. 248/279, e no protocolo acima mencionado, ambos domiciliados e residentes nesta Capital, com endereço comercial na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar, Santo Amaro **2) ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA**, com sede na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3º andar, sala 1, Santo Amaro, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 60.830.296/0001-08, NIRE. 35.215.794.337, com seu contrato social consolidado, constante na 14ª alteração, de 24/09/2021, registrada na JUCESP sob nº 093.639/22-3 , em 17/02/2022, arquivada nestas notas, no protocolo acima mencionado, neste ato representada, de acordo com o Artigo 9º de seu contrato social consolidado, por seus Diretores, **WESLEY MANDÚ DA SILVA** e **RODRIGO PEREIRA JORGE** acima qualificados, eleitos conforme ata da Reunião de Sócios, realizada 31/03/2022, arquivada na JUCESP sob n.º 212.632/22-0, em 04/05/2022, arquivada nestas notas, no protocolo acima mencionado; **3) AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEM DO BRASIL LTDA.,** com sede na Avenida Morumbi, n.º 8234, Térreo, Parte B, Santo Amaro, CEP 04.703-911, nesta Capital, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 11.657.773/0001-61, NIRE. 35.2.2405899-1, com seu contrato social consolidado, constante na 2ª alteração, de 09/01/2023, registrado na JUCESP sob n.º 059.227/23-0, em 01/03/2023, arquivada nestas notas, no protocolo acima mencionado, neste ato representada de acordo com a cláusula 11ª, item 7, do referido contrato social, por seus Diretores da Sociedade, o Sr. **WESLEY MANDÚ DA SILVA**, brasileiro, casado, Matemático e Técnico Contábil, portador de RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14, e o Sr. **RODRIGO PEREIRA JORGE**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, portador do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 311.319.668-05, eleitos conforme Ata da Reunião de Sócios, 30/07/2021, registrada na JUCESP sob n.º 438.888/21-2, em 10/09/2021, arquivada nestas notas, na no protocolo acima mencionado, ambos domiciliados e residentes nesta Capital, com endereço comercial na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar, Santo Amaro; **4)**

ALAMEDA SANTOS, 1362 – JARDIM PAULISTA – SÃO PAULO – SP
CEP:01418-100 – TELEFONE: (11) 3249-5500
Site: www.setimotabelionato.com.br
E-mail: setimo@setimotabelionato.com.br

10682602097329.000328554-8

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
PAULO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL. QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA, INVALIDA ESTE DOCUMENTO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 4 de abril de 2023 14:03:06 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS LTDA, com sede na Av. João XXIII, s/nº - Parte, Bairro Santa Cruz, Rio de Janeiro/RJ, CEP. 23.560-352, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 08.871.416/0001-97, NIRE. 33.207.825.545, com seu contrato social consolidado, constante da 3ª alteração, de 01/07/2015, registrado na JUCERJA sob n.º 33300325395, 00003124648 e demais constantes do termo de autenticação, em 06/12/2017, arquivada nestas notas, no protocolo acima mencionado, neste ato representada, de acordo com a cláusula 10ª, item 7 de seu contrato social consolidado, por seus Diretores **WESLEY MANDÚ DA SILVA** e **RODRIGO PEREIRA JORGE**, acima qualificado, eleitos conforme Ata de Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 31/03/2022, registrada na JUCERJA sob n.º 00004841707 e demais constantes do termo de autenticação, em 08/04/2022, arquivada nestas notas, na no protocolo acima mencionado; **5) OXICAP INDÚSTRIA DE GASES LTDA.**, com sede na Av. Ayrton Senna da Silva n.º 3.111, bairro Capuava, Mauá/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 43.117.399/0002-89, NIRE 35.206.280.415, com seu contrato social consolidado, constante na 27ª alteração de 31/03/2022, registrada na JUCESP sob n.º 174.177/22-7, em 06/04/2022, arquivada nestas notas, na no protocolo acima mencionado, neste ato representada de acordo com as cláusulas 6ª e 7ª de seu contrato social consolidado, por seus diretores **WESLEY MANDÚ DA SILVA** e **RODRIGO PEREIRA JORGE**, acima qualificados, os presentes identificados através dos documentos mencionados e exibidos neste ato, e por elas outorgantes me foi dito que, por este instrumento e nos termos de direito, nomeia e constitui seus bastantes procuradores; **1) EDUARDO DOS SANTOS JEREZ**, brasileiro, casado, engenheiro metalúrgico e de produção, portador do RG nº 14.748.754-SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº 038.482.378-57; **2) FERNANDO BONONI JUNIOR**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG nº 30.110.722-1 e do CPF/MF nº 302.317.358-39; **3) MICHELLE MAXIMIANO MARTINS**, brasileira, casada, advogada, portadora do RG. n.º 26.676.739-4, do CPF/MF n.º 214.133.998-78, e inscrita na OAB/SP sob o n.º 282.193/SP; **4) RODRIGO PEREIRA JORGE**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, portador do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 311.319.668-05; **5) TATIANA RIBEIRO BUCHERONI**, brasileira, solteira, administradora de empresas, portadora do RG nº 34.083.314-2, e inscrita no CPF/MF sob o nº 215.983.348-75; **6) WESLEY MANDÚ DA SILVA**, brasileiro, casado, Matemático e Técnico Contábil, portador de RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14; aos quais conferem **PODERES ESPECÍFICOS PARA, isoladamente, independente de ordem de nomeação: 1)** Representar a Outorgante perante pessoas físicas e jurídicas privadas para: **a)** assinar ofertas e propostas comerciais, contratos de fornecimento de produtos fabricados e/ou comercializados pela Outorgante, contratos de locação de bens móveis de propriedade da Outorgante e contratos de prestação de serviços a serem realizados pela Outorgante, cujo valor anual de fornecimento não exceda a **R$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais)**; **b)** conceder aviso de crédito, cujo valor não exceda **R$ 85.000,00 (oitenta e cinco mil reais)** dentro do mês fiscal por cliente; **2) Isoladamente,** representar a Outorgante, perante a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e quaisquer de seus Ministérios, Secretarias, Órgãos e Repartições Públicas, autarquias, entidades paraestatais, organizações sociais, sociedades de economia mista, qualquer modalidade de Parceria público-privada, autoridades e institutos de modo geral e demais órgãos do Poder Público, para: **a)**

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 4 de abril de 2023 14:03:06 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

efetuar o cadastramento da Outorgante para os fins de sua participação em licitações, em qualquer modalidade, inclusive pregões, apresentando documentos, assinando requerimentos e praticando todos os demais atos necessários a tal finalidade; **b)** nomear e credenciar representantes para participação em licitações públicas em qualquer modalidade, inclusive pregões, assinando cartas de nomeação, cartas de credenciamento ou documentos similares; **c)** fazer e subscrever declarações de ciência e cumprimento dos requisitos de habilitação, bem como entregar envelopes contendo documentos e propostas da Outorgante, acompanhar as respectivas aberturas, verificar e manifestar-se sobre a conformidade das propostas com os requisitos dos respectivos instrumentos convocatórios; **d)** atuar em licitações públicas em geral em todas as modalidades, inclusive concorrências, convites, tomadas de preços e pregões, acompanhando a abertura dos envelopes, o julgamento das propostas e efetuando lances, renunciando a prazos de recursos e assinando as respectivas atas; tendo vistas de processos administrativos relacionados às licitações, interpondo recursos e acompanhando-os; **e)** assinar ofertas e propostas comerciais destinadas a atender editais de licitações públicas em qualquer modalidade, inclusive pregões, bem como contratos de fornecimento de produtos fabricados e/ou comercializados pela Outorgante, contratos de locação ou comodato de bens móveis de propriedade da Outorgante e contratos de prestação de serviços a serem realizados pela Outorgante, cujo valor anual de fornecimento não exceda a **R$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais)**; **f)** nos casos de pregão, reduzir, através de lances verbais e sucessivos, os valores contidos nas ofertas e propostas, até a proclamação do vencedor; **g)** impugnar documento e participação de terceiros, manifestar intenção de recorrer de decisão proferida no curso da licitação, subscrever e assinar recurso administrativo, impugnação, manifestação e pedido de esclarecimento; **h)** conceder aviso de crédito, cujo valor não exceda **R$ 85.000,00 (oitenta e cinco mil reais)** dentro do mês fiscal por cliente; **i)** praticar, enfim, todos os demais atos afetos a quaisquer modalidades de licitação, sem restrições, para o bom e fiel desempenho deste mandato; **3) Isoladamente**, representar a Sociedade em juízo, ativa ou passivamente, bem como a praticar atos de simples rotina, tais como expedição de correspondências, recibos, endossos de cheques para depósito em contas bancárias da Sociedade; **4) Em conjunto com um dos Diretores Estatutários da Sociedade**, eleito pelos sócios, ou da assinatura de procurador com expressos poderes para tanto, administrar e validamente obrigar a Sociedade, exercendo todos os atos e operações necessárias a esse fim, especialmente os abaixo especificados, com exceção daqueles que dependem de prévia aprovação do Conselho Diretivo, nos termos do respectivo Estatuto Social da Sociedade, e daqueles que sejam de competência dos sócios, nos termos do Artigo 1.071 da Lei nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil): **a)** administrar os negócios sociais em geral; **b)** praticar todos os atos referentes à administração e à gerência dos negócios sociais; **c)** representar a Sociedade perante terceiros e o público em geral; **d)** contratar com bancos e outros estabelecimentos de crédito a abertura de créditos, com ou sem garantias; **e)** celebrar quaisquer contratos, inclusive os de locação de imóveis, estipulando direitos e obrigações e assinando os correspondentes instrumentos; **f)** renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social; **g)** constituir, em nome da Sociedade, procuradores "ad judicia" e

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
VALIDO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL, QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA, INVALIDA ESTE DOCUMENTO
União Internacional do Notariado Latino (Fundada em 1948)

10682602097329.000328555-6

ALAMEDA SANTOS, 1362 – JARDIM PAULISTA – SÃO PAULO – SP
CEP:01418-100 – TELEFONE: (11) 3249-6500
Site: www.setimotabelionato.com.br
E-mail: setimo@setimotabelionato.com.br

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 4 de abril de 2023 14:03:06 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

"ad negotia"; h) assinar cheques, duplicatas, emitir notas promissórias, sacar e aceitar letras de câmbio; e i) abrir e fechar estabelecimentos e filiais da Sociedade. 5) Nomear preposto e assinar cartas de preposição para representação da Outorgante onde se fizer necessário. **CONDIÇÕES GERAIS:** (i) O exercício dos poderes outorgados deverá observar em especial a legislação brasileira em vigor e os princípios éticos que norteiam a conduta da Outorgante, sob pena das sanções civis, trabalhistas, penais e administrativas cabíveis. (ii) Este mandato perderá integralmente a sua validade em relação a cada um dos mandatários, na hipótese de rescisão do seu vínculo trabalhista com a Outorgante, em qualquer hipótese; (iii) Os poderes através desta conferidos não autorizam os Outorgados a receber citações e intimações judiciais que não aquelas provenientes da Justiça do Trabalho; (iv) Os poderes por esta conferidos não poderão ser substabelecidos; (v) **A validade desta expirar-se-á automaticamente no dia 30 de junho de 2025.** (EMOLUMENTOS E CUSTAS: TAB: R$ 435,68; Estado: R$ 123,82; Secretaria Fazenda: R$ 87,72; Imposto ao Município: R$ 9,30; Ministério Público: R$ 20,92; RCPN: R$ 22,92; TRIB. JUST: R$ 29,90; STA.CASA: R$ 4,36; TOTAL: R$ 731,60). E de como assim disse, lavrei este instrumento que, lhe sendo lido, aceita e assinam; dou fé. Eu, Amarildo Lima Teixeira, escrevente a lavrei. Eu, Sandra Marques Mendonça Souza, substituta do tabelião, a subscrevo. (a.a) RODRIGO PEREIRA JORGE e WESLEY MANDÚ DA SILVA.- (Devidamente selada). NADA MAIS, de tudo dou fé. Este traslado, que é cópia do original, compõe-se de 4 páginas rubricadas e numeradas de 1 a 4, foi expedido nesta data. Eu, _____, a subscrevo e assino em público e raso.

Sandra Marques Mendonça Souza
Tabeliã Substituta do
7º Tabelião de Notas da
Comarca da Capital-SP

PR0000000001529823T, PR0000000001529923R, TR0000000015300238

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 4 de abril de 2023 14:03:06 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONFERIDO
1 | A

LIVRO: 6502 – PÁGINAS 13/16 – TRASLADO

PROTOCOLO: 309840

PROCURAÇÃO

Aos vinte e sete dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e quatro (27/02/2024), nesta cidade de São Paulo, em diligência na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar parte do 1º andar e parte do Térreo, Santo Amaro, aí, perante mim, Daniel Sorrentino, escrevente do 7º Tabelião de Notas da Comarca da Capital, situado na Alameda Santos, nº 1362, Jardim Paulista, compareceram como outorgantes, **1) AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.**, com sede na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar, Santo Amaro, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 00.331.788/0001-19, NIRE 35.212.702.164 e todas as suas filiais; com alteração e consolidação contratual, de 31/03/2022, registrada na JUCESP sob n.º 362.571/22-3, em 15/07/2022, arquivada nestas notas, no Protocolo 309.152, neste ato representada, de acordo com a cláusula 11ª de seu contrato social consolidado, por seus Diretores da Sociedade, o Sr. **WESLEY MANDÚ DA SILVA**, brasileiro, casado, Matemático e Técnico Contábil, portador de RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14, e o Sr. **RODRIGO PEREIRA JORGE**, brasileiro, Engenheiro de Automação, portador de RG. n.º 25,296.372-2 e do CPF/MF n.º 311.319668-05, eleitos conforme Ata da Reunião de Sócios, 14/12/2022, registrada na JUCESP sob n.º 679.165/22-8, em 20/12/2022, arquivada nestas notas, no protocolo 309.152, ambos domiciliados e residentes nesta Capital, com endereço comercial na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar, Santo Amaro; **2) ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA**, com sede na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3º andar, sala 1, Santo Amaro, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 60.830.296/0001-08, NIRE. 35.215.794.337, com seu contrato social consolidado, constante na 14ª alteração, de 24/09/2021, registrada na JUCESP sob nº 093.639/22-3, em 17/02/2022, arquivada nestas notas, no Protocolo 309.152, neste ato representada, de acordo com o Artigo 9º de seu contrato social consolidado, por seus Diretores, **WESLEY MANDÚ DA SILVA** e **RODRIGO PEREIRA JORGE** acima qualificados, eleitos conforme ata da Reunião de Sócios, realizada 25/02/2019, arquivada na JUCESP sob n.º 204.906/19-2, em 24/04/2019, **3) AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEM DO BRASIL LTDA.**, com sede na Avenida Morumbi, n.º 8234, Térreo, Parte B, Santo Amaro, CEP 04.703-911, nesta Capital, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 11.657.773/0001-61, NIRE. 35.2.2405899-1, com seu contrato social consolidado, constante na 2ª alteração, de 09/01/2023, registrado na JUCESP sob n.º 059.227/23-0, em 01/03/2023, arquivada nestas notas, no Protocolo 309.152, neste ato representada de acordo com a cláusula 11ª, item 7, do referido contrato social, por seus Diretores da Sociedade, o Sr. **WESLEY MANDÚ DA SILVA**, brasileiro, casado, Matemático e Técnico Contábil, portador de RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14, e o Sr. **RODRIGO PEREIRA JORGE**, brasileiro, Engenheiro de Automação, portador de RG. n.º 25,296.372-2 e do CPF/MF n.º 311.319668-05 eleitos conforme Ata da Reunião de Sócios, 30/07/2021, registrada na JUCESP sob n.º 438.888/21-2, em 10/09/2021, arquivada nestas notas, na no Protocolo 309.152, ambos domiciliados e residentes nesta Capital, com endereço comercial na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3.º andar,

ALAMEDA SANTOS, 1362 – JARDIM PAULISTA – SÃO PAULO – SP
CEP:01418-100 – TELEFONE: (11) 3249-5500
Site: www.setimotabelionato.com.br
E-mail: setimo@setimotabelionato.com.br

10682602121722.000342980-0

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LUIZ CARLOS SALDANHA GOMES JUNIOR, em quinta-feira, 4 de julho de 2024 14:32:55 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Santo Amaro; e, **4) AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS LTDA**, com sede na Av. João XXIII, s/nº - Parte, Bairro Santa Cruz, Rio de Janeiro/RJ, CEP. 23.560-352, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 08.871.416/0001-97, NIRE. 33.207.825.545, com seu contrato social consolidado, constante da 3ª alteração, de 01/07/2015, registrado na JUCERJA sob n.º 33300325395, 00003124648 e demais constantes do termo de autenticação, em 06/12/2017, arquivada nestas notas, no Protocolo 309.152, neste ato representada, de acordo com a cláusula 10ª, item 7 de seu contrato social consolidado, por seus Diretores **WESLEY MANDÚ DA SILVA** e **RODRIGO PEREIRA JORGE**, acima qualificado, eleitos conforme Ata de Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 31/03/2022, registrada na JUCERJA sob n.º 00004841707 e demais constantes do termo de autenticação, em 08/04/2022, arquivada nestas notas, na no Protocolo 308.830; e, **5) OXICAP INDÚSTRIA DE GASES LTDA.**, com sede na Av. Ayrton Senna da Silva n.º 3.111, bairro Capuava, Mauá/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 43.117.399/0002-89, NIRE 35.206.280.415, com seu contrato social consolidado, constante na 27ª alteração de 31/03/2022, registrada na JUCESP sob n.º 174.177/22-7, em 06/04/2022, arquivada nestas notas, no Protocolo 309.152, neste ato representada de acordo com as cláusulas 6ª e 7ª de seu contrato social consolidado, por seus diretores **WESLEY MANDÚ DA SILVA** e **RODRIGO PEREIRA JORGE**, acima qualificados; os presentes identificados através dos documentos mencionados e exibidos neste ato, e por elas outorgantes me foi dito que, por este instrumento e nos termos de direito, nomeia e constitui seus bastantes procuradores, **1) PEDRO DAHER SILVA**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico, portador do RG nº 1034433 SSP/ES e inscrito no CPF/MF sob o nº 024.597.817-84; **2) YOKABELIS RODRIGUEZ BATISTA DE BAEZ**, dominicana, casada, Contadora, portadora do passaporte EX0479144 emitido em 08 de setembro de 2020 e do CPF/MF n.º 007.501.071-20; **3) MICHELLE MAXIMIANO MARTINS**, brasileira, casada, advogada, portadora do RG. n.º 26.676.739-4, do CPF/MF n.º 214.133.998-78, e inscrita na OAB/SP sob o n.º 282.193/SP; **4) RODRIGO PEREIRA JORGE**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, portador do RG nº 25.926.372-2 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 311.319.668-05; **5) KATIA DE SIQUEIRA**, brasileira, divorciada, Psicóloga, portadora do RG n.º 30.457.787-x e do CPF/MF n.º 338.403.148-28; **6) WESLEY MANDÚ DA SILVA**, brasileiro, casado, Matemático e Técnico Contábil, portador de RG. n.º 27.929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14; 7) **JEMIMA BARBOSA MORANDI**, brasileira, casada, Engenheira Biomédica, portadora do RG n.º 48.738.298-x e do CPF/MF n.º 399.651.688-65 aos quais conferem **PODERES ESPECÍFICOS PARA, isoladamente, independente de ordem de nomeação: 1)** Representar a Outorgante perante pessoas físicas e jurídicas privadas para: **a)** assinar ofertas e propostas comerciais, contratos de fornecimento de produtos fabricados e/ou comercializados pela Outorgante, contratos de locação de bens móveis de propriedade da Outorgante e contratos de prestação de serviços a serem realizados pela Outorgante, cujo valor anual de fornecimento não exceda a **R$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais)**; **b)** conceder aviso de crédito, cujo valor não exceda **R$ 85.000,00 (oitenta e cinco mil reais)** dentro do mês fiscal por cliente; c) assinar acordos de confidencialidade; **2) Isoladamente**, representar a Outorgante, perante a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e quaisquer

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LUIZ CARLOS SALDANHA GOMES JUNIOR, em quinta-feira, 4 de julho de 2024 14:32:55 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONFERIDO
A | A

de seus Ministérios, Secretarias, Órgãos e Repartições Públicas, autarquias, entidades paraestatais, organizações sociais, sociedades de economia mista, qualquer modalidade de Parceria público-privada, autoridades e institutos de modo geral e demais órgãos do Poder Público, para: **a)** efetuar o cadastramento da Outorgante para os fins de sua participação em licitações, em qualquer modalidade, inclusive pregões, apresentando documentos, assinando requerimentos e praticando todos os demais atos necessários a tal finalidade; **b)** nomear e credenciar representantes para participação em licitações públicas em qualquer modalidade, inclusive pregões, assinando cartas de nomeação, cartas de credenciamento ou documentos similares; **c)** fazer e subscrever declarações de ciência e cumprimento dos requisitos de habilitação, bem como entregar envelopes contendo documentos e propostas da Outorgante, acompanhar as respectivas aberturas, verificar e manifestar-se sobre a conformidade das propostas com os requisitos dos respectivos instrumentos convocatórios; **d)** atuar em licitações públicas em geral em todas as modalidades, inclusive concorrências, convites, tomadas de preços e pregões, acompanhando a abertura dos envelopes, o julgamento das propostas e efetuando lances, renunciando a prazos de recursos e assinando as respectivas atas; tendo vistas de processos administrativos relacionados às licitações, interpondo recursos e acompanhando-os; **e)** assinar ofertas e propostas comerciais destinadas a atender editais de licitações públicas em qualquer modalidade, inclusive pregões, bem como contratos de fornecimento de produtos fabricados e/ou comercializados pela Outorgante, contratos de locação ou comodato de bens móveis de propriedade da Outorgante e contratos de prestação de serviços a serem realizados pela Outorgante, cujo valor anual de fornecimento não exceda a **R$15.000.000,00 (quinze milhões de reais)**; **f)** nos casos de pregão, reduzir, através de lances verbais e sucessivos, os valores contidos nas ofertas e propostas, até a proclamação do vencedor; **g)** impugnar documento e participação de terceiros, manifestar intenção de recorrer de decisão proferida no curso da licitação, subscrever e assinar recurso administrativo, impugnação, manifestação e pedido de esclarecimento; **h)** conceder aviso de crédito, cujo valor não exceda **R$ 85.000,00 (oitenta e cinco mil reais)** dentro do mês fiscal por cliente; **i)** praticar, enfim, todos os demais atos afetos a quaisquer modalidades de licitação, sem restrições, para o bom e fiel desempenho deste mandato; j) assinar acordos de confidencialidade; **3) Isoladamente**, representar a Sociedade em juízo, ativa ou passivamente, bem como a praticar atos de simples rotina, tais como expedição de correspondências, recibos, endossos de cheques para depósito em contas bancárias da Sociedade; **4) Em conjunto com um dos Diretores Estatutários da Sociedade**, eleito pelos sócios, ou da assinatura de procurador com expressos poderes para tanto, administrar e validamente obrigar a Sociedade, exercendo todos os atos e operações necessárias a esse fim, especialmente os abaixo especificados, com exceção daqueles que dependem de prévia aprovação do Conselho Diretivo, nos termos do respectivo Estatuto Social da Sociedade, e daqueles que sejam de competência dos sócios, nos termos do Artigo 1.071 da Lei nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil): **a)** administrar os negócios sociais em geral; **b)** praticar todos os atos referentes à administração e à gerência dos negócios sociais; **c)** representar a Sociedade perante terceiros e o público em geral; **d)** contratar com bancos e outros

ALAMEDA SANTOS, 1362 – JARDIM PAULISTA – SÃO PAULO – SP
CEP:01418-100 – TELEFONE: (11) 3249-5500
Site: www.setimotabelionato.com.br
E-mail: setimo@setimotabelionato.com.br

10682602121722.000342981-8

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LUIZ CARLOS SALDANHA GOMES JUNIOR, em quinta-feira, 4 de julho de 2024 14:32:55 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

estabelecimentos de crédito a abertura de créditos, com ou sem garantias; **e)** celebrar quaisquer contratos, inclusive os de locação de imóveis, estipulando direitos e obrigações e assinando os correspondentes instrumentos; **f)** renunciar a direitos e transigir, dar cauções, avais, fianças e prestar garantia real em operações de interesse da Sociedade, diretamente relacionadas com o objeto social; **g)** constituir, em nome da Sociedade, procuradores "ad judicia" e "ad negotia"; **h)** assinar cheques, duplicatas, emitir notas promissórias, sacar e aceitar letras de câmbio; e **i)** abrir e fechar estabelecimentos e filiais da Sociedade. **5)** Nomear preposto e assinar cartas de preposição para representação da Outorgante onde se fizer necessário. **CONDIÇÕES GERAIS:** (i) O exercício dos poderes outorgados deverá observar em especial a legislação brasileira em vigor e os princípios éticos que norteiam a conduta da Outorgante, sob pena das sanções civis, trabalhistas, penais e administrativas cabíveis. (ii) Este mandato perderá integralmente a sua validade em relação a cada um dos mandatários, na hipótese de rescisão do seu vínculo trabalhista com a Outorgante, em qualquer hipótese; (iii) Os poderes através desta conferidos não autorizam os Outorgados a receber citações e intimações judiciais que não aquelas provenientes da Justiça do Trabalho; (iv) Os poderes por esta conferidos não poderão ser substabelecidos; (v) Fica expressamente revogada a procuração anteriormente lavrada nesta mesma nestas mesmas notas, no livro 6462, página 221/224 datado de 30 de março de 2023. (vi) **A validade desta expirar-se-á automaticamente no dia 30 de junho de 2025.** Tabelião: R$ 899,24 , Estado: R$ 255,60 , Secretaria da Fazenda: R$ 174,88 , Município: R$ 19,20, Ministério Público: R$ 43,16 , Registro Civil: 47,36 , Tribunal da Justiça: R$ 61,72 , Santa Casa: R$ 9,00, **Total: R$** 1.510,16 , E de como assim disse, lavrei este instrumento que, lhe sendo lido, aceita e assinam; dou fé. Eu, (a), Daniel Sorrentino, escrevente a lavrei. Eu, (a), Sandra Marques Mendonça Souza, substituta do tabelião, a subscrevo. Selo Digital: 1137041PR000000003638624P. (aa.) Certifico a assinatura dos comparecentes qualificados no ato. Nada mais. Trasladada em seguida e dou fé. Eu, SYLVIO JOSE VENEROSO DELPHINO, Substituto do Tabelião, a subscrevo.

SYLVIO JOSE VENEROSO DELPHINO
Substituto do Tabelião

1137041TR000000003638924B

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LUIZ CARLOS SALDANHA GOMES JUNIOR, em quinta-feira, 4 de julho de 2024 14:32:55 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

SP

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

02725764433

NOME
RODRIGO PEREIRA JORGE

DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
25926372 SSP/SP

CPF
311.319.668-05

DATA NASCIMENTO
29/04/1983

FILIAÇÃO
GERALDO JORGE FILHO

MARIA ALICE PEREIRA JORGE

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
AB

Nº REGISTRO
01973484991

VALIDADE
19/08/2031

1ª HABILITAÇÃO
13/09/2001

OBSERVAÇÕES

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
SAO PAULO, SP

DATA EMISSÃO
13/09/2021

Ernesto Mascellani Neto Diretor Presidente do Detran-SP
ASSINATURA DO EMISSOR

21077312161
SP006764027

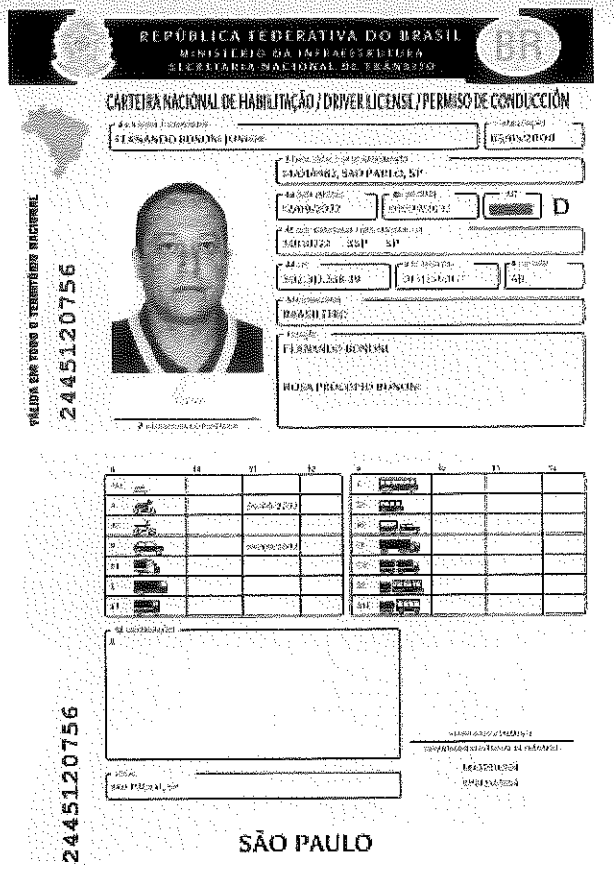
SÃO PAULO

DETRAN CONTRAN

PROIBIDO PLASTIFICAR

02725764433

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em sexta-feira, 22 de outubro de 2021 15:58:23 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.ceriad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



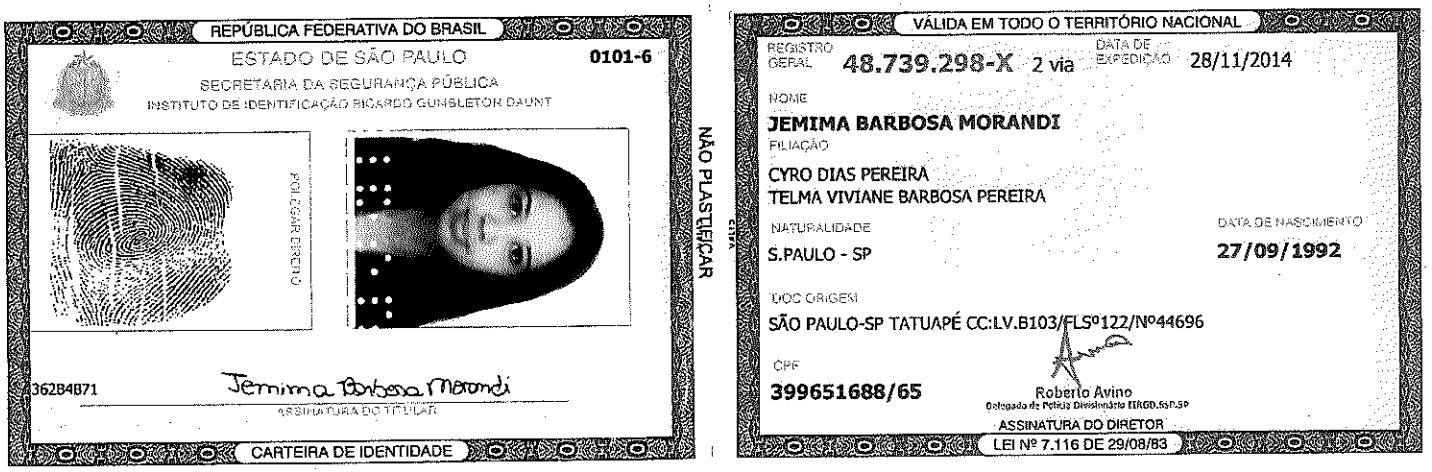
QR-CODE

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio do programa Assinador Serpro.

As orientações para instalar o Assinador Serpro e realizar a validação do documento digital estão disponíveis em: https://www.serpro.gov.br/assinador-digital.

SERPRO / SENATRAN

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA , em terça-feira, 21 de setembro de 2021 11:50:39 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SÃO PAULO 0101-6

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT

POLEGAR DIREITO

36284871

Jemima Barbosa Morandi

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

NÃO PLASTIFICAR

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 48.739.298-X 2 via

DATA DE EXPEDIÇÃO 28/11/2014

NOME

JEMIMA BARBOSA MORANDI

FILIAÇÃO

CYRO DIAS PEREIRA

TELMA VIVIANE BARBOSA PEREIRA

NATURALIDADE

S.PAULO - SP

DATA DE NASCIMENTO

27/09/1992

DOC ORIGEM

SÃO PAULO-SP TATUAPÉ CC:LV.B103/FLS0122/Nº44696

CPF

399651688/65

Roberto Avino

Delegado de Polícia Diretor do IIRGD.SSP-SP

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por SAULO REAL DE OLIVEIRA, em quarta-feira, 19 de julho de 2023 14:48:30 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em quarta-feira, 23 de outubro de 2024 11:26:25 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Cidade	Nome Completo	Função	Dt_admissão	Tempo Serviço	CNH	CPF
Belford Roxo/RJ	Alesson Fernando Sant Ana de Almeida	Motorista	03/02/2020	4 ANOS 4 MESES	06141013719	15060860710
Belford Roxo/RJ	Alex da Silva Santos	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	00036651788	3349643779
Belford Roxo/RJ	Alexsandro Nascimento Mendes	Motorista	11/07/2025	2 MESES	5426181197	10083366709
Belford Roxo/RJ	Anderson Ferreira de Barcelos	Motorista	12/11/2018	5 ANOS 7 MESES	00017428902	4153652792
Belford Roxo/RJ	Andre da Rocha Silva	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	04362540008	10281515786
Belford Roxo/RJ	Aristeu Felipe Costa	Motorista	02/05/2022	2 ANOS 5 MESES	05157496684	12604214733
Belford Roxo/RJ	Charles dos Santos Correa	Motorista	02/09/2024	1 MES	06646460689	14017222706
Belford Roxo/RJ	Claudio Francisco Do Nascimento	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	00124835801	84655593768
Belford Roxo/RJ	Diego Capetini Candido	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	02874892989	8872879728
Belford Roxo/RJ	Fagner de Oliveira Silva	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	05357786581	10039924718
Belford Roxo/RJ	Fernando Gomes da Silva Souza	Motorista	05/09/2022	1 ANO 9 MESES	06004450997	10292740700
Belford Roxo/RJ	Jefferson Motta da Silva	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	02835879652	2721552767
Belford Roxo/RJ	João Vitor de Souza Teixeira	Motorista	06/06/2022	2 ANOS	05442043326	9594596775
Belford Roxo/RJ	José Luiz Moura da Silva	Motorista	08/06/2021	3 ANOS	06359991553	8987201767
Belford Roxo/RJ	Luiz Carlos Barreto Monteiro	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	03951006794	11759560740
Belford Roxo/RJ	Patrick Dias Da Silva	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	03767006130	10873897714
Belford Roxo/RJ	Robson Costa Bezerra	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	02623885190	1942822790
Belford Roxo/RJ	Robson da Silva Lima	Motorista	13/08/2018	6 ANOS 1 MESES	04763988768	12493982746
Belford Roxo/RJ	Tiago Campos da Silva	Motorista	19/07/2021	2 ANOS 11 MESES	03294091538	11140870769
Belford Roxo/RJ	Tiago Fernando Carvalho da Silva	Motorista	22/07/2019	4 ANOS 10 MESES	04296160538	9184109750
Belford Roxo/RJ	Valdi de Almeida	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	00658701764	83167196734
Belford Roxo/RJ	Vinicius Pereira da Silva	Motorista	07/05/2018	6 ANOS 1 MESES	05742683342	10465194761
Belford Roxo/RJ	Wellington Henrique Siqueira de Carvalho	Motorista	01/10/2024	0 MESES	02807506736	10816359750

Air Liquide

049/2024

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA., com sede na Avenida Morumbi, n.º 8.234, 3º andar, Santo Amaro, CEP. 04703-901, São Paulo, SP., inscrita no CNPJ/MF. sob o n.º 00.331.788/0001-19, e todas as suas filiais, neste ato representada pelos seus diretores infra-assinados e identificados.

OUTORGADO, nomeia e constitui seu bastante procurador, **MARCOS ROBERTO INÁCIO**, brasileiro, casado, Contador, portador de RG. n.º 222423146 e do CPF/MF n.º 149.045.068-80 aos quais confere **PODERES ESPECÍFICOS PARA, isoladamente, independente de ordem de nomeação:** (1) Representar as Outorgantes perante a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e quaisquer de seus Ministérios, Secretarias, Órgãos e Repartições Públicas, autarquias, entidades paraestatais, s sociais, sociedades de economia mista, qualquer modalidade de Parceria público-privada, Banco do Brasil S.A. e suas Carteiras, PETROBRÁS - Petróleo Brasileiro S.A. e suas subsidiárias, autoridades e institutos de modo geral e demais órgãos do Poder Público para: **a)** pagar e/ou recolher impostos, taxas, contribuições e emolumentos em geral, requerendo e assinando o que necessário for, inclusive guias de recolhimento, requerimentos e petições, ter vistas de processos administrativos e acompanhá-los; **b)** assinar quaisquer livros e documentos fiscais, solicitar autorizações para impressão de talonários de notas fiscais, solicitar autorizações para impressão de talonários de notas fiscais e outros documentos da mesma natureza, incluindo escrituração digital (SPED); **c)** requerer regimes especiais e acompanhar os correspondentes processos administrativos e tudo o mais que se fizer necessário à defesa dos direitos e interesses das Outorgantes; **d)** obter licenças, alvarás e quaisquer outros documentos relacionados à regularização de atividades e procedimentos fiscais das Outorgantes; **e)** requerer e retirar quaisquer tipos de certidões de interesse das Outorgantes; **f)** assinar e apresentar Impugnações, Pedidos de Reconsideração e Recursos Administrativos; **g)** praticar todos os atos inerentes ao fiel cumprimento deste mandato; **h)** obter senhas, eletrônicas ou não, perante a Receita Federal do Brasil, Secretarias das Fazendas Estaduais e Prefeituras para continuidade de atendimento às obrigações principais e acessórias de sua matriz e filiais; **i)** abrir, alterar ou providenciar a baixa e a regularização de quaisquer de seus estabelecimentos ativos ou não. (2) Representar as Outorgantes perante a SERASA S/A, Autoridade Certificadora no âmbito da ICP-Brasil (Serasa AC), nos atos relativos à validação da solicitação do Certificado Digital para Nota Fiscal eletrônica (qualquer tipo), ou nos atos relativos à validação da solicitação do Certificado Digital e-CNPJ, como responsável pelo uso do referido certificado, podendo praticar todos os atos e assinar todos os documentos inerentes ao desempenho deste mandato.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em terça-feira, 22 de outubro de 2024 13:00:53 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

CONDIÇÕES GERAIS: (i) O exercício dos poderes outorgados deverá observar em especial a legislação brasileira em vigor e os princípios éticos que norteiam a conduta das Outorgantes, sob pena das sanções civis, trabalhistas, penais e administrativas cabíveis; (ii) Este mandato perderá integralmente a sua validade em relação a cada um dos mandatários, na hipótese de rescisão do seu vínculo trabalhista com a Outorgante, em qualquer hipótese; (iii) Os poderes através desta conferidos não autorizam os Outorgados a receber citações e intimações judiciais em nome das Outorgantes; (iv) Os poderes por esta conferidos não poderão ser substabelecidos; (v) **A validade desta expirar-se-á automaticamente no dia 16 de outubro de 2025.**

São Paulo, 16 de outubro de 2024.

Jemima Barbosa Morandi

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIÃO DE NOTAS DO 30º SUBDISTRITO IBIRAPUERA
Av. Padre Antônio José dos Santos, 1568 / 1572 - CEP 04563-004 - Brooklin - São Paulo - SP - Tel: (11) 4506-3030
REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO

Reconheço, por semelhança, as firmas de: (1) RODRIGO PEREIRA JORGE e (1) JEMIMA BARBOSA MORANDI, em documentos sem valor econômico, dou fé.
São Paulo, 22 de outubro de 2024.
Em Test° _____ da verdade. Cód. [19014141093953012996 70 – 004286]

LUCAS DE ALMEIDA PEREIRA - ESCREVENTE (Cód 2:Total R$ 16,45)
Selo(s): 1 Ato:AD – 0123853 AD – 0123854

"VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTI

REGISTRADOR E TABELIÃO DINAMARCO
Lucas de Almeida Pereira
Escrevente Autorizado

117838
FIRMA 1
S11063AD0123853
S11063AD0123854

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CICERO PACIFICO DA SILVA, em terça-feira, 22 de outubro de 2024 13:00:53 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1° TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0006-23
ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, Nº 650, CENTRO
BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO - CEP: 26.110-100
TELS: (21) 3541-3893

AO
Organização Social de Saúde - Viva Rio
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Ref.: Pregão Eletrônico - PE/9/2024

PROPOSTA DE PREÇOS

1. **DADOS DA EMPRESA**
Razão Social: Air Liquide Brasil Ltda
CNPJ: 00.331.788/0006-23
Inscrição Estadual: 75.903.340
Inscrição Municipal: 3819
Endereço: Estrada da Boa Esperança, 650, Centro, Belford Roxo/RJ
Dados Bancários: Banco: ITAÚ(341) Ag: 1246 Conta-Corrente:18250-3
Telefone: (21) 2662-2363 ||21 99433-1776 || (51) 99980 8936
Nome dos Contatos Comerciais: Claudia Rodrigues || Claudia Adegas Roese
Emails de Contato:claudia.rodrigues@airliquide.com || claudia.roese@airliquide.com

1) **OBJETO**: O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao **Hospital Municipal Albert Schweitzer**, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela **OSS VIVA RIO.**

2) **PLANILHA DE ITENS:**

LOTE 1						
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**V UNIT.**	**QTD MENS**	**V. MENSAL**	**QTD ANUAL**	**V. ANUAL**
1	Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m 3/mês. **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE: PRÓPRIO ANVISA: Isento conforme a lista de produtos não regulados pela Anvisa.**	R$ 1,39	100.000	R$ 139.000,00	1.200.000	R$ 1.668.000,00
2	Sistema de Ar Comprimido medicinal capacidade de produção 180m3 /h **MARCA: AIR LIQUIDE FABRICANTE: TAQUIONS MODELO: MA180C ANVISA: Isento conforme a lista de produtos não regulados pela Anvisa.**	R$ 8.681,58	1	R$ 8.681,58	12	R$ 104.178,96
3	Sistema de Vácuo Clínico medicinal capacidade de produção 300m3/h **MARCA: AIR LIQUIDE FABRICANTE: BUSCH MODELO: MVS300 ANVISA: Isento conforme a lista de produtos não regulados pela**	R$ 4.000,00	1	R$ 4.000,00	12	R$ 48.000,00

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0006-23
ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, Nº 650, CENTRO
BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO - CEP: 26.110-100
TELS: (21) 3541-3893

	Anvisa.					
4	Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³ **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA: CONF RDC 870**	R$ 10,38	400	R$4.152,00	4.800,00	R$ 49.824,00
5	Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³ **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA: CONF RDC 870**	R$ 10,38	12	R$124,56	144	R$1.494,72
6	Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³ **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA:CONF RDC 870**	R$ 36,96	220	R$ 8.131,20	2.640	R$97.574,40
7	Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³ (N50) **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA: CONF RDC 870**	R$ 66,50	500	R$ 33.250,00	6000	R$399.000,00
8	Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA:CONF RDC 870**	R$ 17,05	13,5	R$ 230,175	162	R$ 2.762,10
9	Óxido nítrico cilindro de 4 m³ **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE FABRICANTE AIR LIQUIDE ANVISA: CONF RDC 870**	R$ 910,00	24	R$ 21.840,00	288	R$ 262.080,00
10	Monitor de Óxido Nítrico **MARCA:R&D MEDIQUE MODELO GSeries FABRICANTE: R&D MEDIQUE**	R$ 900,00	3	R$ 2.700,00	36	R$ 32.400,00
11	Tanque de Oxigênio **MARCA/MODELO AIR LIQUIDE ANVISA: Isento conforme a lista de produtos não regulados pela Anvisa.**	R$ 664,77	2	R$ 1.329,54	24	R$ 15.954,48
VALOR TOTAL					**R$223.439,06**	**R$ 2.681.268,66**
TOTAL GERAL R$ 2.681.268,66 (Dois milhões e seiscentos e oitenta e um mil e duzentos e sessenta e oito reais e sessenta e seis centavos.						

3) DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL PARA ASSINATURA DO CONTRATO/ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

Nome: CLAUDIA ADEGAS ROESE
Cargo: COORDENADORA COMERCIAL VITALAIRE
RG n.º 8076271157
CPF/MF n.º 000.328.310-05;
Nacionalidade: brasileira
E-mail para envio do contrato: claudia.roese@airliquide.com

4) DECLARAÇÕES:

- Validade da proposta de 60 (sessenta) dias, contados da data da abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0006-23
ESTRADA DA BOA ESPERANÇA, Nº 650, CENTRO
BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO - CEP: 26.110-100
TELS: (21) 3541-3893

- Declaramos pleno conhecimento e inteira submissão a todos os termos do citado edital.
- Declaramos que nos preços acima citados encontram-se incluídos impostos, taxas e demais despesas inerentes ao objeto em questão;

BELFORD ROXO/RJ, 29 de outubro de 2024.

JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865
Assinado de forma digital por JEMIMA BARBOSA MORANDI:39965168865
Dados: 2024.10.29 16:40:06 -03'00'

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814
Assinado de forma digital por WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814
Dados: 2024.10.29 16:40:21 -03'00'

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 12:46:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva ART
CREA - PE
A 808.949

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **AIR LIQUIDE DO BRASIL LTDA**, registrada no CREA sob o No. 9851/PE, inscrita no CPNJ 00.331.788/0024-05, situada à BR 101 Sul, Km 29,6, Quadra A, Lote 1 – Ponte dos Carvalhos, CEP 54.150-001, Cabo de Santo Agostinho/PE, é nossa fornecedora de Gases Medicinais, Centrais de Gases, Equipamentos/ Materiais Médico-Hospitalares, Serviços e Assistência técnica, com desempenho satisfatório e compatível com nossas necessidades, nada havendo em nossos registros que a desabone, através do responsável técnico, o Sr. Luiz Fernando Alves das Neves, Engenheiro Mecânico, CREA_PE 026729-D, conforme Contrato 166/06 , iniciando em 11 de julho de 2006 e finalizando em 11 de julho de 2007.

GASES MEDICINAIS

Oxigênio Líquido	750.000	m3 P/ Ano
Oxigênio Gasoso	50.000	m3 p/ Ano
Oxigênio Gasoso de 0,6 a 1m3	50.000	m3 p/ Ano
Nitrogênio Gasoso	8.500	m3 p/ Ano
Acetileno	1.200	kg p/ Ano
Gás Carbônico	4.000	kg p/ Ano
Gás Carbônico Industrial	1.000	kg p/ Ano
Nitrogênio Gasoso	1.200	m3 p/ Ano
Ar Comprimido	45.000	m3 p/ Ano
Oxido Nítrico	100	m3 p/ Ano
Oxido Nitroso	6.000	kg/ Ano
Helio	100	m3 p/ Ano

SERVICOS

Manutenção Preventiva e Corretiva na Rede de Gases do Hospital.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 12:46:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da med. provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva ART
CREA - PE
A 008.950

EQUIPAMENTOS HOSPITALARES/ MATERIAIS

Válvulas Reguladoras de Pressão para Cilindros e Rede de Gases
Aspiradores
Umidificadores
Fluxometros
Macronebulizadores
Nebulizadores, etc.,

Recife/PE, 09 de Maio de 2011

Vera Lucia Carvalho
Gestora de Engenharia
HBL - Mat. 282.992-4

5º Cartório

Vera Lucia dos Santos Carvalho
Hospital Barão de Lucena
Gestora de Engenharia e Manutenção
RG 1235279 SSP/PE
CPF 171.818.364-04

Vera Lucia dos S. Carvalho



Reconheço a(s) firma(s) Vera Lucia dos Santos
Olinda, 01 AGO. 2011
Em Test° da verdade
Paulliane Siqueira Porto - Titular
Mª Elizabete S. Porto - 1ª Substituta
Hugo Siqueira Porto - 2º Substituto
Eliane Mª M. S. Pereira - Esc. Autorizada

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

CAT com Registro de Atestado

1024212011

Atividade Concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n.º 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Técnico do profissional **LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES
Registro: PE026729 RNP: 1806598035
Título Profissional: Engenheiro Mecânico;

Número de ART : **524592** Tipo de ART : **Obra e Serviço** Registrada em : **02/08/2011** Baixada em : **03/08/2011**
Forma de Registro : **Empregado** Participação Técnica : **Individual**
Empresa Contratada : **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.**
Contratante : **SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE** CPF/ CNPJ: **10.572.048/0001-28**
Rua : **PRAÇA OSWALDO CRUZ** N.º: **S/Nº**
Complemento: **-** Bairro : **BOA VISTA**
Cidade: **RECIFE** UF : **PE** CEP : **50731-900**
Contrato : **166/06** Celebrado em : **Não Indicado** Vinculado à ART : **Não Indicado**
Valor de Contrato(R$) : **277.998,24** Tipo de Contratante : **Não Indicado** Ação Institucional : **Não Indicado**
Endereço da Obra/Serviço: **AVENIDA CAXANGÁ** N.º: **3860**
Complemento: **-** Bairro : **IPUTINGA**
Cidade: **RECIFE** UF : **PE** CEP : **50731-900**
Data de Início : **11/07/2006** Conclusão efetiva : **11/07/2007** Coordenadas Geográficas : **Não Indicado**
Finalidade : **Não Indicado** Código : **Não Indicado**
Proprietário: **HOSPITAL BARÃO DE LUCENA - SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE** CPF/CNPJ: **10.572.048/0001-28**
Atividade Técnica : Quantidade: **0,00** Unidade: **Não Indicado**
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NA REDE DE GASES, EQUIPAMENTOS DO HOSPITAL E FORNECIMENTO DE GASES.CT. 166/06.

Observações:

Não Indicado

Informações Complementares:

CERTIDÃO REFERENTE AO PROCESSO DE RAT Nº 101752006/2011, DE 10/06/2011.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 3 página(s), expedido pelo contratante de obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n.º 1024212011
03 de agosto de 2011, 15:38:40
Autenticação: d9738daf-99a9-4ebc-bd3e-6ea2342d4243

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro de atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PE (http://www.creape.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Av. Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro - Recife - PE , CEP 52020-000
Tel.: (81)3423-4383 Fax: (81)3423-8480 Email: creape@creape.org.br

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 12:46:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da med... provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 12:46:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 , 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Governo do Estado de Pernambuco
Secretaria Estadual de Saúde
Hospital Barão de Lucena

Atestado registrado mediante vinculação à responsável técnico ART
CREA - PE
A 008.949

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **AIR LIQUIDE DO BRASIL LTDA**, registrada no CREA sob o No. 9851/PE, inscrita no CPNJ 00.331.788/0024-05, situada à BR 101 Sul, Km 29,6, Quadra A, Lote 1 – Ponte dos Carvalhos, CEP 54.150-001, Cabo de Santo Agostinho/PE, é nossa fornecedora de Gases Medicinais, Centrais de Gases, Equipamentos/ Materiais Médico-Hospitalares, Serviços e Assistência técnica, com desempenho satisfatório e compatível com nossas necessidades, nada havendo em nossos registros que a desabone, através do responsável técnico, o Sr. Luiz Fernando Alves das Neves, Engenheiro Mecânico, CREA_PE 026729-D, conforme Contrato 166/06 , iniciando em 11 de julho de 2006 e finalizando em 11 de julho de 2007.

GASES MEDICINAIS

Oxigênio Líquido	750.000	m3 P/ Ano
Oxigênio Gasoso	50.000	m3 p/ Ano
Oxigênio Gasoso de 0,6 a 1m3	50.000	m3 p/ Ano
Nitrogênio Gasoso	8.500	m3 p/ Ano
Acetileno	1.200	kg p/ Ano
Gás Carbônico	4.000	kg p/ Ano
Gás Carbônico Industrial	1.000	kg p/ Ano
Nitrogênio Gasoso	1.200	m3 p/ Ano
Ar Comprimido	45.000	m3 p/ Ano
Oxido Nítrico	100	m3 p/ Ano
Oxido Nitroso	6.000	kg/ Ano
Helio	100	m3 p/ Ano

SERVICOS

Manutenção Preventiva e Corretiva na Rede de Gases do Hospital.

Av Caxangá, 3860 – Iputinga. CEP 50.731-000 Recife/PE – Tel.: 81.3184-6604/81.9488-4265

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ, em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 12:46:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Governo do Estado de Pernambuco
Secretaria Estadual de Saúde
Hospital Barão de Lucena

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva ART
CREA - PE
A 008.950

EQUIPAMENTOS HOSPITALARES/ MATERIAIS

Válvulas Reguladoras de Pressão para Cilindros e Rede de Gases
Aspiradores
Umidificadores
Fluxometros
Macronebulizadores
Nebulizadores, etc.,

Recife/PE, 09 de Maio de 2011

Vera Lucia Carvalho
Gestora de Engenharia
HBL - Mat. 282.992-4

5º Cartório

Vera Lucia dos Santos Carvalho
Hospital Barão de Lucena
Gestora de Engenharia e Manutenção
RG 1235279 SSP/PE
CPF 171.818.364-04

Vera Lucia dos S. Carvalho

Reconheço a(s) firma(s) Vera Lucia dos Santos
Olinda, 01 AGO. 2011 de 11
Em Test° da verdade
Paulliana Siqueira Porto - Titular
Mª Elizabete S. Porto - 1º Substituta
Hugo Siqueira Porto - 2º Substituto
Liliane Mª M. S. Pereira - Esc. Autorizada

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em segunda-feira, 4 de outubro de 2021 12:46:22 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

CAT com Registro de Atestado

1024212011

Atividade Concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n.º 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Técnico do profissional **LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUIZ FERNANDO ALVES DAS NEVES
Registro: PE026729 RNP: 1806598035
Título Profissional: Engenheiro Mecânico;

Número de ART : **524592** Tipo de ART : **Obra e Serviço** Registrada em : **02/08/2011** Baixada em : **03/08/2011**
Forma de Registro : **Empregado** Participação Técnica : **Individual**
Empresa Contratada : **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.**
Contratante : **SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE** CPF/ CNPJ: **10.572.048/0001-28**
Rua : **PRAÇA OSWALDO CRUZ** N.º: **S/Nº**
Complemento: **-** Bairro : **BOA VISTA**
Cidade: **RECIFE** UF : **PE** CEP : **50731-900**
Contrato : **166/06** Celebrado em : **Não Indicado** Vinculado à ART : **Não Indicado**
Valor de Contrato(R$) : **277.998,24** Tipo de Contratante : **Não Indicado** Ação Institucional : **Não Indicado**
Endereço da Obra/Serviço: **AVENIDA CAXANGÁ** N.º: **3860**
Complemento: **-** Bairro : **IPUTINGA**
Cidade: **RECIFE** UF : **PE** CEP : **50731-900**
Data de Início : **11/07/2006** Conclusão efetiva : **11/07/2007** Coordenadas Geográficas : **Não Indicado**
Finalidade : **Não Indicado** Código : **Não Indicado**
Proprietário: **HOSPITAL BARÃO DE LUCENA - SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE** CPF/CNPJ: **10.572.048/0001-28**
Atividade Técnica : Quantidade: **0,00** Unidade: **Não Indicado**
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NA REDE DE GASES, EQUIPAMENTOS DO HOSPITAL E FORNECIMENTO DE GASES.CT. 166/06.

Observações:

Não Indicado

Informações Complementares:

CERTIDÃO REFERENTE AO PROCESSO DE RAT Nº 101752006/2011, DE 10/06/2011.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 3 página(s), expedido pelo contratante de obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n.º 1024212011
03 de agosto de 2011, 15:38:40

Autenticação: d9738daf-99a9-4ebc-bd3e-6ea2342d4243

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro de atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PE (http://www.creape.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Av. Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro - Recife - PE , CEP 52020-000
Tel.: (81)3423-4383 Fax: (81)3423-8480 Email: creape@creape.org.br

Relatório do Adendo da Validação de Processos do Enchimento de Ar Sintético Medicinal.

Objetivo do Estudo

O objetivo do adendo foi proporcionar evidência documental que demonstre que o centro de enchimento de gases medicinais da Air Liquide Brasil localizado em Belford Roxo-RJ está funcionando em conformidade com:

- Requisitos de Projeto
- Especificações do fabricante

Metodologia

Os testes de Validação de Processos foram realizados através de uma avaliação do sistema de Oxigênio e Nitrogênio em sua condição real, conforme demonstrado no apêndice 01 apresentado no anexo 01.

A metodologia para execução e preenchimento dos testes está definida em cada roteiro específico.

Os apêndices foram executados conforme a sua sequência numérica.

As etapas de execução dos testes de Validação de Processos foram sempre acompanhadas pelo elaborador, no caso da ALB, na figura do Responsável Técnico. Ao término do preenchimento das informações e/ou execução dos testes, os responsáveis pela verificação/revisão assinaram e dataram no campo especificado para este fim.

Todos os documentos que comprovam a veracidade das informações obtidas durante a etapa de qualificação tiveram o seguinte tratamento:

a) Foram identificados por anexo.

b) Dentro de cada anexo, paginados sequencialmente.

O anexo 01 apresenta a execução dos protocolos da Validação de Processos.

Matriz de Verificações

Para os ensaios realizados durante a Validação de Processos do Ar Sintético Medicinal, apresentamos a matriz de verificações abaixo na qual estão descritos:

- Apêndice
- Os testes/ensaios realizados
- Descrição Sucinta
- Disposição

VALIDAÇÃO DE PROCESSOS DA FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL			
Apêndice	**Teste/Ensaio**	**Descrição Sucinta**	**Disposição**
1	Verificação das Etapas de Qualificação	Assegura que todos os equipamentos e instrumentos utilizados na fabricação do Ar Sintético Medicinal tenham sido adequadamente qualificados e que a validação de processos poderá ser iniciada sem nenhuma restrição.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
2	Verificação dos Procedimentos de Trabalho	Avalia os procedimentos relacionados com as etapas de fabricação do Ar Sintético Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
3	Armazenamento do Oxigênio Liquido Medicinal – Integridade do Tanque	Avalia a integridade do tanque de armazenamento Oxigênio Liquido Medicinal e os parâmetros de armazenamento.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
4	Armazenamento do Nitrogênio Liquido – Integridade do Tanque	Avalia a integridade do tanque de armazenamento do Nitrogênio Liquido e os parâmetros de armazenamento.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
5	Recebimento do Nitrogênio e do Oxigênio Liquido Medicinal	Avalia o recebimento da matéria-prima Nitrogênio e Oxigênio Liquido Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
6	Tratamento Interno dos Cilindros	Avalia o procedimento de limpeza para o processo de fabricação de Ar Sintético Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado

7	Vaporização do Nitrogênio e do Oxigênio Líquido Medicinal	Avalia a integridade do vaporizador e os parâmetros de vaporização do Nitrogênio e Oxigênio Líquido Medicinal em Nitrogênio e Oxigênio Gasoso Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
8	Fabricação do Ar Sintético Medicinal.	Avalia os parâmetros do processo de fabricação do Ar Sintético Medicinal utilizando-se o procedimento de vácuo ou purga como tratamento interno.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
9	Análise do Ar Sintético Medicinal após a sua produção.	Analisa todos os cilindros que compõem o lote de fabricação de Ar Sintético Medicinal	☒ Aprovado ☐ Reprovado
10	Testes Adicionais	Descreve testes adicionais, quando necessários	Não se aplica
11	Lista de Controles de Desvios	Registra todos os desvios encontrados durante o processo da VP.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
12	Formulário de Desvios	Detalha cada um dos desvios abertos no apêndice 11.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
13	Lista de assinaturas	Contemplar todos os envolvidos na etapa de validação.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
14	Documentações de Suporte	Relaciona as evidências técnicas de qualidade necessárias à execução dos testes.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
15	Anexos	Relacionar todos os anexos capazes de auxiliar no processo produtivo de fabricação do Ar Sintético Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado

Para as análises realizadas durante a Validação de processos do Ar Sintético Medicinal, apresentamos a matriz de verificações com a média e desvio padrão dos resultados de todos os lotes de cilindros do processo de validação.

Média e Desvio Padrão das Análises dos Lotes de Ar Sintético Medicinal após o Enchimento

Parâmetro	Critério de Aceitação		Lote		
			1	2	3
Teor de Oxigênio	21,00 a 22,50 (v/v)	Média	21,54	21,96	21,87
		Desvio Padrão	0,42	0,16	0,07
Umidade	≤ 67,00 ppm (v/v)	Média	5,7	8,42	6,00
		Desvio Padrão	2,37	3,79	3,32

Conclusão

A Validação de Processos constituiu de 45 ensaios distribuídos em 15 apêndices. Durante esta etapa foram encontrados dois desvios, no apêndice 09, sendo a presença de vazamento na válvula de dois cilindros, após o período de quarentena dos lotes 73008955 e 73008979. Estes cilindros foram analisados e aprovados nas especificações de análise, porém foram reprovados devido ao vazamento, segregados e enviados para manutenção. Sendo assim, esse desvio encontrado não comprometeu o processo de validação.

Levando em consideração que todas as verificações realizadas tiveram seus resultados esperados, a validação de processos está **APROVADA**.

Sendo assim, de acordo com os resultados obtidos, o centro de enchimento da planta da Air Liquide Brasil localizado em Belford Roxo – RJ pode ser considerado **VALIDADO** para lote de até 32 cilindros, quanto aos seus processos para enchimento de Ar Sintético Medicinal.

ANEXO 01

Execução dos Protocolos da Validação de Processos

ADENDO AO PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DE PROCESSO DO ENCHIMENTO DE AR SINTÉTICO MEDICINAL

APROVAÇÃO PARA EXECUÇÃO

	NOME	FUNÇÃO	DATA	ASSINATURA
ELABORADOR	Aline Roberth	Farmacêutica Responsável Técnica	10/07/17	
EXECUTOR	Aline Roberth	Farmacêutica Responsável Técnica	10/07/17	
EXECUTOR	Emilson Almeida	Operador de Enchimento	10/07/17	
REVISOR	Jardel Domingos	Coordenador de Operações	10/07/17	
APROVADOR	Désirée Cortez	Coordenadora Técnica Nacional de Fabricação de Gases Medicinais		

1. OBJETIVO

O objetivo do Adendo ao Protocolo de Validação de Processo de Enchimento de Ar Sintético Medicinal é assegurar o cumprimento satisfatório das condições de enchimento em lotes formados por 02 rampas, totalizando um lote de até 32 cilindros.

2. ABRANGÊNCIA

Este adendo é aplicável às rampas de enchimento de Ar Sintético Medicinal RF-401e RF-402, os quais quando utilizados concomitantemente podem formar lotes de até 32 cilindros.

3. ESTRATÉGIA DE VALIDAÇÃO

O estudo de validação deste adendo será constituído por teste em 1 (um) lote para cada matéria prima. Serão adotadas 3 (três) matérias-primas distintas. Logo, teremos 3 (três) lotes distintos.

Neste adendo, estamos conduzindo com a validação do processo de enchimento utilizando como processo de limpeza o vácuo.

3.1 Critério de Amostragem

Cada lote será composto por n= 32 cilindros onde a análise será feita integralmente, totalizando 32 cilindros analisados.

Visando a demonstrar a eficiência das operações, o resultado será apontado com média e desvio.

NOTA: Todos os demais parâmetros e apêndices serão seguidos conforme protocolos QI-RIOJ-2015-001, QI-RIOJ-2015-002, QO-RIOJ-2015-001, QO-RIOJ-2015-002 e VP-RIOJ-2015-002, do qual faz parte este adendo.

APÊNDICE 01 - VERIFICAÇÃO DAS ETAPAS DE QUALIFICAÇÃO

Número de Páginas: 03

Objetivo

- Assegurar que todos os equipamentos e instrumentos utilizados para a produção do Ar Sintético Medicinal tenham sido adequadamente qualificados e que a validação de processos poderá ser iniciada sem nenhuma restrição.

Qualificação da Instalação do Oxigênio		
Protocolo nº	GI - RIOJ - 2015 - 001	
Data da conclusão da qualificação	27/03/15	
Não conformidades pendentes	☐ Sim	☒ Não
Qualificação da Instalação do Nitrogênio		
Protocolo nº	GI - RIOJ - 2015 - 002	
Data da conclusão da qualificação	27/03/15	
Não conformidades pendentes	☐ Sim	☒ Não

Qualificação da Operação do Oxigênio		
Protocolo nº	GO - RIOJ - 2015 - 001	
Data da conclusão da qualificação	03/04/15	
Não conformidades pendentes	☐ Sim	☒ Não
Qualificação da Operação do Nitrogênio		
Protocolo nº	GO - RIOJ - 2015 - 002	
Data da conclusão da qualificação	03/04/15	
Não conformidades pendentes	☐ Sim	☒ Não

Observações: 20/03/17 NIA	
Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado	**Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº_____

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 03 de 03

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: Data: 13/03/13	Assinatura: Data: 14/03/13

APÊNDICE 02- VERIFICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE TRABALHO

Número de Páginas: 03

Objetivo

- Avaliar os procedimentos relacionados com as etapas de produção do Ar Sintético Medicinal.

Critérios de Aceitação

- Os procedimentos devem estar vigentes e em conformidade com o processo a ser validado. Os operadores devem ter sido treinados nos procedimentos.

Código	Nome do Documento	Status*
POP-SEDC-54.001 Revisão 3	Tanques Criogênicos: Operações e Controles	[X] C [ ] NC
POP-SEDC-54.002 Revisão 3	Bombas Criogênicas: Operações e Controles	[X] C [ ] NC
POP-SEDC-54.002 – OD 02 Revisão 2	Princípios de Operação, Funcionamento e Desligamento das Bombas Criogênicas	[X] C [ ] NC
POP-SEDC-54.003 Revisão 5	Cilindros para gases: aspectos Gerais	[X] C [ ] NC
POP- SEDC- 54.003 OD 04 Revisão 4	Rotulagem dos cilindros: etiquetas de risco dos gases	[X] C [ ] NC
POP-SEDC-54.005 Revisão 9	Recepção e triagem de cilindros de gases industriais e medicinais vazios antes do enchimento.	[X] C [ ] NC
POP- SEDC- 54.006 Revisão 2	Verificação e preparação das rampas para enchimento	[X] C [ ] NC
POP- SEDC- 54.006 FT 01 Revisão 1	Principais Componentes Utilizados No Enchimento Diário Dos Cilindros	[X] C [ ] NC
POP- SEDC- 54.006 OD 01 Revisão 2	Procedimento Resumido Para Verificação e Preparação Das Rampas De Enchimento	[X] C [ ] NC
POP-SEDC-54.007 Revisão 9	Compressão Gasosa: Operação e Controles	[X] C [ ] NC
POP- SEDC- 54.007 DF-03 Revisão 1	Fluxograma de compressão gasosa para mistura de gases – Método gravimétrico	[X] C [ ] NC
POP- SEDC-54.007 FR 01 Revisão 3	Check list de verificações gerais das instalações, componentes e instrumentos da rampa antes da compressão gasosa dos cilindros nos centros de enchimento	[X] C [ ] NC

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 13 de 13

Código	Nome do Documento	Status*
POP- SEDC- 54.008 Revisão 2	Teste de vazamento e estanqueidade nas linhas de compressão gasosa	[X] C [ ] NC
PPT RIOJ-54.013 Revisão 7	Enchimento de cilindros de Ar Sintético Medicinal	[X] C [ ] NC
POP-SEDC-54.013-OD01 Revisão 5	Relatório de Enchimento de Cilindros com Ar Sintético medicinal – rampa de 32 cilindros	[X] C [ ] NC
POP- SEDC- 54.022 Revisão 5	Analisadores dos centros de enchimento: utilização e controles	[X] C [ ] NC
ETF-SEDC-21.002 Revisão 4	Especificação técnica de fabricação de produtos- ar sintético medicinal	[X] C [ ] NC

* C= Conforme/NC= Não Conforme

Observações: 22/03/17 N/A

Resultado: [X] Aprovado [ ] Reprovado **Desvio Aberto:** [ ] Sim [X] Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 13/03/17	Data: 17/03/17

APÊNDICE 03 – ARMAZENAMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL LÍQUIDO

INTEGRIDADE DO TANQUE

Número de Páginas: 04

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00
		Página 02 de 04

Nº do Lote: 73008955

DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO

Produto	Data do Recebimento	Lote antes do Novo Abastecimento
Oxigênio Líquido Medicinal	14/07/17	157
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
10	220	6.203

1. Análise do Tanque antes do Novo Abastecimento

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status
Qualidade do Oxigênio Líquido Medicinal	Teor de Oxigênio ≥ 99.5%	Resultado: 99,94
	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm (v/v)	Resultado: 0,1
	Monóxido de carbono(CO) ≤ 5 ppm (v/v)	Resultado: 0,17
	Umidade ≤ 67 ppm	Resultado: 3,2
Tempo de Permanência no Tanque	68h 20 min	

Observações:

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº_____

Executado por:	Revisado por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 17/07/17	Data: 17/07/17

Nº do Lote: 3200596G

DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO

Produto	Data do Recebimento	Lote antes do Novo Abastecimento
Oxigênio Líquido Medicinal	17/07/17	158
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
10	210	5119

1. Análise do Tanque antes do Novo Abastecimento

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status
Qualidade do Oxigênio Líquido Medicinal	Teor de Oxigênio ≥ 99.5%	Resultado: 99.95
	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm (v/v)	Resultado: 0.0
	Monóxido de carbono(CO) ≤ 5 ppm (v/v)	Resultado: 0.07
	Umidade ≤ 67 ppm	Resultado: 3.2
Tempo de Permanência no Tanque	32h 29 min	

Observações: 20/07/17 NA

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisado por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 18/07/17	Data: 19/07/17

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 04 de 04

Nº do Lote: 73008979

DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO

Produto	Data do Recebimento	Lote antes do Novo Abastecimento
Oxigênio Líquido Medicinal	18/07/17	459
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
10	220	6.066

1. Análise do Tanque antes do Novo Abastecimento

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status
Qualidade do Oxigênio Líquido Medicinal	Teor de Oxigênio ≥ 99.5%	Resultado: 99,95
	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm (v/v)	Resultado: 0,4
	Monóxido de carbono(CO) ≤ 5 ppm (v/v)	Resultado: 0,06
	Umidade ≤ 67 ppm	Resultado: 46,5
Tempo de Permanência no Tanque	25-10-17 max	

Observações: 20/07/17

NA

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**_____

Executado por:	Revisado por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 19/07/17	Data: 19/07/17

APÊNDICE 04 – ARMAZENAMENTO DO NITROGÊNIO LÍQUIDO - INTEGRIDADE DO TANQUE

Número de Páginas: 04

Objetivo

- Avaliar a integridade do tanque de armazenamento do nitrogênio líquido e os parâmetros de armazenamento.

Nº de lote: 73008955

DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO

Produto	Data do Recebimento	Lote antes do Novo Abastecimento
Nitrogênio Líquido	14/07/17	212
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
11	208	3.597
Tempo de Permanência no Tanque	60h 40 min	

Observações: 20/07/17 N/A

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisado por:
Assinatura: _____ Data: 17/07/17	Assinatura: _____ Data: 17/07/17

Objetivo

- Avaliar a integridade do tanque de armazenamento do nitrogênio líquido e os parâmetros de armazenamento.

Nº de lote: 73008966

DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO

Produto	Data do Recebimento	Lote antes do Novo Abastecimento
Nitrogênio Líquido	31/07/17	214
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
10	100	1974
Tempo de Permanência no Tanque	8h	

Observações:

31/07/17

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 31/07/17	Data: 16/08/17

Objetivo

- Avaliar a integridade do tanque de armazenamento do nitrogênio liquido e os parâmetros de armazenamento.

Nº de lote: 33008979		
DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO		
Produto	**Data do Recebimento**	**Lote antes do Novo Abastecimento**
Nitrogênio Liquido	18/07/17	215
Pressão (Bar)	**Nivel do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
10	160	1402
Tempo de Permanência no Tanque	20h 10min	

Observações: 20/07/17
NA
Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado — **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**

Executado por:	**Revisado por:**
Assinatura:	Assinatura
Data 19/07/17	Data: 19/07/17

APÊNDICE 05 - RECEBIMENTO DO NITROGÊNIO LÍQUIDO E DO OXIGÊNIO MEDICINAL LÍQUIDO

Número de Páginas: 10

Nº Lote: 33008955

Produto	Data do Recebimento	Lote do Oxigênio Medicinal Líquido	Análise do Produto (conforme certificado de análise)				Análise do Produto da Carreta			
			Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)	Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
1- Oxigênio Medicinal Líquido	16/07/17	33008955	100,00	0,00	0,30	0,00	99,87	7,9	0,40	0,0
Disposição do produto			☒ Aprovado	☐ Reprovado			☒ Aprovado	☐ Reprovado		

Dados do tanque após carregamento

Pressão (Bar)		Nível do tanque (pol)		Quantidade (m3)		Lote Gerado	Análise do Produto			
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:		Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
40	40	105	210	4795	9914	158	99,95	3,2	0,07	0,0

Disposição do produto: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

1.1- Documentação

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	99.047 16/07/17

1.2- Dados do Caminhão

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Número da Frota	Informativo	93
Primeira entrega	Informativo	sim
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	sim
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

1.3 Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Íntegros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Produto	**Data do Recebimento**	**Lote do Nitrogênio líquido**	**Análise do Produto (conforme certificado de análise)**	
			Umidade ≤ 10 ppm	**Oxigênio** ≤ 5,0 ppm
2 - Nitrogênio líquido	17/07/17	1773034642	1,6	0,3

Disposição do produto ☒ Aprovado ☐ Reprovado

Pressão (Bar)		**Nível do tanque (pol)**		**Quantidade (m3)**		**Lote Gerado**
Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	213
15	40	20	109	626	3042	

2.1 Documentação		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	28.949 - 10/07/17

2.2 Dados do Caminhão		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Número da Frota	Informativo	346
Primeira entrega	Informativo	SIM NÃO
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	SIM
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

2.3 Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Íntegros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Observações:

Resultado:
☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto:
☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisado por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 13/07/17	Data: 17/07/17

Nº Lote: 4300899GG

Produto	Data do Recebimento	Lote do Oxigênio Medicinal Líquido	Análise do Produto (conforme certificado de análise)				Análise do Produto da Carreta			
			Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)	Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
1- Oxigênio Medicinal Líquido	18/07/17	4730834148	100,00	0,30	0,00	1,10	99,89	20,5	0,01	0,0
Disposição do produto			☒ Aprovado		☐ Reprovado		☒ Aprovado		☐ Reprovado	

Dados do tanque após carregamento

Pressão (Bar)		Nível do tanque (pol)		Quantidade (m3)		Lote Gerado	Análise do Produto			
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:		Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
11	10	95	220	43335	40401	159	99,95	46,5	0,06	0,4

Disposição do produto: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

1.1- Documentação

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	29.076 18/07/17

1.2- Dados do Caminhão

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Número da Frota	Informativo	344
Primeira entrega	Informativo	SIM
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	SIM
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

1.3 Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Integros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Produto	**Data do Recebimento**	**Lote do Nitrogênio líquido**	**Análise do Produto (conforme certificado de análise)**	
			Umidade ≤ 10 ppm	**Oxigênio** ≤ 5,0 ppm
2 - Nitrogênio líquido	18/07/17	17730304832	0,0	0,3

Disposição do produto ☒ Aprovado ☐ Reprovado

Pressão (Bar)		**Nível do tanque (pol)**		**Quantidade (m3)**		**Lote Gerado**
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial	Final:	
10	10	100	100	3102	4524	215

2.1 Documentação		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	29.064 - 17/07/17

2.2 Dados do Caminhão		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Número da Frota	Informativo	201
Primeira entrega	Informativo	não
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	sim
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

2.3 Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Íntegros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Observações: 20/07/17 UA

Resultado:
☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto:
☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisado por:
Assinatura: _____ Data 18 / 07 / 17	Assinatura: _____ Data: 18/07/17

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 08 de 10

Nº Lote: 73008979

Produto	Data do Recebimento	Lote do Oxigênio Medicinal Líquido	Análise do Produto (conforme certificado de análise)				Análise do Produto da Carreta			
			Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)	Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
1- Oxigênio Medicinal Líquido	19/07/17	773034400	100,00	0,40	0,50	0,00	100,00	27,3	0,00	0,0
Disposição do produto			☒ Aprovado	☐ Reprovado			☒ Aprovado	☐ Reprovado		

Dados do tanque após carregamento

Pressão (Bar)		Nível do tanque (pol)		Quantidade (m3)		Lote Gerado	Análise do Produto			
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:		Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
14	10	120	160	5634	7477	160	99,89	6,4	0,00	0,0

Disposição do produto: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

1.1- Documentação		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	29.086 19/07/17

1.2- Dados do Caminhão		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Número da Frota	Informativo	314
Primeira entrega	Informativo	sim
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	sim
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

1.3 Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Íntegros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Produto	**Data do Recebimento**	**Lote do Nitrogênio líquido**	**Análise do Produto (conforme certificado de análise)**	
			Umidade ≤ 10 ppm	**Oxigênio** ≤ 5,0 ppm
2 - Nitrogênio líquido	18107117	1793168 04	1,6	0,2

Disposição do produto ☒ Aprovado ☐ Reprovado

Pressão (Bar)		**Nível do tanque (pol)**		**Quantidade (m3)**		**Lote Gerado**
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	216
40	5	50	150	1328	4130	

2.1 Documentação		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	29005 14107117

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 10 de 10

2.2 Dados do Caminhão		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Número da Frota	Informativo	1680
Primeira entrega	Informativo	não
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	sim
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

2.3 Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Íntegros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Observações: 30/07/17

Resultado:
☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto:
☐ Sim ☒ Não Nº_____

Executado por:	Revisado por:
Assinatura: _____ Data 19/07/17	Assinatura: _____ Data 19/07/17

APÊNDICE 06 – TRATAMENTO INTERNO DO CILINDRO

Número de Páginas: 04

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00
		Página 02 de 04

Objetivo

- Avaliar o procedimento de limpeza para o sistema de fabricação do Ar Sintético Medicinal

Critérios de Aceitação

- As informações especificadas devem ser preenchidas nas tabelas abaixo

Nº de Lote: 73008955

Data da Limpeza	Horário início	Horário término
17/07/17	14:50	15:04

☒ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: 20,00
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 8'

☐ **Método 2 – Limpeza por purga**

Gás utilizado:	Oxigênio ☐	Nitrogênio ☐
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____

NA 20/07/17 20/07/17

Observações: NA
Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 17/07/17	Data: 17/07/17

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 03 de 04

Objetivo

- Avaliar o procedimento de limpeza para o sistema de fabricação do Ar Sintético Medicinal

Critérios de Aceitação

- As informações especificadas devem ser preenchidas nas tabelas abaixo

Nº de Lote: 73008966

Data da Limpeza	Horário Início	Horário término
18/07/17	14:46	15:01

☒ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: 20,00
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 10'

☐ **Método 2 – Limpeza por purga**

Gás utilizado:	Oxigênio ☐	Nitrogênio ☐
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____

NA 20/07/17

Observações: NA 20/07/17

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 18/07/17	Data: 18/07/17

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00
		Página 04 de 04

Objetivo

- Avaliar o procedimento de limpeza para o sistema de fabricação do Ar Sintético Medicinal

Critérios de Aceitação

- As informações especificadas devem ser preenchidas nas tabelas abaixo

Nº de Lote: 18003979		
Data da Limpeza	**Horário início**	**Horário término**
19/07/17	15:14	15:28

☒ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: 20,00
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 6'

☐ **Método 2 – Limpeza por purga**

Gás utilizado:	**Oxigênio** ☐	**Nitrogênio** ☐
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____

Observações: 20/07/17 NA

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	**Revisador por:**
Assinatura:	Assinatura:
Data: 19/07/17	Data: 19/07/17

APÊNDICE 07 - VAPORIZAÇÃO DO NITROGÊNIO LÍQUIDO E DO OXIGÊNIO MEDICINAL LÍQUIDO

Número de Páginas: 07

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00
		Página 02 de 07

Nº de Lote: 73008955

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1.1 Transporte do Oxigênio Medicinal Líquido Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-130 °C

1.2 Transporte do Oxigênio Medicinal Líquido Bomba - Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	205 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-140 °C

1.3 Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-134 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	40 Minutos

1.4 Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	10 °C

2.1 Transporte do Nitrogênio Líquido Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-132 °C

2.2 Transporte do Nitrogênio Líquido Bomba - Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-139 °C

2.3 Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-140 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

2.4 Obtenção do Nitrogênio Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	-11 °C

Observações: 20/03/17

NA

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não **Nº**_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 17/03/17	Data: 17/03/17

Nº de Lote: 7300 8066
DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1.1 Transporte do Oxigênio Medicinal Liquido Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-130 °C

1.2 Transporte do Oxigênio Medicinal Liquido Bomba - Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-136 °C

1.3 Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-139 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

1.4 Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	210 bar
Temperatura	≥ -15 °C	11 °C

2.1 Transporte do Nitrogênio Liquido Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-137 °C

2.2 Transporte do Nitrogênio Liquido Bomba - Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-135 °C

2.3 Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-140 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

2.4 Obtenção do Nitrogênio Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	205 bar
Temperatura	≥ -15 °C	10 °C

Observações: 20/04/17 NA

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	**Revisador por:**
Assinatura: _____ Data: 17/04/17	Assinatura: _____ Data: 18/04/17

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 02 de 07

Nº de Lote: 13008979

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1.1 Transporte do Oxigênio Medicinal Liquido Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	9 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-131 °C

1.2 Transporte do Oxigênio Medicinal Liquido Bomba - Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	205 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-134 °C

1.3 Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-123 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

1.4 Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	11 °C

2.1 Transporte do Nitrogênio Liquido Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-131 °C

2.2 Transporte do Nitrogênio Liquido Bomba - Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-139 °C

2.3 Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-139 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

2.4 Obtenção do Nitrogênio Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	12 °C

Observações: 20/04/17 NA

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não Nº_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 19/04/17	Data: 20/04/17

APÊNDICE 08 – FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL

Número de Páginas: 13

Nº do Lote: 13008955				
1. Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**			
Oxigênio Líquido Medicinal	158			
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Massa de O_2 (g)**	**Classe de Enchimento**
17/07/17	15:05	15:27	540	200bar

2. Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**			
Nitrogênio Líquido	218			
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Massa de N_2 (g)**	**Classe de Enchimento**
17/07/17	15:32	16:29	1775	200bar

3. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 401 e RF 402	RF-401/402
Limpeza	Visualmente Limpa	☒ C ☐ NC

4. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC
5. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☐ PURGA ☒ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

6. Pré Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC

Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

7. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC

Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	[X] C [ ] NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	[X] C [ ] NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	[X] C [ ] NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	[X] C [ ] NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	[X] C [ ] NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar	Alarme audiovisual é acionado.	[X] C [ ] NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	[X] C [ ] NC
Verificação da massa do oxigênio medicinal gasoso	Conforme anexo A do Apêndice 15	[X] C [ ] NC
Verificação da massa do nitrogênio gasoso	Conforme anexo B do Apêndice 15	[X] C [ ] NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

8. Pós-Enchimento

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Teste de vazamento	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Lacres	Colocados adequadamente	[X] C [ ] NC
Transporte para área de Quarentena	No mínimo por 2 (duas) horas	[X] C [ ] NC

9. Pós-Análise

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Lacres	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 05 de 12

Observações: 20/07/17
DA
Resultado: [X] Aprovado [ ] Reprovado | **Desvio Aberto:** [ ] Sim [X] Não Nº

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: Data: 11/07/17	Assinatura: Data: 17/07/17

Nº do Lote: 1300 8966				
1. Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**			
Oxigênio Liquido Medicinal	159			
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Massa de O_2 (g)**	**Classe de Enchimento**
18/07/17	15:03	15:24	540	200 bar

2. Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**			
Nitrogênio Liquido				
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Massa de N_2 (g)**	**Classe de Enchimento**
18/07/17	15:30	16:11	1775	200 bar

3. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 401 e RF 402	RF-401/402
Limpeza	Visualmente Limpa	☒ C ☐ NC

4. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC
5. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☐ PURGA ☒ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

6. Pré Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC

Prova Hidráulica	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Danos Externos	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Teste de Som	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC

7. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	[X] C [ ] NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	[X] C [ ] NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	[X] C [ ] NC
Rótulo	Estado de apresentação	[X] C [ ] NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	[X] C [ ] NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	[X] C [ ] NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	[X] C [ ] NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	[X] C [ ] NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	[X] C [ ] NC
Alarme com 160 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	[X] C [ ] NC
Alarme com 160 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	[X] C [ ] NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	[X] C [ ] NC

Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar	Alarme audiovisual é acionado	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento	☒ C ☐ NC
Verificação da massa do oxigênio medicinal gasoso	Conforme anexo A do Apêndice 15	☒ C ☐ NC
Verificação da massa do nitrogênio gasoso	Conforme anexo B do Apêndice 15	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

8. Pós-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC
Transporte para área de Quarentena	No mínimo por 2 (duas) horas	☒ C ☐ NC

9. Pós-Análise		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 03 de 13

Observações:

09

20107117

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 14/10/11	Assinatura: _____ Data: 18/10/11

Nº do Lote: 13008319				
1. Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**			
Oxigênio Liquido Medicinal	160			
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Massa de O_2 (g)**	**Classe de Enchimento**
19/07/17	15:29	15:50	540	200 bar

2. Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**			
Nitrogênio Liquido	216			
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Massa de N_2 (g)**	**Classe de Enchimento**
19/07/17	16:58	17:51	1.975	200 bar

3. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 401 e RF 402	RF 401/402
Limpeza	Visualmente Limpa	☒ C ☐ NC

4. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC
5. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☐ PURGA ☒ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

6. Pré Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC

Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

7. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC

Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Verificação da massa do oxigênio medicinal gasoso	Conforme anexo A do Apêndice 15	☒ C ☐ NC
Verificação da massa do nitrogênio gasoso	Conforme anexo B do Apêndice 15	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

8. Pós-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC
Transporte para área de Quarentena	No mínimo por 2 (duas) horas	☒ C ☐ NC

9. Pós-Análise		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 13 de 13

Observações:

25/04/17

N/A

Resultado: [X] Aprovado [ ] Reprovado | **Desvio Aberto:** [ ] Sim [X] Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 19/04/17	Assinatura: _____ Data: 19/04/17

APÊNDICE 09 - ANÁLISE DO AR SINTÉTICO MEDICINAL APÓS FABRICAÇÃO

Número de Páginas: 10

Objetivo:

- Analisar todos os cilindros que compõem o lote de fabricação do Ar Sintético Medicinal

Nº do Lote: 33008955			
Gás	**Número de Lote da Matéria-Prima Oxigênio Gasoso Medicinal**		**Número de Lote da Matéria-Prima Nitrogênio Gasoso**
Ar Sintético Medicinal	158		213
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
27/07/17	15:05	16:29	200 bar
Rampa de Enchimento	**Pressão de Enchimento (bar) / Temperatura (°C)**	**Massa de O2 (g) / Massa de N2 (g)**	**Operador**
RF-401/402	220/49	540/1.785	Emerson
Analisador de Pureza de O2			
Marca: Teledyne	Modelo: 300M	TAG: ANL-PR-011	Data de calibração: 27/04/17
Analisador de Umidade			
Marca: Meter	Modelo: Aquavolt	TAG: ANL-PR-014	Data de calibração: 27/04/17
Padrão O2 Pureza / nº do certificado / Validade		**Padrão Umidade Pureza / nº do certificado / Validade**	
21,00% / 18859 / 05-01-2021		10,4 ppm / 332305603 / 24-05-201	

Nota: Certificados dos padrões e certificados de calibração dos analisadores serão anexados no Apêndice 14 – Documentações de suporte

Parâmetro / Análises	Teor de Oxigênio	Critério de aceitação	Teor de Umidade	Critério de aceitação
1	21.59	21 a 22,5%	11.2	≤ 67 ppm (v/v)
2	21.56		10.7	
3	21.54		9.3	
4	21.42		8.1	
5	21.49		7.4	
6	21.73		12.9	
7	21.78		7.2	
8	21.66		6.3	
9	21.65		6.0	
10	21.83		5.6	
11	21.73		5.3	
12	21.49		5.0	
13	21.47		5.7	
14	21.64		5.4	
15	21.67		5.1	
16	21.58		4.8	

Análises / Parâmetro	Teor de Oxigênio	Critério de aceitação	Teor de Umidade	Critério de aceitação
17	21.55		3.0	
18	21.66		4.2	
19	21.68		4.6	
20	21.57		4.9	
21	21.69		4.6	
22	21.81		4.4	
23	21.78		4.4	
24	21.61		4.5	
25	21.49		4.4	
26	21.72	21 a 22,5%	3.6	≤ 67 ppm (v/v)
27	21.29		4.0	
28	21.60		3.8	
29	21.53		3.7	
30	21.51		4.1	
31	21.38		4.2	
32	21.56		4.2	
Média	21.54		5.7	
Desvio padrão	0,142		2,37	

Observações: O cilindro nº 27 foi reprovado devido a presença de vazamento na válvula após a guarnição.

Disposição: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☒ Sim ☐ Não Nº 01

Executado por:	Revisado por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 17/07/17	Data: 17/07/17

Objetivo:

- Analisar todos os cilindros que compõem o lote de fabricação do Ar Sintético Medicinal

Nº do Lote: 33008966

Gás	Número do Lote da Matéria-Prima Oxigênio Gasoso Medicinal		Número do Lote da Matéria-Prima Nitrogênio Gasoso
Ar Sintético Medicinal	159		25
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
18/07/17	15:03	16:11	200 bar
Rampa de Enchimento	**Pressão de Enchimento (bar) / Temperatura (°C)**	**Massa de O2 (g) / Massa de N2 (g)**	**Operador**
RE - 401/402	219/49	540/1785	Emerson

Analisador de Pureza de O2

Marca:	Modelo:	TAG	Data de calibração:
Teledyne	3010 M	ANL - BR - 011	~~27/04/17~~ 27/04/17

Analisador de Umidade

Marca:	Modelo:	TAG	Data de calibração:
Meeco	Aquavolt	ANL - BR - 014	27/04/17

Padrão O2 Pureza / nº do certificado / Validade	**Padrão Umidade** Pureza / nº do certificado / Validade
21.00% / 18859 / 05-01-2018	10.4 ppm / 3228056.03 / 24-05-2018

Nota: Certificados dos padrões e certificados de calibração dos analisadores serão anexados no Apêndice 14 – Documentações de suporte

Análises / Parâmetro	Teor de Oxigênio	Critério de aceitação	Teor de Umidade	Critério de aceitação
1	22.00	21 a 22.5%	16.6	≤ 67 ppm (v/v)
2	21.92		16.0	
3	22.01		16.2	
4	21.74		15.1	
5	21.95		13.6	
6	22.26		11.6	
7	22.05		11.0	
8	22.03		11.7	
9	22.12		11.1	
10	22.34		9.6	
11	22.30		9.0	
12	21.88		8.5	
13	21.74		8.4	
14	22.02		8.4	
15	22.05		7.8	
16	22.01		7.3	

Parâmetro / Análises	Teor de Oxigênio	Critério de aceitação	Teor de Umidade	Critério de aceitação
17	21.84		4.9	
18	21.79		6.9	
19	21.85		7.2	
20	21.71		6.7	
21	21.86		6.5	
22	22.05		6.0	
23	22.03		6.0	
24	21.78		5.9	
25	22.13	21 a 22.5%	4.6	≤ 67 ppm (v/v)
26	22.12		4.7	
27	22.03		4.7	
28	21.90		4.6	
29	21.73		4.8	
30	21.88		4.9	
31	21.90		4.8	
32	21.81		4.6	
Média	21.96		~~8,42~~	
Desvio padrão	0.16		3.79	

Observações: 20/07/17 NA

Disposição: [X] Aprovado [ ] Reprovado | **Desvio Aberto:** [ ] Sim [X] Não Nº _____

Executado por:	Revisado por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 18/07/17	Data: 10/08/17

Objetivo:

- Analisar todos os cilindros que compõem o lote de fabricação do Ar Sintético Medicinal

Nº do Lote: 73008979			
Gás	**Número de Lote da Matéria-Prima Oxigênio Gasoso Medicinal**		**Número de Lote da Matéria-Prima Nitrogênio Gasoso**
Ar Sintético Medicinal	160		216
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
19/07/17	15:29	17:51	200 bar
Rampa de Enchimento	**Pressão de Enchimento (bar) / Temperatura (°C)**	**Massa de O2 (g) / Massa de N2 (g)**	**Operador**
RF-401/402	219/49	540/1785	Emilson

Analisador de Pureza de O2			
Marca: Teledyne	Modelo: 3010M	TAG: ANL-BR-011	Data de calibração: 27/04/17

Analisador de Umidade			
Marca: MECO	Modelo: Aquavelt	TAG: ANL-BR-014	Data de calibração: 27/04/17

Padrão O2 **Pureza / nº do certificado / Validade**	**Padrão Umidade** **Pureza / nº do certificado / Validade**
21.00% / 18859 / 05-01-2021	10.4 ppm / 3333056 03 / 24-05-2018

Nota: Certificados dos padrões e certificados de calibração dos analisadores serão anexados no Apêndice 14 – Documentações de suporte

Análises \ Parâmetro	Teor de Oxigênio	Critério de aceitação	Teor de Umidade	Critério de aceitação
1	21.84	21 a 22,5%	13.2	≤ 67 ppm (v/v)
2	21.89		13.8	
3	21.91		12.2	
4	21.73		13.0	
5	21.80		11.0	
6	21.93		9.5	
7	21.86		8.3	
8	21.86		8.1	
9	21.90		7.6	
10	21.95		6.5	
11	21.91		5.4	
12	21.79		4.6	
13	21.83		5.1	
14	21.92		5.3	
15	21.94		5.1	
16	21.88		4.8	

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DE AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00
		Página 10 de 10

Análises / Parâmetro	Teor de Oxigênio	Critério de aceitação	Teor de Umidade	Critério de aceitação
17	21.72	21 a 22.5%	3.3	≤ 67 ppm (v/v)
18	21.88		3.8	
19	21.85		3.9	
20	21.87		4.0	
21	21.88		3.8	
22	22.03		3.7	
23	21.92		3.6	
24	21.79		3.7	
25	21.71		3.7	
26	21.97		3.5	
27	22.03		3.6	
28	21.95		3.7	
29	21.83		3.8	
30	21.88		3.7	
31	21.84		3.5	
32	21.79		3.4	
Média	21.87		6.00	
Desvio padrão	0.07		8,32	

Observações: O cilindro nº 11 foi reprovado devido a presença de vazamento na válvula após a quarentena.

Disposição: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☒ Sim ☐ Não Nº 02

Executado por:	Revisado por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 19/07/17	Data: 19/07/17

APÊNDICE 10 - TESTES ADICIONAIS

Número de Páginas: 02

Objetivo

- Caso durante a execução do protocolo de validação seja detectado a necessidade de incluir algum teste adicional para concluir a validação, utilizar esse apêndice.

Descritivo do Teste Adicional
20/09/17 WA

Observações:
20/09/17 WA
Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☐ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: WA	Assinatura:
Data: 20/09/17	Data 20/09/17

APÊNDICE 11 - LISTA DE CONTROLE DE DESVIOS

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DE AR SINTÉTICO MEDICINAL.	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 02 de 02

Lista de Controle de Desvios

1. Registrar no campo "Item" o número do apêndice e a página que possui desvio.
2. Preencher o campo "Descrição" com breve relato do desvio encontrado.
3. Anotar o Número do Relatório de Desvios na terceira coluna.
4. Quando o desvio for solucionado preencher os campos "Data Resolução" e "Rubrica"

Item	Descrição	Relatório Número	Data Resolução	Rubrica
08/04	O calendário nº 17 foi reprovado devido a presença de vazamento na válvula	01	18/07/17	
09/09	O calendário nº 11 foi reprovado devido a presença de vazamento na válvula.	02	20/07/17	

APÊNDICE 12 - FORMULÁRIO DE DESVIO

Número de Páginas: 03

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DE AR SINTÉTICO MEDICINAL.	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00
		Página 02 de 03

Número do registro de desvio: 01	
Apêndice / Página: 09|04	Data da detecção do desvio: 18|07|17
Sistema / Equipamento: válvula do cilindro	
Descrição do desvio:	
durante a análise do cilindro foi verificado a presença de vazamento na válvula	
Responsável: [signature]	Data: 18|07|17
Investigação das causas:	
válvula mal rosqueada devido ao desgaste natural da válvula.	
Responsável: [signature]	Data: 18|07|17
Ações Propostas:	
segregar o cilindro e enviar para manutenção.	
Responsável: [signature]	Data: 18|07|17
Ações realizadas:	
Cilindro enviado para manutenção	
Responsável: [signature]	Data: 18|07|17
Desvio concluído? (X) Sim	( ) Não
Revisado por: [signature] Data: 18|07|17	Aprovado por: [signature] Data: 18/07/17

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DE AR SINTÉTICO MEDICINAL.	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00
		Página 03 de 03

Número do registro de desvio: 02	
Apêndice / Página: 09/09	Data da detecção do desvio: 20/07/17
Sistema / Equipamento: válvula do cilindro	
Descrição do desvio:	
durante a analise do cilindro foi verificado a presença de vazamento na válvula.	
Responsável: [signature]	Data: 20/07/17
Investigação das causas:	
válvula mal vedada devido ao desgaste natural da peça.	
Responsável: [signature]	Data: 20/07/17
Ações Propostas:	
Segregar o cilindro e enviar para manutenção.	
Responsável: [signature]	Data: 20/07/17
Ações realizadas:	
Cilindro enviado para manutenção	
Responsável: [signature]	Data: 20/07/17
Desvio concluído? (X) Sim	( ) Não
Revisado por: [signature] Data: 20/07/17	Aprovado por: [signature] Data: 20/07/17

APÊNDICE 13 - LISTA DE ASSINATURAS

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DE AR SINTÉTICO MEDICINAL.	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00
		Página 02 de 02

Lista de Assinaturas
Deverá constar o nome completo, função e rubrica de todos os colaboradores envolvidos na validação.

Nome Completo	Função	Rubrica
Aline de Oliveira Roberth	farmacêutica RT	
Jardel Costa Domingos	Coordenador de Operação	
Emilson Braga de Jesus	Op. Produção 5	

APÊNDICE 14 - DOCUMENTAÇÕES DE SUPORTE

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	FABRICAÇÃO DO AR SINTÉTICO MEDICINAL	VP-RIOJ-2015-002 Revisão: 00 Página 02 de 02

Objetivo

- Relacionar todas as documentações de suporte utilizadas e evidenciadas durante os testes de qualificação.

Anexo	Descrição	Número de páginas
A	Certificados de calibração dos Analisadores	02
B	Certificados dos Padrões de Análise	02
C	Relatórios de Enchimento	03
D	Controle de Rechimento de Matéria-Prima	18
E		
F		
G		

NA 20/07/17

Revisado por:

Assinatura: B/ Data: 20 / 07 / 17

Observações:

NA 20/07/17

Anexo A Pág. 01

ANALYZER SERVICES DO BRASIL

Laboratório de Metrologia

Certificado de Calibração

Nº 1223-17

Contratante: AIR LIQUIDE

Endereço: Estrada da Boa Esperança, 650 - Centro - Belford Roxo - RJ / CEP: 26.110-120

Solicitante: AIR LIQUIDE
Equipamento: Analisador de O2
Marca: TELEDYNE
Modelo: 3010M
No de Série: 2968B9.00

Local da calibração: LCMG
Temperatura: 21,1 ± 0,0 °C
Umidade relativa: 57,8 ± 0,8 %
Pressão atmosférica: 1.012,3 ± 0,1 hPa
Data da calibração: 27-04-2017
Emissão do certificado: 28-04-2017

Faixa de Medição: 0 - 100 ppm

DADOS DO LOCAL DA CALIBRAÇÃO

Procedimento interno: PIS Rev00
Método de calibração: Comparação direta com padrão conforme norma ISO 6142.
Descrição dos serviços: Calibração dos parametros abaixo discriminados.

PADRÕES UTILIZADOS

Identificação	Composição	Fabricante	Data da Confecção do Padrão	Validade do Padrão	Registro	Certificado Nº
N/A	N2 6.0	Air Liquide	15/08/16	15/08/19	N/A	148RJ
N/A	O2 4.0	Air Liquide	01/08/16	01/08/19	N/A	1 874
N/A	O2 21,00%	Air Liquide	05/01/16	05/01/21	N/A	18 859

RESULTADOS OBTIDOS

VR	VMA	VML	C	k	U	CG
Valor de Referência	Valor Medido antes do ajuste	Valor medio das leituras	Correção (VML - VR)	Fator de abrangência	Incerteza expandida %	Composição do gás padrão / unidade
98,99	0,07	0,00	0,00	2,00	2,11	**N2 6.0**
99,99	99,52	100,00	-0,01	2,00	0,01	**O2 4.0**
21,00	22,47	21,00	1,25	2,00	2,35	**O2 %**

EQUIVALÊNCIA DE UNIDADES

1% = 1% mol/mol **1ppb = 1 nanomol/mol** **1ppm = 1 micromol/mol**

CORRELAÇÕES E OBSERVAÇÕES

Incerteza das Medições
U = incerteza de medição

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k = XX, o qual para uma distribuição t com veff = YY graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02

* Os resultados deste certificado são válidos exclusivamente para o instrumento calibrado descrito, nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer outros, mesmo que similares

* Utilizado ar sintético para ajuste de zero e oxigênio. Considerado 20,95% oxigênio no ar ambiente

*Esta calibração não exerce o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica, no caso de instrumento regulamentado

* O ajuste não faz parte do escopo de acreditação ao Cgcre/INMETRO.

Jorge Felipe
Laboratório de Calibração

LCMG - Laboratório de Calibração de Medidores de Gases

Rua Brazão Cordeiro, 730 - Rio de Janeiro - RJ - 20975-000
Tel: 55 (21) 3445-8120 | Fax: 55 (21) 3445-8139
www.engezer.com.br | laboratorio@engezer.com.br

Anexo A Pág 02

ANALYZER SERVICES
DO BRASIL

Laboratório de Metrologia

Certificado de Calibração

Nº 1221-17

Contratante:	AIR LIQUIDE					
Endereço:	Estrada da Boa Esperança, 650 - Centro Belford Roxo - RJ / CEP:26.110-120					
Solicitante:	AIR LEQUIDE					
Equipamento:	Analisador de Umidade	**Local da calibração:**	LCMG			
Marca:	MEECO INC.	**Temperatura:**	21,1	±	0,9	°C
Modelo:	AQUAVOLT	**Umidade relativa:**	57,0	±	0,1	%
No de Série:	LH819-41-6	**Pressão atmosférica:**	1.012,3	±	0,1	hPa
		Data da calibração:	27-04-2017			
		Emissão do certificado:	28-04-2017			

Faixa de Medição: 0-100%

DADOS DO LOCAL DA CALIBRAÇÃO

Procedimento Interno: #15 Rev00
Método de calibração: Comparação direta com padrão conforme norma ISO 6142.
Descrição dos serviços: Calibração dos parâmetros abaixo discriminados.

PADRÕES UTILIZADOS

Identificação	Composição	Fabricante	Data da Confecção do Padrão	Validade do Padrão	Registro	Certificado Nº
N/A	N2 6,0	Air Liquide	16/08/16	16/08/19	N/A	145RJ
N/A	H2O 10,4 ppm	VSL	23/06/16	24/05/18	N/A	122058.03

RESULTADOS OBTIDOS

VR	VMA	VML	C	k	U	CG
Valor de Referência	Valor Medido antes do ajuste	Valor médio das leituras	Correção |VML-VR|	Fator de abrangência	Incerteza expandida %	Composição do gás padrão / unidade
99,99	0,26	0,00	0,00	2,00	0,01	**N2 6.0**
10,40	9,10	10,40	1,30	2,00	2,31	**H2O 10,4 ppm**

EQUIVALÊNCIA DE UNIDADES

1% = 1*10⁴ nmol/mol 1ppb = 1 nanomol/mol 1ppm = 1 micromol/mol

CORRELAÇÕES E OBSERVAÇÕES

Incerteza das Medições
U = incerteza de medição.

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2,0, o qual para uma distribuição t com veff = 9 graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

*Os resultados deste certificado são válidos exclusivamente para o instrumento elaborado descrito, nas condições especificadas, não sendo extensivo à quaisquer outros, mesmo que similares.

* Utilizado ar ambiente para ajuste de zero e oxigênio. Considerado 20,95% oxigênio no ar ambiente.

*Esta calibração não exime o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica, no caso de instrumento regulamentado.

* O ajuste não faz parte do escopo de acreditação ao Cgcre/INMETRO.

Jorge Felipe
Laboratório de Calibração

LCMG - Laboratório de Calibração de Medidores de Gases

Rua Braulio Cordeiro, 730 - Rio de Janeiro - RJ - 20975-090
Tel. 55 (21) 3445-8120 | Fax 55 (21) 3445-8139
www.engezel.com.br | laboratorio@engezel.com.br

Anexo B 1669 01

AIR LIQUIDE

ALPHAGAZ

RELATÓRIO TÉCNICO DE GARANTIA DA QUALIDADE

Certificado 18.859

Cliente: CENTRO DE ENCHIMENTO
Endereço: Estr. Boa Esperança 650 - Belford Roxo / RJ

Produto:	Padrão Primário		
Pedido:	0464/15	Conexão da Válvula	ABNT 218-1 / DIN 477-6
Centro Vendas:	300	Cilindro nº	203.447
Tipo cilindro:	B-50/ 50 l	Pressão	200 bar ou 20.000 kpa
Volume:	9,70 m3 a 21°C a 101,3 kPa	Data Validade:	05/01/2021
Método de Confecção	Gravimétrico	Data confecção:	05/01/2016

Composição:

Componentes	Requisitado	Reportado	Incerteza de medição	Método de verificação	Data
Oxigênio	21,0 %mol/mol	21,0 %mol/mol	+/- 0,2 %mol/mol	Processo Paramagnético	06/01/2016
Nitrogênio	Q.S				

Rastreabilidade

Este padrão foi produzido em unidade industrial com gestão certificada pelo sistema da qualidade ISO 9001:2008, certificado ABS Quality Evaluations nº 38782.
O material foi fabricado ou transferido gravimetricamente em comparadoras de massa rastreáveis à RBC – Rede Brasileira de Calibração conforme certificados de calibração: LAB 15214053/15, LAB 15214054/15, LAB 15333051/15, LAB 15333052/15, certificado de aferição de massas padrão M-52124/15. A aferição das massas padrões foram realizadas por empresa pertencente à RBC com certificado CAL0091.
O Instituto Nacional de Metrologia Brasileiro é internacionalmente reconhecido e signatário do Mutual Recognition Arrangement –MRA do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

Incerteza

A incerteza expandida declarada está baseada na incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência k=2 que representa um nível de confiança de 95%.

Temperatura de armazenagem/uso

A estabilidade estará garantida, desde que o cilindro seja armazenado em local ventilado, ao abrigo de intempéries e entre as temperaturas de 0 °C a 45 °C.
Pressão ou massa residual recomendada: 2% da pressão ou massa do valor reportado.

Equivalência Unidades
% - %mol/mol
ppm - micromol/mol
ppb - nanomol/mol

Data : 11/01/16

Sérgio Paulo Munhoz
Responsável Técnico
CRQ 04214381 - 4ª Região

Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente a amostra analisada. A reprodução deste documento só poderá ser total e depende da aprovação escrita do laboratório.

Air Liquide Brasil Ltda
Av Presidente Wilson, 5874 - CEP 04220-002 - São Paulo - SP
Tel. (11)2948-9873 - Fax (11)2948-9880 - E-mail producao.alphagaz@airliquide.com

PP1 UPAG 01.002 FR 13 Rev 0 06/03/2015

Anexo B Pág 02

VSL
Dutch Metrology Institute

CERTIFICATE

Number 3223056.03
Page 1 of 1

Certified material of water in nitrogen

Description	Certified reference gas mixture (CRM), cylinder number 5603713. The cylinder contains a mixture of water in nitrogen. The CRM is contained in a passivated aluminium cylinder. The cylinder has a water volume of 5 L and is pressurized to 12.9 MPa. Cylinder outlet conforms to DIN 1 specifications.
Methods	Composition determined in accordance with ISO 6143:2001 (*Gas analysis - Comparison methods for determining and checking the composition of calibration gas mixtures*) using Cavity Ring-Down Spectroscopy.
Result	Amount fraction water : (10.4 ± 0.5) * 10^{-6} mol/mol The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM '*Evaluation of measurement data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement*'.
Traceability	The values on this certificate are traceable to VSL Primary Standards.
Safety information	The cylinder should be handled with care and by experienced personnel in a laboratory environment suitably equipped for the safe handling of gaseous materials.
Instructions for use	The gas mixture can be used to validate and/or calibrate analytical methods and equipment. Do not use or store the cylinder at or below a temperature of -27 °C. In case the cylinder during transport has been exposed to a temperature at or below this value, please consult the information attached to the cylinder. Do not use the cylinder in case the cylinder pressure is below 1 MPa. Further instructions regarding the handling of calibration gases can be found in ISO 16664:2004.
Expiry date	This certificate is valid until 24 May 2018.

Delft, 23 June 2016
VSL B.V.

J.I.T. van Wijk
Senior Metrologist

VSL
Dutch Metrology Institute

This certificate is consistent with Calibration and Measurement Capabilities (CMCs) that are included in Appendix C of the Mutual Recognition Arrangement (MRA) drawn up by the International Committee for Weights and Measures (CIPM). Under the MRA, all participating institutes recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see http://kcdb.bipm.fr).

CIPM MRA

VSL B.V.
Thijsseweg 11, 2629 JA Delft (NL)
P.O. Box 654, 2600 AR Delft (NL)
T +31 15 269 15 00
F +31 15 261 29 71
I www.vsl.nl

This certificate is issued under the proviso that no liability is accepted and that the applicant gives warranty for each responsibility against third parties.

Reproduction of the complete certificate is permitted. Parts of this certificate may only be reproduced after written permission.

RELATÓRIO DE ENCH... NTO DE AR SINTÉTICO RESPIRÁVEL MEDICINAL - POP S...-54.013

LOTE	73008966	DT FABR. LOTE	/11/2017	CENTRO ENCHIMENTO	73 BELÉM/PONTA	PRESSÃO	200	RAMPA	RF-80/MIN

LOTE DA MATÉRIA PRIMA	
Nitrogênio	Origênio
293	158

TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS				Pintura	Vácuo(V)
LEITURA MANOVACUOMETRO APÓS DECORRIDO O VÁCUO					150MBAR
ESTÁVEL	Conforme	Início Vácuo	14:50:06	Final Vácuo	15:04:56

CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
INICIAL	FINAL
15:05:55	16:29:34

Nota: O vácuo deve ser medido com a válvula de diagnóstico ou outra na entrada da bomba de vácuo fechada e deve ser ≤ 150 mbar

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM		
PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA
Conforme	Conforme	Conforme
DOOR	SOM	VÁLVULA
Conforme	Conforme	Conforme

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO							
DURANTE ENCHIMENTO *				APÓS ENCHIMENTO *			
VAZAMENTOS	ETIQUETA DE LOTE	ETIQUETA DE RISCO	TEMPERATURA **	DOOR	VAZAMENTO	PRESSÃO ***	TEMPERATURA **
Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	200	48

NR - não realizado * Para todos os cilindros ** Temperatura: Leitura por sensor infravermelho temperatura e ponto de orvalho

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	O2 (%)*	H2O (ppm)*	Situação	Origem
19	JRL7078	07/2016	10	21,55	4,2	Aprovado	ALB
65	123272061	07/2012	10	21,29	4	Reprovado	ALB
65	123137066	04/2013	10	21,49	5	Aprovado	ALB
19	JJR4086	08/2012	10	21,59	11,2	Aprovado	ALB
21	14655	01/2000	10	21,56	10,2	Aprovado	ALB
65	123179184	05/2012	10	21,61	4,4	Aprovado	ALB
19	84	10/2013	10	21,55	3	Aprovado	ALB
65	123174118	05/2012	10	21,51	4,1	Aprovado	ALB
65	123029066	04/2013	10	21,49	4,6	Aprovado	ALB
65	123208178	04/2013	10	21,56	6,3	Aprovado	ALB
19	JHW3023	07/2013	10	21,57	5,1	Aprovado	ALB
19	CBQ1189	05/2005	10	21,57	4,9	Aprovado	ALB
19	AC75-006	10/2013	10	21,64	5,4	Aprovado	ALB
19	DE76110	10/2005	10	21,66	4,2	Aprovado	ALB
65	123433109	10/2012	10	21,49	7,4	Aprovado	ALB
65	123434097	11/2012	10	21,76	4,4	Aprovado	ALB

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	O2 (%)*	H2O (ppm)*	Situação	Origem
19	EL70089	08/2013	10	21,68	4,6	Aprovado	ALB
19	JMR1152	06/2016	10	21,47	5,7	Aprovado	ALB
19	JKB3143	09/2015	10	21,74	13,9	Aprovado	ALB
19	CIP4010	01/2008	10	21,53	3,7	Aprovado	ALB
65	123029059	03/2012	10	21,72	3,6	Aprovado	ALB
19	EHR4088	01/2011	10	21,62	5,6	Aprovado	ALB
19	JAV8173	06/2016	10	21,78	9,2	Aprovado	ALB
65	123350023	11/2012	10	21,70	5,3	Aprovado	ALB
65	123304059	03/2012	10	21,61	4,5	Aprovado	ALB
19	DE15046	10/2009	10	21,42	8,1	Aprovado	ALB
6	44458964Y	01/2013	10	21,58	4,2	Aprovado	ALB
65	CB128059	04/2013	10	21,6	7,8	Aprovado	ALB
65	123433097	11/2012	10	21,49	4,4	Aprovado	ALB
19	GZ6061	09/2004	10	21,58	4,6	Aprovado	ALB
65	123189031	09/2012	10	21,65	6	Aprovado	ALB
19	DEMT006	12/2009	10	21,54	8,3	Aprovado	ALB

* Análise obrigatória em todos os cilindros

Número de cilindros que compõem o lote	Cilindros para verificação	Cilindros para manutenção	Quantidade de cilindros ALB	Quantidade de cilindros PIC
31	0	0	31	0

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO E ANÁLISE VERIFICADORA PARA LIBERAÇÃO DO LOTE

Analisador	ANL-SIF-011- TELEDYNE 3000M	Analisador	ANL-SIF-014-AQUAVOLT	Analisador		Analisador		Analisador	
Padrão Utl.	18550	Padrão Utl.	1221056	Padrão Utl.		Padrão Utl.		Padrão Utl.	
Leitura	21,54	Leitura	10,4	Leitura		Leitura		Leitura	

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO* (AMOSTRAGEM)

Cod. Fab.	19	Nº Cil. Fab.	JMR1152	Dt Fabricação	06/2016

Parâmetros	Calibração analisador O2	PUREZA O2¹	Calibração analisador Umidade	UMIDADE²	Hora Inicial Análise	Hora Final Análise	Hora Liberação Lote
Resultados	556	21,78%	4	7,2 ppm	16/07/17 - 09:13:42	16/07/17 - 09:57:54	16/07/17 - 09:57:55

TO Pág. 01

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE AR SINTÉTICO RESPIRÁVEL MEDICINAL - POP [illegible]C-54.013

LOTE	73008955	DT FABR. LOTE	17/7/2017	CENTRO ENCHIMENTO	73-BELFORD ROXO	PRESSÃO	200	RAMPA	RF-401-402

Especificação: O2: 21 A 23,5% / Especificação: 67 ppm VVT - Farmacopeia Europeia

Especificação: gás de referência: mistura POR-SEDOM 022

LOTE APROVADO	X	LOTE REPROVADO	

AMOSTRA DE ETIQUETA DO LOTE

AIR LIQUIDE
Lote 73008955
Fab 17/07/2017
Val 17/07/2020

Operador Trajano: Emerson Almeida
Operador Enchimento: Emerson Almeida
Analista: Aline Roberti

Responsável Técnico: Aline de Oliveira Roberti

OBSERVAÇÕES

- Carimbo Responsável COQ (RG 12.247.381-7 IFP/RJ)

* Cilindro não reprovado devido a presença de vazamento na válvula, após quarentena de 17/07/17

AIR LIQUIDE
Lote 73008955
Fab 17/07/2017
Val 17/07/2020

RELATÓRIO DE ENCH[illegible]NTO DE AR SINTETICO RESPIRAVEL MEDICINAL - POP S[illegible]54.013

LOTE	23008006	DT FABR. LOTE	7/7/2017	CENTRO ENCHIMENTO	73-RELÓGIO POXO	PRESSÃO	[illegible]	RAMPA	[illegible]

LOTE DA MATÉRIA PRIMA	
Nitrogênio	Oxigênio
[illegible]	156

TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS					
				Pressão	Vácuo(V)
LEITURA MANOVACUOMETRO APÓS DECORRIDO O VÁCUO					150MBAR
ESTÁVEL	Conforme	Início Vácuo	14:46:42	Final Vácuo	15:01:42

Nota: O vácuo deve ser mantido com a válvula de alagamento ou rosca na entrada de ligação de ativos fechada e deve ser ≥ 150 mbar

CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
INICIAL	FINAL
15:03:10	16:11:56

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM		
PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA
Conforme	Conforme	Conforme
ODOR	SOM	VÁLVULA
Conforme	Conforme	Conforme

*Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO							
DURANTE ENCHIMENTO *				APÓS ENCHIMENTO *			
VAZAMENTO*	ETIQUETA DE LOTE	ETIQUETA DE RISCO	TEMPERATURA **	ODOR	VAZAMENTO	PRESSÃO **	TEMPERATURA **
Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	219	49

N/A - Não realizado * Para todos os cilindros ** Temperatura: Leitura de pelo menos uma temperatura a cada 10 cilindros

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	O2 (%)*	H2O (ppm)*	Situação	Origem
70	185326	04/1974	10	22.01	16.2	Aprovado	ALB
65	130725033	08/2015	10	22.09	7.8	Aprovado	ALB
65	103048080	04/2010	10	21.85	13.6	Aprovado	ALB
19	JEL5102	05/2013	10	21.85	7.3	Aprovado	ALB
63	N73047	05/1993	10	21.92	15	Aprovado	ALB
65	123150189	06/2012	10	22.05	11	Aprovado	ALB
19	JEK1136	02/2015	10	22.12	4.7	Aprovado	ALB
19	238601	04/2004	10	21.88	4.9	Aprovado	ALB
65	123778185	07/2012	10	22.03	11.7	Aprovado	ALB
65	123351014	11/2012	10	21.85	8.5	Aprovado	ALB
19	DEL5039	10/2008	10	21.81	4.6	Aprovado	ALB
19	*DE0002	06/2008	10	22.03	8.4	Aprovado	ALB
65	123M6118	11/2012	10	21.79	6.8	Aprovado	ALB
19	JCC5092	09/2013	10	21.8	4.6	Aprovado	ALB
19	JLF3119	02/2016	10	22.3	6	Aprovado	ALB
19	JAB2161	01/2013	10	21.8	4.8	Aprovado	PC

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	O2 (%)*	H2O (ppm)*	Situação	Origem
56	9126344	05/2008	10	22.10	4.6	Aprovado	ALB
19	JMN6126	05/2016	10	21.78	5.9	Aprovado	ALB
19	DEM4(08)	10/2008	10	21.84	4.9	Aprovado	ALB
65	123078781	04/2013	10	22.02	9.7	Aprovado	ALB
65	123476011	11/2012	10	21.79	4.8	Aprovado	ALB
19	JCM0-054	11/2012	10	21.74	10.1	Aprovado	ALB
19	JDM3095	12/2013	10	21.71	8.7	Aprovado	ALB
65	133280100	09/2013	10	22.03	6	Aprovado	ALB
65	103048014	04/2010	10	22.32	11.1	Aprovado	ALB
65	123068009	03/2012	10	22.36	11.6	Aprovado	ALB
19	JAF2156	08/2015	10	22.14	8.5	Aprovado	ALB
19	JLH5120	02/2016	10	21.74	8.8	Aprovado	ALB
19	4225970	02/2011	10	22.01	7.3	Aprovado	ALB
19	123146085	09/2012	10	22	6	Aprovado	ALB
65	235010079	09/2013	10	21.86	6.5	Aprovado	ALB
19	JT8011	10/1999	10	22	10.6	Aprovado	LT

*Análise obrigatória em todos os cilindros

Número de cilindros que compõem o lote:	Cilindros para verificação:	Cilindros para manutenção:	Quantidade de cilindros ALB	Quantidade de cilindros PC
32	0	0	30	2

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO E ANÁLISE VERIFICADORA PARA LIBERAÇÃO DO LOTE

Analisador:	ANL-BR-011-TELEDYNE 3010M	Analisador:	ANL-BR-014-AQUAVOLT	Analisador:		Analisador:		Analisador:	
Padrão Utl.	18652	Padrão Utl.	3230/08	Padrão Utl.		Padrão Utl.		Padrão Utl.	
Leitura	21,07	Leitura	10,6	Leitura		Leitura		Leitura	

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO* (AMOSTRAGEM)

Cod. Fab.	19	Nº Cil. Fab.	DEL5039	Dt Fabricação:	10/2008

Parâmetros	Calibração analisador O2	PUREZA O2*	Calibração analisador Umidade	UMIDADE*	Hora Inicial Análise	Hora Final Análise	Hora Liberação Lote
Resultados	556	21,81%	4	4,6 ppm	14/07/17 - 13:21:32	14/07/17 - 14:22:56	14/07/17 - 14:23:37

Anexo 02

RELATÓRIO DE ENCH[illegible]NTO DE AR SINTÉTICO RESPIRÁVEL MEDICINAL - POP SE[illegible]-54.013

LOTE	73008986	DT FABR. LOTE	7/7/2017	CENTRO ENCHIMENTO	73-BELFORD ROXO	PRESSÃO	30	RAMPA	RR-401/407

Especificação: 21 a 22,5% ; Especificação: ≤ 67 ppm (V/V) ; Farmacopeia Europeia

Especificação do gás de referência: conforme "POP-SEDC-54.002"

LOTE APROVADO	X	LOTE REPROVADO	

AMOSTRA DE ETIQUETA DO LOTE

AIR LIQUIDE
Lote 73008986
Fab 18/07/2017
Val 18/07/2020

Operador Tragem: Ernesto Amorim
Operador Enchimento: Ernesto Amorim
Analise: Aline Roberth

Responsável Técnico: Aline de Oliveira Roberth

OBSERVAÇÕES

A pressão de enchimento foi 200 bar.
O lote ficou para retrabalho 1° 215

RELATÓRIO DE ENCH NTO DE AR SINTÉTICO RESPIRÁVEL MEDICINAL - POP SI -54.013

LOTE	73008870	DT FABR. LOTE	7/10/2017	CENTRO ENCHIMENTO	01-BELFORD ROXO	PRESSÃO	200	RAMPA	RP-401-402

LOTE DA MATERIA PRIMA	
Nitrogênio	Oxigênio
276	150

TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS				Purga (-)	Vácuo(*)
LEITURA MANÔVACUOMETRO APÓS DECORRIDO O VÁCUO					15/MBAR
ESTÁVEL	Conforme	Início Vácuo	15:14:54	Final Vácuo	15:28:54

Nota: O vácuo deve ser avaliado com a válvula de segurança na parte de cima da coluna de bomba de vácuo isolada e deve ser ≥ 990 mbar

CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
INICIAL	FINAL
15:28:54	17:51:01

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM		
PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA
Conforme	Conforme	Conforme
ODOR	SOM	VÁLVULA
Conforme	Conforme	Conforme

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO							
DURANTE ENCHIMENTO *				APÓS ENCHIMENTO *			
VAZAMENTOS	ETIQUETA DE LOTE	ETIQUETA DE RISCO	TEMPERATURA **	ODOR	VAZAMENTOS	PRESSÃO ***	TEMPERATURA ***
Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	212	49

NR - não realizado * Para todos os cilindros ** Temperatura Leitura por este instante temperatura e momento do cilindro

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	O2 (%)*	H2O (ppm)*	Situacao	Origem
10	JMA5086	04/2016	10	21.87	4	Aprovado	ALB
10	DEC8113	11/2008	10	21.86	13.8	Aprovado	ALB
55	261085	07/2007	55	21.71	3.7	Aprovado	ALB
10	1835492	10/1972	10	21.79	1.7	Aprovado	ALB
55	123198939	09/2013	10	21.79	4.6	Aprovado	ALB
55	123127005	04/2013	10	21.73	13	Aprovado	ALB
10	DBB5066	01/2008	10	21.85	3.9	Aprovado	ALB
10	JDL8002	11/2013	10	21.82	3.9	Aprovado	ALB
10	DER6115	11/2008	10	21.89	4.6	Aprovado	ALB
55	123434961	11/2012	10	21.86	6.1	Aprovado	ALB
10	DEH3038	08/2008	10	21.89	3.7	Aprovado	ALB
55	9215708?	08/2008	10	21.88	3.8	Aprovado	ALB
10	376931	03/2015	10	21.83	5.1	Aprovado	ALB
55	4440113	01/2012	10	21.91	5.4	Aprovado	ALB
10	JMC8019	05/2016	10	22.03	3.7	Aprovado	ALB
10	JMK8099	05/2016	10	21.92	5.3	Aprovado	ALB

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	O2 (%)*	H2O (ppm)*	Situacao	Origem
55	123418177	11/2012	10	21.8	11	Aprovado	ALB
10	EHB025	08/2015	10	21.84	3.6	Aprovado	ALB
10	JHB0137	12/2014	10	21.91	12.2	Aprovado	ALB
10	JHM3197	01/2015	10	21.83	3.8	Aprovado	ALB
10	JCK4154	09/2013	10	21.79	3.4	Aprovado	ALB
55	123089	05/2012	10	21.85	6.3	Aprovado	ALB
10	1143117	08/2009	10	21.88	3.6	Aprovado	ALB
6	422309??	12/2010	10	21.85	3.7	Aprovado	ALB
55	123201119	09/2012	10	21.83	5.5	Aprovado	ALB
55	123282927	07/2012	10	21.72	3.3	Aprovado	ALB
10	JLF8160	02/2015	10	21.86	6.3	Aprovado	ALB
55	123128159	04/2013	10	21.8	7.6	Aprovado	ALB
10	JMB8069	09/2016	10	21.84	5.1	Aprovado	ALB
10	JJE8140	09/2015	10	22.03	3.6	Aprovado	ALB
10	263736	08/2009	10	21.84	10.2	Aprovado	ALB
21	21062619	09/2007	10	21.97	3.8	Aprovado	ALB

* Análise obrigatória em todos os cilindros

Número de cilindros que compõem o lote	Cilindros para verificação	Cilindros para manutenção	Quantidade de cilindros ALB	Quantidade de cilindros PC
31	0	0	31	1

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO E ANÁLISE VERIFICADORA PARA LIBERAÇÃO DO LOTE

Analisador	ANL-BR-011-TELEDYNE-ITOM	Analisador	ANL-BR-012-AQUAVOLT	Analisador		Analisador		Analisador	
Padrão Utl.	18858	Padrão Utl.	322-3058	Padrão Utl.		Padrão Utl.		Padrão Utl.	
Leitura	22.98	Leitura	10.4	Leitura		Leitura		Leitura	

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO* (AMOSTRAGEM)

Cod. Fab.	10	Nr. Cil. Fab.	JCK4154	Dt Fabricação	09/2013

Parâmetros	Calibração analisador O2	PUREZA O2*	Calibração analisador Umidade	UMIDADE*	Hora Inicial Analise	Hora Final Analise	Hora Liberação Lote
Resultados	Sim	21.79%	4	3.4 ppm	20/07/17 - 11:30:26	20/07/17 - 12:39:01	20/07/17 - 13:45:34

Pulo 03 Pág. 03

RELATÓRIO DE ENCH[illegible]TO DE AR SINTÉTICO RESPIRÁVEL MEDICINAL - POP SE 54.013

LOTE	73008979	DT FABR. LOTE	7/19/2017	CENTRO ENCHIMENTO	73-BELFORD ROXO	PRESSÃO	200	RAMPA	4P-40 MIN

Especificação: O2 21 A 23,5% + Especificação N2 (por Vol) - Fornecimento Exclusivo

Especificação de referência conforme POP-SEDC-54.003

LOTE APROVADO	X	LOTE REPROVADO	

AMOSTRA DE ETIQUETA DO LOTE

AIR LIQUIDE
Lote 73008979
Fab 19/07/2017
Val 19/07/2020

Operador Fragem: Emerson Almeida
Operador Enchimento: Emerson Almeida
Analista: Anna Roberti

Responsável Técnico: Anna de Oliveira Roberti

OBSERVAÇÕES

Cilindro Especialista: 0230 - 055-4498113-01/2017

* Cilindro reprovado devido a presença de vazamento na válvula, após aquecimento.

19/07/17

AIR LIQUIDE
Lote 73008979
Fab 19/07/2017
Val 19/07/2020

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – N2 MEDICINAL

AIR LIQUIDE

PPT-RIOJ-54.147 – FR 01 – REV.0 – 12/12/2014

CONTROLE DE PROCESSO

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (m3)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR:

CONTROLE CARRETA						HORÁRIO DESCARREGAMENTO	
MOTORISTA	NF	RESPONSÁVEL PELO DESCARREGAMENTO	Nº FROTA	Nº DO CERTIFICADO	PLANTA PRODUTORA	INICIAL	FINAL

Observações da carreta:

Nº. LOTE MATÉRIA PRIMA	RESPONSÁVEL TECNICO	Observação da descarga:
	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21465 / RE 6000019	

Anexo D Pág. 02

Air Liquide

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro
Belford Roxo RJ
C.N.P.J 00331788000523
I.E 75.903.340
Data Emissão Certificado 14/07/2017
Hora Emissão Certificado 21:58:19

Fonte Controladora:

995
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Estrada BOA ESPERANCA,650
26110120 BELFORD ROXO RJ
00331788000523 75.903.340

Nitrogênio Liquido

Dados do Carregamento:

Cert Nº	29.002	RDS Nº	621.642
Frota Nº	201	Lote Nº	1773620170330

Caracteristicas do Produto:

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes do Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analitica
Oxigênio (O2)	ppm	<= 5,00	1,4	0,4	Célula
Umidade (H2O)	ppm	<= 10,00	1,7	1,1	Ponto de Orvalho
Analisado por:			Adilson Saint Clair Grola Operador Industrial Lider RE 9000002-8		

Produto Aprovado

Caracteristicas:
Incolor, inodoro, insipido, não inflamável, não tóxico, asfixiante, inerte e não corrosivo, liquido criogênico, fórmula química N2, sendo sua temperatura de saturação de -196 °C (à pressão atmosférica). O nitrogênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:
-Devido a sua baixa temperatura pode provocar queimaduras quando em contato com a pele
-É um liquido inerte e, portanto inibe a ignição e elimina a combustão
-Sua presença em locais confinados provoca asfixia
-Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto.

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima

Emitente	Adilson Saint Clair Grola

PRT.QAP.NF.21.108 - FR.05 Revisão 1

Anexo D pág 03

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – N2 MEDICINAL

AIR LIQUIDE | PPT-RIOJ-54.147 – FR 01 – REV.0 – 12/12/2014

CONTROLE DE PROCESSO

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (m3)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL
17/12/14	15	10	20	109	026	042	2416

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR: Emerson

CONTROLE CARRETA						HORÁRIO DESCARREGAMENTO	
MOTORISTA	NF	RESPONSAVEL PELO DESCARREGAMENTO	Nº FROTA	Nº DO CERTIFICADO	PLANTA PRODUTORA	INICIAL	FINAL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Observações da carreta:

Nº. LOTE MATERIA PRIMA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Observação da descarga:
21	Aline Roberto Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF RJ [illegible]	

Anexo D Pág. 04

Air Liquide

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro — Belford Roxo — RJ
C.N.P.J 00331788000523 — I.E.: 75.903.340
Data Emissão Certificado: 18/07/2017 — Hora Emissão Certificado: 21:59:34

CÓPIA PARA ARQUIVO INTERNO

Cód.Cliente:
NOME:
END:
CEP:
CGC: I.E.:

Nitrogênio Líquido

Dados do Carregamento:

Cert Nº	28.949	RDS Nº:	621.196
Frota Nº	346	Lote Nº:	1773034642

Características do Produto:

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes do Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	ppm	<= 5,00	3,1	0,3	Célula
Umidade (H2O)	ppm	<= 10,00	2,7	1,6	Ponto de Orvalho
Analisado por:			Sandro Roberto Caldini Operador Industrial Líder RE 9000015-0		

Produto Aprovado

Características:
Incolor, inodoro, insípido, não inflamável, não tóxico, asfixiante, inerte e não corrosivo, líquido criogênico, fórmula química N2, sendo sua temperatura de saturação de -196°C (à pressão atmosférica). O nitrogênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:
-Devido a sua baixa temperatura pode provocar queimaduras quando em contato com a pele.
-É um fluído inerte e portanto inibe a ignição e elimina a combustão.
-Sua presença em locais confinados provoca asfixia.
-Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto.

Garantia:
Nos asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima.

Emitente	Sandro Roberto Caldini

Anexo D Pág. 05

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – N2 MEDICINAL

AIR LIQUIDE | PPT-RIOJ-54.147 – FR 01 – REV.0 – 12/12/2014

CONTROLE DE PROCESSO

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (m3)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL
12/07/17	13	10	90	160	2550	1524	1974

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR:

CONTROLE CARRETA

MOTORISTA	NF	RESPONSÁVEL PELO DESCARREGAMENTO	Nº FROTA	Nº DO CERTIFICADO	PLANTA PRODUTORA	HORÁRIO DESCARREGAMENTO	
						INICIAL	FINAL
			704				

Observações da carreta:

Nº. LOTE MATÉRIA PRIMA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Observação da descarga:
2141	Aline Roberti Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF RJ 21460 / RE 5700114	

Anexo D Pág. 06

Air Liquide

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança 650
Centro
C.N.P.J. 08331788050623
Data Emissão Certificado 15/12/2017

Belford Roxo RJ
I.E. 75.903.340
Hora Emissão Certificado 13:29:31

Fonte Comprador(a):

SIS
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Estrada BOA ESPERANÇA 650
26110120 BELFORD ROXO RJ
08331788050623 75 903 340

Nitrogênio Liquido

Dados do Carregamento:

Cert Nº	29 026	RDS Nº:	621 829
Frota Nº	201	Lote Nº:	17730201231

Características do Produto:

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes do Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	ppm	<= 5,00	2,37	0,4	Célula
Umidade (H2O)	ppm	<= 10,00	0	0	Ponto de Orvalho
Analisado por:			Leonardo Vicentin Trotti Operador Industrial Lider RE 9000009-6		

Produto Aprovado

Características:
Incolor, inodoro, insípido, não inflamável, não tóxico, asfixiante, inerte e não corrosivo. Líquido criogênico. fórmula química N2, sendo sua temperatura de saturação de -196 °C (à pressão atmosférica). O nitrogênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:
Devido a sua baixa temperatura pode provocar queimaduras quando em contato com a pele.
É um fluído inerte e portanto inibe a ignição e elimina a combustão.
Sua presença em locais confinados provoca asfixia.
Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto.

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima.

Emitente	Leonardo Vicentin Trotti

Data Validação: 15/12/2017 Revisão: 1

Anexo D pág 07

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – N2 MEDICINAL

AIR LIQUIDE

PPT-RIOJ-54.147 – FR 01 – REV.0 – 12/12/2014

CONTROLE DE PROCESSO

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (m3)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL
15/01	10	10	100	16	3402	4524	1422

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR: ROAC

CONTROLE CARRETA						HORÁRIO DESCARREGAMENTO	
MOTORISTA	NF	RESPONSAVEL PELO DESCARREGAMENTO	Nº FROTA	Nº DO CERTIFICADO	PLANTA PRODUTORA	INICIAL	FINAL
[illegible]	[illegible]	ROAC	241	[illegible]	[illegible]	21:30	2:15

Observações da carreta:

Nº LOTE MATÉRIA PRIMA	RESPONSAVEL TECNICO	Observação da descarga:
215	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-PJ 27469 / RE 6000414	

Anexo D Pág 08

Air Liquide

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro — Belford Roxo RJ
C.N.P.J. 00331788000623 — I.E. 75.903.340
Data Emissão Certificado: 17/07/2017 — Hora Emissão Certificado: 15:33:21

Fonte Controladora:

995
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Estrada BOA ESPERANCA,650
26110120 — BELFORD ROXO — RJ
00331788000623 — 75.903.340

Nitrogênio Líquido

Dados do Carregamento:

Cert Nº:	29.064	RDS Nº:	622.372
Frota Nº	201	Lote Nº:	17730201232

Características do Produto:

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes do Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	ppm	<= 5,00	0,8	0,3	Célula
Umidade (H2O)	ppm	<= 10,00	0	0	Ponto de Orvalho
Analisado por:			Marcelo Estevo Tecnico de Manut e Operacao RE 100050014-2		

Produto Aprovado

Características:
Incolor, inodoro, insípido, não inflamável, não tóxico, asfixiante, inerte e não corrosivo, líquido criogênico, fórmula química N2, sendo sua temperatura de saturação de -196 °C (à pressão atmosférica). O nitrogênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:
-Devido a sua baixa temperatura pode provocar queimaduras quando em contato com a pele
-É um fluido inerte e portanto inibe a ignição e elimina a combustão
-Sua presença em locais confinados provoca asfixia
-Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto.

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto esta de acordo com as informações tecnicas acima.

Emitente	Marcelo Estevo

FOP-Liquido-21.104 - 18.05 — Revisão 1

Anexo D Pág 09

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – N2 MEDICINAL

AIR LIQUIDE

PPT-RIOJ-54.147 – FR 01 – REV.0 – 12/12/2014

CONTROLE DE PROCESSO

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (m3)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL
11/12/2020	110	50	50	150	1,328	1,135	1,193

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR: Sávio

CONTROLE CARRETA

MOTORISTA	NF	RESPONSÁVEL PELO DESCARREGAMENTO	Nº FROTA	Nº DO CERTIFICADO	PLANTA PRODUTORA	HORÁRIO DESCARREGAMENTO INICIAL	HORÁRIO DESCARREGAMENTO FINAL
Paulo	241	Sávio	1210	19 005	Belford Roxo	11 20	13 40

Observações da carreta:

Nº LOTE MATERIA PRIMA	RESPONSÁVEL TECNICO	Observação da descarga:
216	Aline Roberth Assistência Técnica Responsável Air Liquide Brasil LTDA MF-PI 11AR IPE 000.0114	

Anexo D Pág. 10

Air Liquide

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro — Belford Roxo RJ
C.N.P.J 00331788000623 — I.E.: 75.903.340
Data Emissão Certificado: 14/07/2017 — Hora Emissão Certificado: 03:00:04

CÓPIA PARA ARQUIVO INTERNO

Cód.Cliente
NOME:
END.
CEP:
CGC: I.E.:

Nitrogênio Líquido

Dados do Carregamento:

Cert Nº:	29.005	RDS Nº:	621.646
Frota Nº	1660	Lote Nº:	177316804

Características do Produto:

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes do Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	ppm	<= 5,00	0,5	0,2	Célula
Umidade (H2O)	ppm	<= 10,00	2,1	1,8	Ponto de Orvalho
Analisado por:			Sandro Roberto Caldini Operador Industrial Líder RE 9000015-0		

Produto Aprovado

Características:
Incolor, inodoro, insípido, não inflamável, não tóxico, asfixiante, inerte e não corrosivo, líquido criogênico, fórmula química N2, sendo sua temperatura de saturação de -196°C (à pressão atmosférica). O nitrogênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:
-Devido a sua baixa temperatura pode provocar queimaduras quando em contato com a pele.
-É um fluido inerte e, portanto inibe a ignição e elimina a combustão
-Sua presença em locais confinados provoca asfixia
-Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima

Emitente	Sandro Roberto Caldini

PET UPBR 21.104 - FMCQ Revisão 1

Anexo D Pág 11

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – LOX MEDICINAL

AIR LIQUIDE

POP-SEDC-54.057 – FR 02 – REV.5 -20/01/2016

CONTROLE DE PROCESSO – CENTRO DE ENCHIMENTO: [illegible]

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (M^3)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR: _____

DADOS CARRETA								HORÁRIO DESCARREGAMENTO	
MOTORISTA	NF	V. RETENÇÃO	RESP PELO DESCARREGAMENTO	Nº FROTA	Nº DO CERTIFICADO	Nº DO LOTE DA MP	PLANTA PRODUTORA	INICIAL	FINAL
[illegible]	[illegible]	☐ SIM ☐ NÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Observações da carreta: [illegible]

CONTROLE DE ANÁLISE DA MATÉRIA PRIMA

Análise da carreta antes do abastecimento – Horário da análise: _____ h: _____ min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE [2]	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2[3]	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO[4]
[illegible]	[illegible] %	[illegible]	[illegible] ppm	[illegible]	[illegible] ppm	[illegible]	[illegible] ppm

Análise do tanque após abastecimento (confirmação do lote de matéria prima e seu controle)

– Horário da análise: [illegible] h: [illegible] min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE [2]	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2[3]	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO[4]
[illegible]	[illegible] %	[illegible]	[illegible] ppm	[illegible]	[illegible] ppm	[illegible]	[illegible] ppm

[1] Especificação (≥99,5%); [2] Especificação (≤67ppm VV); [3] Especificação (≤300ppm VV); [4] Especificação (≤5ppm VV) – Farmacopeia Européia

ANALISTA	STATUS DO NOVO LOTE E Nº LOTE GERADO	RESPONSAVEL TÉCNICO	Observação da descarga:
[illegible]	☐A ☐R [illegible]	Aline Roberti Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21460 | RE 80000114	ANÁLISE RT: DATA:
			%O2 PPM H2O PPM CO2 PPM CO

A = Aprovado; R= Reprovado.

Preencher com letra legível e sem rasuras

Anexo D Pág. 12

Air Liquide

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Av. JOAO XXIII, s/n
Santa Cruz — Rio de Janeiro — RJ
C.N.P.J. 00331788004530 — I.E.: 79.293.322
Data Emissão Certificado: 13/07/2017 — Hora Emissão Certificado: 22:29:34

Fonte Controladora:

Cód.Cliente 995
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Estrada BOA ESPERANCA,650
CEP: 26110120 — BELFORD ROXO — RJ
CGC: 00331788000623 — I.E.: 75.903.340

Oxigênio Liquido

Dados do Carregamento

Cert Nº :	5.991	RDS Nº:	621.587
Frota Nº	94	Lote Nº:	1744000941/38
Data de fabricação:	13/07/17	Data de validade:	11/10/17

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O_2)	%	>= 99,60	99,68	99,69	Paramagnético
Umidade (H_2O)	ppm	<= 10,00	0,30	0,30	Célula Eletrolítica
Monóxido de Carbono (CO)	ppm	<= 5,00	0,00	0,00	Infravermelho
Dióxido de Carbono (CO_2)	ppm	<= 10,00	0,00	0,00	Infravermelho
Analisado por			Ceyson Barbosa Evangelista IBMG RE: 8113[illegible]		
Liberado por			Mário Sepulveda Guimarães Farmacêutico CRF 7711		

Produto Aprovado

Características:
Rótulo: Oxidante, Inodoro, Incolor, oxidante, não inflamável, não tóxico, e não corrosivo. Líquido criogênico. Fórmula química O_2, sendo sua temperatura de saturação de -183°C (a pressão atmosférica).

Recomendações de Segurança:
- Devido a sua baixa temperatura, pode provocar queimaduras quando em contato com a pele.
- É um fluido comburente, portanto, não deve ter contato com materiais combustíveis.
- Atmosfera rica pode ocasionar fadiga a ignição e aumenta a velocidade da combustão.
- Não respirar sem recomendação médica.
- Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto.

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas da farmacopeia europeia.

Nota:
O certificado deverá permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emissor	Ceyson Barbosa Evangelista

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – LOX MEDICINAL

AIR LIQUIDE

POP-SEOC-54.057 – FR.02 – REV.5 – 20/01/2016

CONTROLE DE PROCESSO – CENTRO DE ENCHIMENTO: _____

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (M^3)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR: _____

DADOS CARRETA								HORÁRIO DESCARREGAMENTO	
MOTORISTA	NF	V. RETENÇÃO	RESP. PELO DESCARREGAMENTO	Nº FROTA	Nº DO CERTIFICADO	Nº DO LOTE DA MP	PLANTA PRODUTORA	INICIAL	FINAL
		☐ SIM ☐ NÃO							

Observações da carreta:

CONTROLE DE ANÁLISE DA MATÉRIA PRIMA

Análise da carreta antes do abastecimento – Horário da análise: h: min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE[2]	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2[3]	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO[4]
	%		ppm		ppm		ppm

Análise do tanque após abastecimento (confirmação do lote de matéria prima e seu controle)

– Horário da análise: h: min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE[2]	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2[3]	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO[4]
	%		ppm		ppm		ppm

[1] Especificação (≥99,5%); [2] Especificação (≤67ppm VV); [3] Especificação (≤300ppm VV); [4] Especificação (≤5ppm VV) – Farmacopeia Europeia

ANALISTA	STATUS DO NOVO LOTE E Nº. LOTE GERADO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Observação da descarga:
	☐A ☐R	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 17.465 / SE 6000	REANALISE R1: DATA:
			%O2 PPM H2O PPM CO2 PPM CO

A – Aprovado; R– Reprovado.

Preencher com letra legível e sem rasuras

Anexo D Pág. 14

Air Liquide

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro — Belford Roxo — RJ
C.N.P.J. 00331788000523 — I.E. 75.903.340
Data Emissão Certificado: 16/07/2017 — Hora Emissão Certificado: 17:25:11

CÓPIA PARA ARQUIVO INTERNO

Cód.Cliente:
NOME:
END.:
CEP:
CGC: I.E.:

Oxigênio Líquido

Dados do Carregamento

Cert Nº :	29.047	RDS Nº:	622.186
Frota Nº	93	Lote Nº:	17730093204
Data de fabricação:	16/07/17	Data de validade:	14/10/17

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O_2)	%	>= 99,50	100,00	100,00	Paramagnético
Umidade (H_2O)	ppm	<= 10,00	0,10	0,00	Célula Eletrolítica
Monóxido de Carbono (CO)	ppm	<= 5,00	0,50	0,30	Infravermelho
Dióxido de Carbono (CO_2)	ppm	<= 10,00	0,00	0,00	Infravermelho

Analisado por:	Marcelo Estevo Técnico de Manut. e Operação RE 1980021-3
Liberado por:	Aline Roberti Farmacêutica Responsável CRF-RJ Nº 21.486

Produto: Aprovado

Características:

Incolor, inodoro, insípido, fonte oxidante, não inflamável, não tóxico e não corrosivo. Líquido criogênico. Fórmula química O_2, sendo sua temperatura de saturação de -183°C à pressão atmosférica. O oxigênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:

- Devido a sua baixa temperatura, pode provocar queimaduras quando em contato com a pele.
- É um fluxo comburente, portanto, não deve ter contato com materiais combustíveis.
- Atmosfera super oxigenada facilita a ignição e aumenta a velocidade da combustão.
- Não inalar sem recomendação médica.
- Para maiores informações, consulte a FISPQ do produto.

Garantia:

Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima, atendendo os requisitos da farmacopeia europeia.

Nota:

O certificado deve permanecer anexado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emitente	Marcelo Estevo

FRT-GPSR-31.194 - FR 93 Revisão 01

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – LOX MEDICINAL

AIR LIQUIDE

POP-SEDC-54.057 – FR 02 – REV 5 -20/01/2016

CONTROLE DE PROCESSO – CENTRO DE ENCHIMENTO:

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (M^3)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR:

DADOS CARRETA								HORÁRIO DESCARREGAMENTO	
MOTORISTA	MP	V RETENÇÃO	RESP.PELO DESCARREGAMENTO	Nº FROTA	Nº DO CERTIFICADO	Nº DO LOTE DA MP	PLANTA PRODUTORA	INICIAL	FINAL
		☒ SIM ☐ NÃO							

Observações da carreta:

CONTROLE DE ANÁLISE DA MATÉRIA PRIMA

Análise da carreta antes do abastecimento – Horário da análise: h: min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE [2]	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2[3]	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO[4]
	%		ppm		ppm		ppm

Análise do tanque após abastecimento (confirmação do lote de matéria prima e seu controle)

– Horário da análise: h: min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE [2]	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2[3]	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO[4]
	%		ppm		ppm		ppm

[1] Especificação (≥99,6%); [2] Especificação (≤67ppm VV); [3] Especificação (≤300ppm VV); [4] Especificação (≤5ppm VV) – Farmacopeia Europeia

ANALISTA	STATUS DO NOVO LOTE E Nº. LOTE GERADO	RESPONSÁVEL TECNICO
	☒ A ☐ R	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 12450 / FE 6000116

Observação da descarga:

REANÁLISE RT: DATA:

SO2 PPM H2O PPM CO2 PPM CO

A = Aprovado; R= Reprovado.

Preencher com letra legível e sem rasuras.

Air Liquide

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro — Belford Roxo — RJ
C N P J. 00331788000623 — I.E. 75.903.340
Data Emissão Certificado: 18/07/2017 — Hora Emissão Certificado: 07:39:30

CÓPIA PARA ARQUIVO INTERNO

Cód. Cliente
NOME:
END.
CEP
CGC. — I.E.:

Oxigênio Liquido

Dados do Carregamento

Cert Nº :	29.076	RDS Nº:	622.450
Frota Nº	344	Lote Nº:	1773034448
Data de fabricação:	18/07/17	Data de validade:	15/10/17

Controle de Qualidade

Analise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analitica
Oxigênio (O_2)	%	>= 99,50	100,00	100,00	Paramagnético
Umidade (H_2O)	ppm	<= 10,00	0,20	0,20	Célula Eletrolítica
Monoxido de Carbono (CO)	ppm	<= 5,00	0,00	0,00	Infravermelho
Dióxido de Carbono (CO_2)	ppm	<= 10,00	1,10	1,10	Infravermelho

Analisado por:	Sandro Roberto Caldas Operador Industrial Logº RE 3300819-6
Liberado por:	Ana Roberta Farmacêutica Responsável CRF-RJ Nº 21.463

Produto: Aprovado

Caracteristicas:

Possui inodoro incolor, boa estabilidade, não inflamável, não tóxico e não corrosivo. Estado energético: Molécula química O_2, sendo sua temperatura de saturação de -183°C à pressão atmosférica. O oxigênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:

Devido a sua baixa temperatura pode provocar queimaduras quando em contato com a pele
É um fluído combustível, portanto, não deve ter contato com materiais combustíveis
Atmosfera super oxigenada facilita a ignição e aumenta a velocidade da combustão
Não inale sem recomendação médica
Para maiores informações consulte a FISPQ do produto

Garantia:

Nós asseguramos que a nossa planta está de acordo com as informações técnicas acima, conforme os requisitos da Farmacopeia vigente.

Nota:

O certificado deve permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emitido por:	Sandro Roberto Caldas

PPT-DPSR.31.384 - FR.63 — Revisão 01

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – LOX MEDICINAL

AIR LIQUIDE

POP-SEDC-54.057 – FR 02 – REV.5 –20/01/2015

CONTROLE DE PROCESSO – CENTRO DE ENCHIMENTO:

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (M^3)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR:

DADOS CARRETA								HORÁRIO DESCARREGAMENTO	
MOTORISTA	Nº	V. RETENÇÃO	RESP.PELO DESCARREGAMENTO	Nº FROTA	Nº DO CERTIFICADO	Nº DO LOTE DA MP	PLANTA PRODUTORA	INICIAL	FINAL
		☐ SIM ☐ NÃO							

Observações da carreta:

CONTROLE DE ANÁLISE DA MATÉRIA PRIMA

Análise da carreta antes do abastecimento – Horário da análise: h: min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE[2]	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2[3]	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO[4]
	%		ppm		ppm		ppm

Análise do tanque após abastecimento (confirmação do lote de matéria prima e seu controle)

– Horário da análise: h: min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE[2]	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2[3]	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO[4]
	%		ppm		ppm		ppm

[1] Especificação (≥99,5%); [2] Especificação (≤67ppm VV); [3] Especificação (≤300ppm VV); [4] Especificação (≤5ppm VV) – Farmacopeia Européia

ANALISTA	STATUS DO NOVO LOTE E Nº. LOTE GERADO	RESPONSÁVEL TECNICO	Observação da descarga:
	☐A ☐R	Aline Roberti Semateusina Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RS 21156 - RE 5000	REANÁLISE RT: DATA:
			%O2 PPM H2O PPM CO2 PPM CO

A = Aprovado, R= Reprovado

Preencher com letra legível e sem rasuras

Anexo D pág 18

CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro — Belford Roxo — RJ
C.N.P.J. 00331788000623 — I.E. 75.903.340
Data Emissão Certificado 19/07/2017 — Hora Emissão Certificado 05:47:59

Cód.Cliente: 995
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Estrada BOA ESPERANCA,650
CEP: 26110120 — BELFORD ROXO — RJ
CGC 00331788000623 — I.E. 75.903.340

Oxigênio Líquido

Dados do Carregamento

Cert Nº :	29.086	**RDS Nº:**	622.534
Frota Nº	314	**Lote Nº:**	177303141B0
Data de fabricação:	19/07/17	**Data de validade:**	17/10/17

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O_2)	%	>= 99,50	100,00	100,00	Paramagnético
Umidade (H_2O)	ppm	<= 10,00	0,00	0,10	Célula Eletrolítica
Monóxido de Carbono (CO)	ppm	<= 5,00	0,70	0,50	Infravermelho
Dióxido de Carbono (CO_2)	ppm	<= 10,00	0,00	0,00	Infravermelho

Analisado por:	Adilson Santi Elias Grota Operador Industrial Líder RE 9260012-8
Liberado por:	Aline Roberti Farmacêutica Responsável CRF-RJ Nº 21.460

Produto: Aprovado

Características:

Incolor, inodoro, inspeso, forte oxidante, não inflamável, não tóxico e não corrosivo, líquido criogênico. Fórmula química O_2, sendo sua temperatura de saturação de -183°C a pressão atmosférica. O oxigênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:

Devido à sua baixa temperatura, pode provocar queimaduras quando em contato com a pele.
É um fluido comburente, portanto, não deve ter contato com materiais combustíveis.
Atmosfera super oxigenada facilita a ignição e aumenta a velocidade da combustão.
Não inalar sem recomendação médica.
Para maiores informações, consulte a FISPQ do produto.

Garantia:

Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as especificações técnicas acima, atendendo os requisitos da farmacopéia europeia.

Nota:

O certificado deve permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emitente:	Adilson Santi Elias Grota

APÊNDICE 15 - ANEXOS

Número de Páginas: 04

Objetivo

- Relacionar todos os anexos capazes de auxiliar no processo produtivo de fabricação do Ar Sintético Medicinal.

Anexo	Descrição	Número de páginas
A	Correlação da massa de oxigênio medicinal de acordo com a pressão de trabalho do cilindro medicinal para fabricação de ar sintético medicinal	01
B	Correlação da massa de nitrogênio de acordo com a pressão de trabalho do cilindro medicinal para fabricação de ar sintético medicinal	01
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		
J		
L		
M		

ANEXO A

CORRELAÇÃO DA MASSA DE OXIGÊNIO MEDICINAL DE ACORDO COM A PRESSÃO DE TRABALHO DO CILINDRO MEDICINAL PARA FABRICAÇÃO DE AR SINTÉTICO MEDICINAL

Massa de oxigênio (g)	Pressão de trabalho do cilindro (bar)
540g	200
515	185
420	150
395	140

Nota: A temperatura do cilindro nunca deve ultrapassar 60° C

ANEXO B

CORRELAÇÃO DA MASSA DE NITROGÊNIO DE ACORDO COM A PRESSÃO DE TRABALHO DO CILINDRO MEDICINAL PARA FABRICAÇÃO DE AR SINTÉTICO MEDICINAL

Massa de nitrogênio (g)	Pressão de trabalho do cilindro (bar)
1,785	200
1,645	185
1,345	150
1,260	140

Nota: A temperatura do cilindro nunca deve ultrapassar 60° C

APÊNDICE 16 – APROVAÇÃO PÓS-EXECUÇÃO

Número de Páginas: 02

PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DE PROCESSO

FABRICAÇÃO DE AR SINTÉTICO MEDICINAL

ADENDO PROTOCOLO VP-RIOJ-2015-002

Este protocolo foi executado dentro dos critérios estabelecidos e atende completamente os objetivos definidos pela Air Liquide Brasil. A aprovação pós-execução deste protocolo de validação de processo atesta que a fabricação do Ar Sintético Medicinal conduz aos resultados esperados.

APROVAÇÃO PÓS-EXECUÇÃO

	NOME	FUNÇÃO	DATA	ASSINATURA
ELABORADOR	Aline Roberth	Farmacêutica Responsável Técnica	20/07/17	
EXECUTOR	Aline Roberth	Farmacêutica Responsável Técnica	20/07/17	
EXECUTOR	Emilson Almeida	Operador de Enchimento	20/07/17	
REVISOR	Jardel Domingos	Coordenador de Operações	20/07/17	
APROVADOR	Désirée Cortez	Coordenadora Técnica Nacional de Fabricação de Gases Medicinais	20/07	

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os fins de comprovação de qualidade técnica, que a empresa **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA,** CNPJ: 00.331.788/0001-19 com sede na Avenida Morumbi, N.º 8.234, 03.º andar, bairro Santo Amaro, CEP: 04703-901, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o N.º 00.331.788/0001-19, e filial inscrita no CNPJ 00331788/0022-43 estabelecida à Estr. Dom José Antonio do Couto n. 655 - jd. Americano, São José dos Campos/SP, CEP 12.226-230, é fornecedora do objeto relacionado abaixo, abrangendo, inclusive, a prestação de assistência técnica durante o período de garantia, e até a presente data vem cumprindo corretamente os compromissos assumidos com este atestante, não havendo nada que desabone a sua conduta, sem motivos de queixas ou reclamações em relação ao atendimento, cumprimento de prazos e demais condições de serviço prestado.

Descrição do Produto/ Equipamento	Quantidade / Mês
O2 - Oxigênio Gasoso Medicinal Cilindros 2 a 10m3	1.200 m3
O2 - Oxigênio Gasoso Medicinal Cilindros 0,5 a 1,5 m3	448
O2 - Oxigênio Líquido	62.000 m3
AR - Ar Medicinal Gasoso	110 m3
N2O - Óxido Nitroso	10 kg
N2 - Nitrogênio Medicinal	210 m3
CO2 SS - Dióxido de Carbono Medicinal	10 kg
Óxido Nítrico	4 m3
Locação Monitor de Óxido Nítrico	1 Unid
Locação Tanque para Oxigênio Líquido	1 Unid
Locação Cilindros	250 Unid
Locação Módulo de Ar medicinal (MA 180 2L)	1 Unid
Locação Módulo de Vácuo (MVS 300 2B)	1 Unid
Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva (Módulos , Tanques e Centrais Gasosas)	Mensal

Profissional Responsável Técnico: Dr. Carlos Alberto Maganha
Registro CRM n.º: 84428

Razão Social: SPDM - Associação Paulista para o Desenvolvimento da medicina
CNPJ: 61.699.567/0012-45
Endereço atual: Rua Saigiro Nakamura, 800, Vila Industrial – São José dos Campos - SP

SJC, 31 de Julho de 2020.

Carlos Alberto Maganha
CRM 84428

NOME: Carlos Alberto Maganha
RG: 20511320
CPF:104.237.898-30
CARGO: Diretor
SETOR: Administração
TEL: 12 3901-3400

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por CLAUDIO ANTUNES DA CRUZ , em quarta-feira, 13 de outubro de 2021 11:36:45 GMT-03:00, CNS: 11.880-2 - 1º TABELIÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DE PROCESSO

ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL

PROTOCOLO VP-RIOJ-2015-001

APROVAÇÃO PARA EXECUÇÃO

	NOME	FUNÇÃO	DATA	ASSINATURA
ELABORADOR	Aline Roberth	Farmacêutica Responsável Técnica	27/03/15	
EXECUTOR	Luciene Barbosa	Analista de Laboratório	27/03/15	
REVISOR	Andressa Silva	Coordenadora de Operações	31/03/15	
APROVADOR	Lidiane Botelho	Coordenadora Nacional de Fabricação de Gases Medicinais	02/04/15	

Sumário

1. INTRODUÇÃO 3

1.1 OBJETIVO 3

1.2 ESCOPO 3

1.2.1 DA VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE COMPARAÇÃO DAS LIMPEZAS 3

1.2.2 DA VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE ENCHIMENTO 3

1.3 RESPONSABILIDADES 4

2. DESCRIÇÃO DO PROCESSO 6

2.1 RECEBIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA 6

2.2 PROCESSO PRODUTIVO DE VAPORIZAÇÃO DO OXIGÊNIO MEDICINAL LÍQUIDO EM OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO 6

2.3 PROCESSO DE ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL 7

2.4 ESPECIFICAÇÕES PARA O OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL 7

3. ESTRATÉGIA DE VALIDAÇÃO 8

3.1 TIPO DE VALIDAÇÃO 8

3.2 CRITÉRIO DE AMOSTRAGEM 9

3.3 PRÉ-REQUISITOS PARA VALIDAÇÃO DE PROCESSOS E DE LIMPEZA 9

4. METODOLOGIA DE TRABALHO 9

4.1 ETAPAS DO PROCESSO 11

4.2 REGISTRO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS 15

5. ITENS DE AVALIAÇÃO / TESTES A SEREM APLICADOS 15

6. RELATÓRIO DE DESVIOS 16

7. RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO 17

8. REVALIDAÇÃO 18

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo

O objetivo deste protocolo de validação de processo é demonstrar através de testes e evidências documentadas que:

a- O processo de enchimento de oxigênio medicinal gasoso, utilizando como matéria prima o oxigênio líquido medicinal é considerado reprodutível e consistente atendendo as especificações pré-determinados pela Air Liquide Brasil.

b- O processo de limpeza dos cilindros de oxigênio medicinal gasoso, seja através do vácuo a uma pressão remanescente de 150 mbar ou através de tripla purga a uma pressão de 7 bar nos três ciclos, garante um máximo de impurezas de 372 ppm, considerando os níveis máximos permitidos no método compendial de análise de oxigênio previsto da Farmacopeia Européia 8ª edição.

1.2. Escopo

1.2.1 Da Validação do Processo de Enchimento

Aplica-se ao processo de estocagem, distribuição e enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal que é realizado na filial Belford Roxo-RJ da Air Liquide Brasil. Contempla o processo de descarregamento e recebimento da matéria prima no tanque estacionário, análises, vaporização, enchimento dos cilindros e liberação do produto acabado.

1.2.2 Da Validação do Processo de Comparação das Limpezas

A limpeza dos cilindros de oxigênio pode ser feita de duas formas: através da aplicação de vácuo a uma pressão remanescente de 150 mbar ou através de três processos de purga de oxigênio a 7 bar.

Como pré-requisitos para execução do processo de comparação dos dois tipos de limpeza, ambos os processos devem estar descritos em procedimentos aprovados.

O procedimento de vácuo refere-se à aplicação do vácuo a uma pressão remanescente de 150 mbar. Para a utilização deste tratamento, a bomba de vácuo deve ser ligada 10 minutos antes do início do tratamento e deve ser verificado se a válvula diafragma está fechada.

Os ciclos de purga deverão ser executados com o gás da linha, pressurizando-se a rede a uma pressão de no mínimo 7 bar e em seguida despressurizando-se até próximo a pressão atmosférica (deve ser realizado o acompanhamento de pressão pelo manômetro).

Após o tratamento interno dos cilindros (por vácuo ou purga), os mesmos poderão ser cheios, abrindo a válvula de entrada do gás e fechando a válvula de purga da rampa.

1.3. Responsabilidades

Responsável	Descrição de atividades
Elaborador	• Preparação e formatação do documento. • Determinação das etapas onde há necessidade de verificação por segunda pessoa. • Checagem de dados antes da execução do próximo passo; • Responsável por assegurar que os comentários e recomendações de revisão do documento sejam satisfatoriamente resolvidos. • Responsável por verificar os dados operacionais ao mesmo tempo da sua execução, ou seja, é uma testemunha direta do passo de execução. Sua assinatura indica que a pessoa acompanhou lado a lado a execução do processo e/ou teste, ou seja, em tempo real. • Definição das responsabilidades do pessoal envolvido com as diferentes etapas das atividades de qualificação. • Definições referentes a desvios e etapas de qualificação. • Avaliar a criticidade dos desvios e a possibilidade de continuar com o processo de qualificação. • Investigação das causas do desvio e estabelecer ações corretivas, responsabilidades e datas.
Revisor	• Responsável pelo exame do formato e conteúdo do documento, para assegurar que o documento esteja preciso e completo e que incluiu os procedimentos locais, políticas e guias divisionais e regulatórios. Deve providenciar comentários ao preparador do documento se necessário. • Definições referentes a desvios e etapas de qualificação.

Aprovador	• Responsável por confirmar que a revisão foi precisa e se o conteúdo atende as exigências locais e se o documento está alinhado com as políticas e guias divisionais e regulatórias. Assegura que o documento está completo e manterá sua integridade. Autoriza o próximo passo de execução. • Aprovação final dos protocolos antes da execução garantindo que todos os requisitos são adequados à qualificação. Uma vez aprovados os protocolos podem ser executados.
Executor	Responsável pela execução do procedimento e/ou testes tal qual descrito, preenchimento dos resultados, dados e fatos encontrados de maneira clara e precisa. Sua assinatura indica que a execução foi realizada em alinhamento aos procedimentos descritos no protocolo e que as informações são verdadeiras.

2. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

2.1. Recebimento da Matéria-Prima

O oxigênio líquido medicinal utilizado no processo de enchimento do oxigênio medicinal gasoso é produzido na usina de Belford Roxo, onde ocorre a separação dos gases do ar utilizando-se como matéria prima o ar atmosférico.

O descarregamento da matéria prima no tanque da filial ocorre somente após a confirmação analítica da qualidade do oxigênio líquido medicinal pelo controle de qualidade. A partir do descarregamento, um novo lote de matéria prima passa a ser configurado.

2.2. Processo Produtivo de Vaporização do Oxigênio Líquido Medicinal em Oxigênio Medicinal Gasoso

O oxigênio líquido medicinal é vaporizado através dos vaporizadores atmosféricos transformando-se em oxigênio medicinal gasoso.

Os equipamentos e instrumentos que fazem parte do processo de vaporização estão descritos nos protocolos QI-RIOJ-2015.001 e QO-RIOJ-2015.001.

2.3. Processo de Enchimento do Oxigênio medicinal gasoso

Antes do processo de enchimento dos cilindros com oxigênio medicinal gasoso, os mesmos passam pelo processo de triagem, onde ocorre a inspeção e seleção dos cilindros conforme normas e procedimentos vigentes.

O enchimento dos cilindros acontece em rampas dedicadas aos produtos medicinais, podendo acontecer em rampas fixas ou rampas móveis conforme capacidade dos cilindros.

Os equipamentos e instrumentos que fazem parte do processo de enchimento estão descritos nos protocolos QI-RIOJ-2015.001 e QO-RIOJ-2015.001.

Todos os cilindros obedecem às normas de fabricação nacionais e internacionais: NBR 12790, 13199, ISO 4705, DOT 3AA, ISO 9809-1.

2.4. Especificações para o Oxigênio Gasoso Medicinal

A Tabela A descreve a especificação para o oxigênio medicinal gasoso e os limites para as suas impurezas.

Tabela A: Especificação do Oxigênio Gasoso Medicinal

Código	Título	Revisão
ETF-SEDC – 21.001	Oxigênio Medicinal	0

Nome Comercial	Oxigênio Medicinal
Componentes	Oxigênio
Impurezas	Dióxido de carbono (CO_2), Monóxido de carbono (CO), Umidade
Estado Físico	Gasoso

Forma de Comercialização	m^3		
Volume	Até 10 m^3	**Pressão a 21°C**	140 a 200 bar
Embalagens	Cilindro de Aço e Cilindro de Alumínio		

Especificação					
Componente	**Método Analítico**	**Tipo de Análise**	**Unidade de Medida**	**Especificação**	**Tomada de Amostra**
Oxigênio (O_2)	Paramagnético	Concentração	% (v/v)	≥ 99.5%	Cilindro

Impurezas	**Método Analítico**	**Tipo de Análise**	**Unidade de Medida**	**Especificação**	**Tomada de Amostra**
Dióxido de carbono (CO_2)	Infravermelho	Concentração	ppm (v/v)	≤ 300	Cilindro
Monóxido de carbono (CO)	Infravermelho	Concentração	ppm (v/v)	≤ 5	Cilindro
Umidade	Higrômetro eletrolítico	Concentração	ppm (v/v)	≤ 67 ppm	Cilindro

3. ESTRATÉGIA DE VALIDAÇÃO

3.1 Tipos de Validação

Será adotada a validação concorrente para a validação do processo de enchimento do oxigênio medicinal gasoso, como também para os estudos de comparação dos dois processos de limpeza.

O estudo de validação será constituído por testes em 3 (três) lotes consecutivos de cada matéria prima. Serão adotadas 3 (três) matérias-primas distintas. Logo, teremos 9 (nove) lotes distintos.

Considerando que estamos conduzindo a validação do processo de enchimento e a comparação dos processos de limpeza em um mesmo estudo e também considerando que nesta filial, primariamente, adota-se o vácuo como o processo eleito para limpeza dos cilindros, adotou-se que em seis (6) dos nove (9) lotes teremos o vácuo como o processo de limpeza, ficando os três (3) lotes remanescentes com o

processo de limpeza de purga. Isto porque, em caso de eventual falha da bomba de vácuo, a filial terá que recorrer ao processo de limpeza baseado na purga dos cilindros.

Ao longo do estudo, será claramente definido qual lote passou pelo processo de vácuo e qual lote passou pelo processo de purga.

3.2 Critério de Amostragem

Cada lote será composto por n = 32 cilindros onde a análise será feita por amostragem aleatória em $\sqrt{n} + 1$, totalizando 7 cilindros de cada um dos 3 lotes de enchimento, totalizando 63 cilindros analisados.

Visando a demonstrar a eficiência das operações, o resultado será apontado com média e desvio.

3.3. Pré-Requisitos para Validação de Processos e de Limpeza

Para que a validação de processos e limpeza seja iniciada, a qualificação da instalação e da operação devem ter sido encerrada e todas as não conformidades, se geradas, devem ter sido satisfatoriamente concluídas.

Todas as etapas do processo produtivo devem ser avaliadas e os parâmetros críticos que podem influenciar diretamente na qualidade e reprodutibilidade do produto final deverão ser testados.

4. METODOLOGIA DE TRABALHO

Cada teste será descrito no seu respectivo apêndice e os critérios de aceitação baseados nas especificações das etapas do item 4.1 (Etapas do Processo).

Cada apêndice terá uma metodologia distinta de execução, onde cada teste terá seu descritivo na própria folha de execução juntamente com os critérios de aceitação pré-definidos.

Cada teste executado deverá conter um resultado prévio indicando que determinado item encontra-se ou não em conformidade, indicando C para CONFORME e NC para NÃO CONFORME, onde requerido.

Na execução de cada folha de teste há um campo designado para observações. Estes deverão ser preenchidos com as recomendações e/ou sugestões sobre determinado teste que foi executado.

No campo de resultados deverá ser assinalada a informação "aprovada" no caso de teste conforme ou "reprovado" para teste não conforme em cada apêndice.

Se, durante a execução do teste, for identificado algum desvio, o número sequencial do mesmo deverá ser informado. Neste caso a validação é interrompida até que seja concluído o tratamento do desvio, quando então uma nova validação de processos será iniciada.

A folha de controle com numeração sequencial dos desvios gerados, item do protocolo onde o mesmo ocorreu e sua classificação em "crítico" e "não crítico" deverá ser anexada ao apêndice 10.

A folha de descrição do desvio deverá ser preenchida e anexada no apêndice 11.

Todas as folhas onde forem feitas anotações manuscritas deverão ser rubricadas pelo executor e pelo verificador ou revisor. Páginas onde temos campos assinatura não necessitam de rubrica.

Todos os participantes do processo de validação deverão assinar a lista "Assinaturas no Documento" no apêndice 12.

As documentações ou evidências encontradas durante a execução do protocolo devem ser anexadas no apêndice 13 - Documentações de Suporte.

O processo de validação será realizado de acordo com apêndices listados no item 5 e deverão ser realizados e verificados para cada lote de validação.

Dos 9 (nove) lotes que farão parte da amostragem, 6 (seis) deles terão o seu processo de limpeza baseado no vácuo e os 3 (três) remanescentes terão o seu processo de limpeza baseado na purga. Isto porque, primariamente, a limpeza dos cilindros é feita através do vácuo. Entretanto, eventualmente, pode haver falhas nesta

bomba fazendo com que o processo de enchimento de cilindros de oxigênio tenha que fazer uso da purga para o seu tratamento interno.

Por esta razão este estudo contemplará ambos os processos de limpeza e contemplará os seus respectivos resultados de pureza e contaminantes acompanhados de seus desvios médios.

4.1. Etapas do Processo

As etapas do processo de enchimento do oxigênio medicinal gasoso deverão ser acompanhadas com o objetivo de se verificar o cumprimento dos procedimentos inerentes a cada fase do processo.

I – Análise do Tanque de Oxigênio Líquido Medicinal antes do recebimento do novo lote.		
Etapa	**Parâmetro**	**Especificação**
Analise Controle de Qualidade	Dióxido de Carbono (CO_2)	≤ 300 ppm(v/v)
	Monóxiodo de carbono(CO)	≤ 5 ppm (v/v)
	Umidade	≤ 67 ppm (v/v)
	Oxigênio	≥ 99,5%

II – Análise da Carreta de Oxigênio Líquido Medicinal		
Etapa	**Parâmetro**	**Especificação**
Analise Controle de Qualidade	Dióxido de Carbono (CO_2)	≤ 300 ppm(v/v)
	Monóxiodo de Carbono(CO)	≤ 5 ppm (v/v)
	Umidade	≤ 67 ppm (v/v)
	Oxigênio	≥ 99,5%

III – Estocagem do Oxigênio Líquido Medicinal			
Etapa	**Equipamento/Instrumento**	**Variáveis**	**Especificação**
Armazenamento do Oxigênio Liquido Medicinal	Indicador de Pressão	Pressão	8 a 12 bar
	Indicador de Nivel	Volume	≤ 15.000 L

IV – Análise do Tanque de Oxigênio Líquido Medicinal após o recebimento do novo lote.		
Etapa	**Parâmetro**	**Especificação**
Analise Controle de Qualidade	Dióxido de Carbono (CO_2)	≤ 300 ppm(v/v)
	Monóxiodo de Carbono(CO)	≤ 5 ppm (v/v)
	Umidade	≤ 67 ppm (v/v)
	Oxigênio	≥ 99.5%

V – Nivel Máximo de Contaminantes após Processo de Limpeza (Purga ou Vácuo).		
Etapa	**Parâmetro**	**Especificação**
Análise Controle de Qualidade	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm(v/v)	≤ 372 ppm (v/v) Somatório de todas as impurezas permitidas para este produto segundo Farmacopéia Européia, desde que não ultrapasse as impurezas máximas individuais estabelecidas para cada um dos parâmetros
	Monóxiodo de Carbono (CO) ≤ 5 ppm (v/v)	
	Umidade ≤ 67 ppm (v/v)	

VI – Vaporização			
Etapa	**Equipamento / Instrumento**	**Variáveis**	**Especificação**
Transporte do Oxigênio Líquido Medicinal Tanque – Bomba	Indicador de Pressão	Pressão	8 a 12 bar
	Termostato	Temperatura	≤ -120 °C
Transporte do Oxigênio Líquido Medicinal Bomba - Vaporizador	Indicador de Pressão	Pressão	0 a 220 bar

	Termostato	Temperatura	≤ -120 °C
Bomba	Termostato	Temperatura	≤ -120 °C
	Cronômetro	Tempo de Resfriamento	10 minutos
Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso	Indicador de Pressão	Pressão	6 a 220 bar
	Vaporizadores Atmosféricos	Temperatura	≥ -15 °C
Transporte do Oxigênio Medicinal Gasoso	Pressostato	Pressão	≤ 240 bar
	PT 100	Temperatura	≥ -15 °C

VII – Enchimento			
Etapa	**Itens**	**Variáveis**	**Especificação**
Verificação da rampa de enchimento	Rampa	Preparo	Conforme procedimento
		Capacidade	32 cilindros
	Linha de Flexíveis	Purga	Realizada durante 5 minutos
	Cilindros	Purga	Realizada conforme procedimento
		Triagem	Selecionados conforme procedimento
	Painel de controle	Identificação	Identificado corretamente
		Funcionamento	Conforme apêndice 04 do QO-RIOJ-2015-001
		Calibrações	Conforme apêndice 07 e 08 do QI-RIOJ-2015-001
	Tubulação	Identificação	Conforme apêndice 05 do QI-RIOJ-2015-001
		Vazamentos	Não deve apresentar pontos de conexões com vazamentos e roscas danificadas.
	Bomba	Resfriadas	Conforme apêndice 04 do QO-RIOJ-2015-001

	Válvula da Rampa	Verificar o funcionamento das válvulas	Conforme apêndice 04 do QO-RIOJ-2015-001
Pré Enchimento	Flexíveis	Validade	02 anos
		Conexão	Conforme PPT-RIOJ-54.010
	Cabo de Segurança	Conexão	Conforme PPT-RIOJ-54.010
	Válvulas dos cilindros	Abertura	Total
	Bomba de Vácuo	Nível de óleo	Conforme PPT-RIOJ-54.010
		Pressão	150 mbar de vácuo absoluto remanescente
Enchimento do Cilindro	Termômetro	Temperatura	≤ 60°C
	Pressostato	Pressão	≤ 228 bar
	Válvula	Teste de Vazamento	Conforme PPT-RIOJ-54.010
	Etiqueta de Lote	Ausente	Conforme POP-SEDC-54.005
	Etiqueta de Risco	Presente	Conforme POP-SEDC-54.005
Pós-Enchimento	Odor	Ausente	Conforme PPT-RIOJ-54.010
	Válvula	Teste de Vazamento	Conforme PPT-RIOJ-54.010
	Pressostato	Pressão	≤ 228 BAR
	Termômetro	Temperatura	≤ 60°C

VIII – Análise do Oxigênio medicinal gasoso

Etapa	**Parâmetro**	**Especificação**
Analise Controle de Qualidade	Dióxido de Carbono (CO_2)	≤ 300 ppm(v/v)
	Monóxiodo de carbono(CO)	≤ 5 ppm (v/v)

	Umidade	≤ 67 ppm (v/v)
	Oxigênio	≥ 99.5%

4.2 Registro e Avaliação dos Resultados

Os resultados de cada lote de validação devem ser analisados de forma individual através da comparação destes resultados com os critérios de aceitação e de forma coletiva através da comparação dos resultados de todos os lotes de validação. Todos os dados obtidos durante a validação, a avaliação dos resultados das análises individuais e comparativas de cada lote serão reportados no relatório de validação do processo de enchimento do oxigênio gasoso medicinal.

5. ITENS DE AVALIAÇÃO / TESTES A SEREM APLICADOS

Apêndice	Teste/Ensaio	Objetivo
Apêndice 1	Verificação das Etapas de Qualificação	Assegurar que todos os equipamentos e instrumentos utilizados no enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal tenham sido adequadamente qualificados e que a validação de processos poderá ser iniciada sem nenhuma restrição.
Apêndice 2	Verificação dos Procedimentos de Trabalho	Avaliar os procedimentos relacionados com as etapas de enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal.
Apêndice 3	Armazenamento do Oxigênio Liquido Medicinal – Integridade do Tanque	Avaliar a integridade do tanque de armazenamento do Oxigênio Líquido Medicinal e os parâmetros de armazenamento.
Apêndice 4	Recebimento do Oxigênio Liquido Medicinal	Avaliar o recebimento da matéria-prima Oxigênio Liquido Medicinal.
Apêndice 5	Tratamento Interno dos Cilindros	Avaliar o procedimento de limpeza para o processo de enchimento de oxigênio gasoso medicinal.
Apêndice 6	Vaporização Oxigênio Liquido Medicinal	Avaliar a integridade do vaporizador e os parâmetros de vaporização do

Apêndice	Teste/Ensaio	Objetivo
		Oxigênio Líquido Medicinal em Oxigênio Gasoso Medicinal.
Apêndice 7	Enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal	Avaliar os parâmetros do processo de enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal utilizando-se o procedimento de vácuo ou purga como tratamento interno.
Apêndice 8	Análise do Oxigênio Gasoso Medicinal após o enchimento.	Analisar (7 cilindros aleatórios) que compõem o lote de enchimento de Oxigênio Gasoso Medicinal (conforme critério de amostragem.)
Apêndice 9	Testes Adicionais	Atender alguma necessidada específica não contemplada.
Apêndice 10	Lista de Controles de Desvios	Registrar todos os desvios encontrados durante a execução.
Apêndice 11	Formulário de Desvios	Registrar individualmente cada desvio respectivamente acompanhado da medida (s) corretiva (s).
Apêndice 12	Lista de assinaturas	Contemplar todos os envolvidos na etapa de execução
Apêndice 13	Documentações de Suporte	Relacionar toda a documentação dá consistência à eficiência do processo.
Apêndice 14	Aprovação Pós-Execução	Aprovar a execução dos testes de acordo com os critérios estabelecidos.

6. RELATÓRIO DE DESVIOS

Os desvios devem ser abertos nas seguintes circunstâncias:

- Se durante a etapa de preenchimento dos planos de testes, o executor não encontrar alguma informação solicitada ou se houver a impossibilidade de acessar a mesma, o campo relacionado deverá ser preenchido com a sigla "N/D" (Não Disponível) e, obrigatoriamente, deverá ser aberto um relatório de desvio que investigará cada ocorrência.
- Caso a informação não esteja disponível durante a etapa de execução.
- Se houver discordância dos critérios de aceitação predefinidos durante a etapa de

execução de testes.

O gerenciamento dos desvios segue o fluxo conforme:

PASSO	ETAPA
Abre	Durante a execução dos planos de teste.
Registra	Na "Lista de controle de desvios" (Apêndice 10)
Trata e conclui	No "Formulário de Desvio" (Apêndice 11)

As medidas corretivas geradas, uma por cada não conformidade detectada, serão registradas no Formulário de Desvio (Apêndice 11) e incluídas no Relatório de Qualificação.

Uma vez corrigida a não conformidade e verificada a medida corretiva, se registra o encerramento da mesma no Formulário de Desvio (Apêndice 11).

7. RELATÓRIO DA VALIDAÇÃO

Uma vez realizadas todas as verificações será escrito um relatório onde irá constar o objetivo do estudo, a metodologia, a matriz de verificações com todos os resultados, desvios e tratativas e a conclusão da validação. Como anexo será apresentado a execução dos protocolos.

8. REVALIDAÇÃO

Mudanças no processo de fabricação do ar sintético medicinal, mudanças no local de fabricação, equipamentos/instrumentos e tamanho do lote podem levar a uma revalidação de processo. Todas as mudanças deverão ser adequadamente documentadas em controle de mudanças, com as devidas avaliações quanto ao impacto da mudança no status de validado do processo.

Relatório da Validação de Processos do Enchimento de Oxigênio Gasoso Medicinal.

Objetivo do Estudo

Proporcionar evidência documental que demonstre que o centro de enchimento de gases medicinais da Air Liquide Brasil localizado em Belford Roxo-RJ está funcionando em conformidade com:

- Requisitos de Projeto
- Especificações do fabricante

Metodologia

Os testes de Validação de Processos foram realizados através de uma avaliação do sistema de Oxigênio em sua condição real, conforme demonstrado no apêndice apresentado no anexo 01.

A metodologia para execução e preenchimento dos testes está definida em cada roteiro específico.

Os apêndices foram executados conforme a sua sequencia numérica.

As etapas de execuções dos testes de Validação de Processos foram sempre acompanhadas pelo elaborador, no caso da ALB, na figura do Responsável Técnico. Ao término do preenchimento das informações e/ou execução dos testes, os responsáveis pela verificação/revisão assinaram e dataram no campo especificado para este fim.

Todos os documentos que comprovam a veracidade das informações obtidas durante a etapa de qualificação tiveram o seguinte tratamento:

a) Foram identificados por anexo.

b) Dentro de cada anexo, paginados sequencialmente.

O anexo 01 apresenta a execução dos protocolos da Validação de Processos.

Matriz de Verificações

Para os ensaios realizados durante a Validação de Processos do Oxigênio Gasoso Medicinal, apresentamos a matriz de verificações abaixo na qual estão descritos:

- Apêndice
- Os testes/ensaios realizados
- Descrição Sucinta
- Disposição

VALIDAÇÃO DE PROCESSOS DO ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL			
Apêndice	**Teste/Ensaio**	**Descrição Sucinta**	**Disposição**
1	Verificação das Etapas de Qualificação	Assegura que todos os equipamentos e instrumentos utilizados no enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal tenham sido adequadamente qualificados e que a validação de processos poderá ser iniciada sem nenhuma restrição.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
2	Verificação dos Procedimentos de Trabalho	Avalia os procedimentos relacionados com as etapas de enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
3	Armazenamento do Oxigênio Liquido Medicinal – Integridade do Tanque	Avalia a integridade do tanque de armazenamento do Oxigênio Liquido Medicinal e os parâmetros de armazenamento.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
4	Recebimento do Oxigênio Liquido Medicinal	Avalia o recebimento da matéria-prima Oxigênio Liquido Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
5	Tratamento Interno dos Cilindros	Avalia o procedimento de limpeza para o processo de enchimento de oxigênio	☒ Aprovado ☐ Reprovado

VALIDAÇÃO DE PROCESSOS DO ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL			
Apêndice	**Teste/Ensaio**	**Descrição Sucinta**	**Disposição**
		gasoso medicinal.	
6	Vaporização Oxigênio Liquido Medicinal	Avalia a integridade do vaporizador e os parâmetros de vaporização do Oxigênio Liquido Medicinal em Oxigênio Gasoso Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
7	Enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal	Avalia os parâmetros do processo de enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal utilizando-se o procedimento de vácuo ou purga como tratamento interno.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
8	Análise do Oxigênio Gasoso Medicinal após o enchimento.	Analisa (7 cilindros aleatórios) que compõem o lote de enchimento de Oxigênio Gasoso Medicinal (conforme critério de amostragem.)	☒ Aprovado ☐ Reprovado
9	Testes Adicionais	Descreve testes adicionais, quando necessários	Não se aplica
10	Lista de Controle de Desvios	Registra todos os desvios encontrados durante o processo da VP.	☒ Aprovado ☐ Reprovado

VALIDAÇÃO DE PROCESSOS DO ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL			
Apêndice	**Teste/Ensaio**	**Descrição Sucinta**	**Disposição**
11	Formulário de Desvios	Detalha cada um dos desvios abertos no apêndice 10.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
12	Lista de assinaturas	Contemplar todos os envolvidos na etapa de execução.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
13	Documentações de Suporte	Relaciona as evidências técnicas de qualidade (certificados) necessárias à execução dos testes.	☒ Aprovado ☐ Reprovado

A Validação de Processos não apresentou nenhum desvio, razão pela qual não apresentamos tabela referente aos desvios e ações corretivas.

Para as análises realizadas durante a Validação de processos do Oxigênio Gasoso Medicinal, apresentamos a matriz de verificações com a média e desvio padrão dos resultados de todos os lotes de cilindros do processo de validação.

Média e Desvio Padrão das Análises dos Lotes de Oxigênio Gasoso Medicinal após o Enchimento												
Parâmetro	Critério de Aceitação		Lote									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	Média dos valores
Teor de Oxigênio	≥ 99,50% (v/v)	Média	99,91	99,91	99,88	99,87	99,88	99,86	99,89	99,98	99,90	99,89
		Desvio Padrão	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,012
Dióxido de Carbono (CO_2)	≤ 300,00 ppm (v/v)	Média	0,03	0,01	0,0	0,01	0,01	0,00	0,00	0,09	0,00	0,016
		Desvio Padrão	0,05	0,04	0,0	0,04	0,04	0,00	0,00	0,11	0,00	0,031
Monóxido de carbono (CO)	≤ 5,00 ppm (v/v)	Média	0,24	0,23	0,44	0,28	0,50	0,19	0,17	0,16	0,10	0,256
		Desvio Padrão	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Umidade	≤ 67,00 ppm (v/v)	Média	1,34	0,96	2,84	10,01	9,99	2,01	0,66	0,89	0,34	3,226
		Desvio Padrão	0,08	0,05	0,05	0,11	0,15	0,11	0,08	0,11	0,05	0,087

Conclusão

A Validação de Processos constituiu de 45 ensaios distribuídos em 13 apêndices. Durante esta etapa do trabalho **NÃO** foram encontrados desvios.

Levando em consideração que todas as verificações realizadas tiveram seus resultados esperados, a validação de processos está **APROVADA**.

Sendo assim, de acordo com os resultados obtidos, o centro de enchimento da planta da Air Liquide Brasil localizado em Belford Roxo – RJ pode ser considerado **VALIDADO** quanto aos seus processos para enchimento de Oxigênio Gasoso Medicinal.

ANEXO 01

Execução dos Protocolos da Validação de Processos

APÊNDICE 01 - VERIFICAÇÃO DAS ETAPAS DE QUALIFICAÇÃO

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 02 de 02

Objetivo

- Assegurar que todos os equipamentos e instrumentos utilizados No enchimento do oxigênio medicinal gasoso tenham sido adequadamente qualificados e que a validação de processos poderá ser iniciada sem nenhuma restrição.

Qualificação da Instalação		
Protocolo nº	QI - RIOJ - 2015 - 001	
Data da conclusão da qualificação	27/03/2015	
Não conformidades pendentes	☐ Sim	☒ Não

Qualificação da Operação		
Protocolo nº	QO - RIOJ - 2015 - 001	
Data da conclusão da qualificação	03/04/2015	
Não conformidades pendentes	☐ Sim	☒ Não

Observações:

06/04/15

N/A

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado	**Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**_____

Executado por:	**Revisador por:**
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/04/15	Data: 10/04/15

APÊNDICE 02- VERIFICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

Número de Páginas: 03

Objetivo

- Avaliar os procedimentos relacionados com as etapas de enchimento do oxigênio medicinal gasoso.

Critérios de Aceitação

- Os procedimentos devem estar vigentes e em conformidade com o processo a ser validado. Os operadores devem ter sido treinados nos procedimentos.

Código	Revisão	Nome do Documento	Status*
POP-SEDC-54.001	2	Tanques Criogênicos: Operações e Controles	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.002	2	Bombas Criogênicas: Operações e Controles	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.002 – OD 02	1	Princípios de Operação, Funcionamento e Desligamento das Bombas Criogênicas	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.003	3	Cilindros para gases: aspectos Gerais	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.003 OD 04	2	Rotulagem dos cilindros: etiquetas de risco dos gases	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.005	7	Recepção e triagem de cilindros de gases industriais e medicinais vazios antes do enchimento.	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.006	1	Verificação e Preparação das Rampas para o Enchimento	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.006 FT 01	0	Principais Componentes Utilizados No Enchimento Diário Dos Cilindros	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.006 OD 01	0	Procedimento Resumido Para Verificação e Preparação Das Rampas De Enchimento	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.007	6	Compressão Gasosa: Operação e Controles	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.007 OD 02	1	Tabela de Correção da Pressão Final de Enchimento em Função da Temperatura Final dos Cilindros	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.007 DF-02	1	Fluxograma de compressão gasosa para gás puro – Método manométrico	☒ C ☐ NC
POP- SEDC-54.007 FR 01	0	Check list de verificações gerais das instalações, componentes e instrumentos da rampa antes da compressão gasosa dos cilindros nos centros de enchimento	☒ C ☐ NC

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 03 de 05

Código	Revisão	Nome do Documento	Status*
POP- SEDC- 54.008	1	Teste de vazamento e estanqueidade nas linhas de compressão gasosa	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.012	2	Enchimento de Cilindros com Oxigênio Medicinal	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.012-OD 02	2	Relatório de Enchimento de Cilindros com Oxigênio Medicinal – rampa de 32 cilindros	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.022	1	Analisadores dos centros de enchimento: utilização e controles	☒ C ☐ NC
ETF-SEDC-21.001	0	Oxigênio Medicinal	☒ C ☐ NC

* C= Conforme/NC= Não Conforme

Observações:

06/04/15

N/A

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não **Nº**_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/04/15	Data: 10/04/15

APÊNDICE 03 – ARMAZENAMENTO DO OXIGÊNIO LÍQUIDO MEDICINAL

INTEGRIDADE DO TANQUE

Número de Páginas: 04

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 02 de 04

Objetivo

- Avaliar a integridade do tanque de armazenamento do oxigênio líquido medicinal e os parâmetros de armazenamento.

Nº de Lote: 01, 02 e 03		
DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO		
Produto	**Data do Recebimento**	**Lote antes do Novo Abastecimento**
Oxigênio Líquido Medicinal	03/04/2015	368
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
13 bar	170 pol	2.439 m^3

1. Análise do Tanque antes do Novo Abastecimento		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status**
Qualidade do Oxigênio Líquido Medicinal	Teor de Oxigênio ≥ 99.5%	Resultado: 99,96
	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm (v/v)	Resultado: 0,0
	Monóxido de carbono(CO) ≤ 5 ppm (v/v)	Resultado: 0,49
	Umidade ≤ 67 ppm	Resultado: 1,1
Tempo de Permanência no Tanque	56 horas	

Observações:

06/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	**Revisador por:**
Assinatura: _____ Data: 06/04/15	Assinatura: _____ Data: 10/04/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 03 de 04

Nº de Lote: 04, 05 e 06

DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO

Produto	Data do Recebimento	Lote antes do Novo Abastecimento
Oxigênio Líquido Medicinal	06/04/2015	369
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
10 bar	150 pol	1.954 m^3

1. Análise do Tanque antes do Novo Abastecimento

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status
Qualidade do Oxigênio Líquido Medicinal	Teor de Oxigênio ≥ 99.5%	Resultado: 99,92
	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm (v/v)	Resultado: 0,0
	Monóxido de carbono(CO) ≤ 5 ppm (v/v)	Resultado: 0,07
	Umidade ≤ 67 ppm	Resultado: 1,8
Tempo de Permanência no Tanque	19 horas	

Observações:

N/A

06/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/04/15	Data: 10/04/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 04 de 04

Nº de Lote: 07, 08 e 09

DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO

Produto	Data do Recebimento	Lote antes do Novo Abastecimento
Oxigênio Líquido Medicinal	06/04/2015	370
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
10 bar	150 pol	1951 m^3

1. Análise do Tanque antes do Novo Abastecimento

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status
Qualidade do Oxigênio Líquido Medicinal	Teor de Oxigênio ≥ 99.5%	Resultado: 99,96
	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm (v/v)	Resultado: 0,0
	Monóxido de carbono(CO) ≤ 5 ppm (v/v)	Resultado: 0,44
	Umidade ≤ 67 ppm	Resultado: 1,3
Tempo de Permanência no Tanque	23 horas	

Observações:

N/A

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/04/15	Data: 10/04/15

APÊNDICE 04 - RECEBIMENTO DO OXIGÊNIO LÍQUIDO MEDICINAL

Número de Páginas: 07

Objetivo

- Avaliar o recebimento da matéria-prima oxigênio liquido medicinal.

Nº do Lote: 01, 02 e 03

Produto	Data do Recebimento	Lote do Oxigênio Líquido Medicinal	Análise do Produto (conforme certificado de análise)				Análise do Produto do Caminhão			
			Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)	Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
Oxigênio Liquido Medicinal	06/04/15 1.204	14430/33	99,75	2,50	0,00	0,0	99,94	1,5	0,00	0,0
Disposição do produto			☒ Aprovado		☐ Reprovado		☒ Aprovado		☐ Reprovado	

Dados do tanque após carregamento

Pressão (Bar)		Nível do tanque (pol)		Quantidade (m3)		Lote Gerado	Análise do Produto			
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:		Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
13	10	170	220	7692	10111	369	99,92	1,5	0,07	0,0

Disposição do produto: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

1. Documentação		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	14430 - 06/04/15

2. Dados do Caminhão		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Número da Frota	Informativo	348
Primeira entrega	Informativo	Sim
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	Não
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

3. Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Integros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Observações:

06/04/15

N/A

Resultado:
☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto:
☐ Sim ☒ Não Nº_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/04/15	Data: 20/04/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 04 de 07

Nº do Lote: 04, 05 e 06

Produto	Data do Recebimento	Lote do Oxigênio Líquido Medicinal	Análise do Produto (conforme certificado de análise)				Análise do Produto da Carreta			
			Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)	Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
Oxigênio Líquido Medicinal	06/04/15 20:00hs	14430/13	99,90	9,5	0,00	0,0	99,95	0,9	0,42	0,0
Disposição do produto			☒ Aprovado		☐ Reprovado		☒ Aprovado		☐ Reprovado	

Dados do tanque após carregamento

Pressão (Bar)		Nível do tanque (psi)		Quantidade (m3)		Lote Gerado	Análise do Produto			
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:		Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
60	60	150	490	6697	8648	370	99,96	1,3	0,44	0,0

Disposição do produto: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

1. Documentação

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	14 430 - 06/04/15

2. Dados do Caminhão

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Número da Frota	Informativo	348
Primeira entrega	Informativo	Sim
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	não
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

3. Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☑ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☑ C ☐ NC
	Íntegros	☑ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☑ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☑ C ☐ NC

Observações:

07/04/15

N/A

Resultado:
☑ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto:
☐ Sim ☑ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 07/04/15	Data: 10/04/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 06 de 07

Nº do Lote: 07, 08 e 09

Produto	Data do Recebimento	Lote do Oxigênio Líquido Medicinal	Análise do Produto (conforme certificado de análise)				Análise do Produto da Carreta			
			Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)	Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
Oxigênio Líquido Medicinal	07/04/15 19:30hs	14.474/75	99,90	8,00	0,00	0,0	99,90	1,2	0,52	0,0
Disposição do produto			☒ Aprovado		☐ Reprovado		☒ Aprovado		☐ Reprovado	

Dados do tanque após carregamento

Pressão (Bar)		Nível do tanque (pol)		Quantidade (m3)		Lote Gerado	Análise do Produto			
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:		Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
10	10	110	220	4746	10111	371	99,91	1,3	0,60	0,0

Disposição do produto: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

1. Documentação

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	14.474 - 07/04/15

2. Dados do Caminhão

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Número da Frota	Informativo	348
Primeira entrega	Informativo	sim
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	não
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

Análise do Oxigênio Medicinal Gasoso após o Enchimento										
Parâmetro	Critério de Aceitação	Análises							Média	Desvio Médio
		1	2	3	4	5	6	7		
Teor de Oxigênio	≥ 99,5%	99,88	99,90	99,89	99,88	99,90	99,90	99,90	99,89	0,01
Dióxido de Carbono (CO_2)	≤ 300 ppm (v/v)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00
Monóxido de carbono (CO)	≤ 5 ppm (v/v)	0,17	0,17	0,18	0,17	0,16	0,17	0,18	0,17	0,01
Umidade	≤ 67 ppm (v/v)	0,8	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,66	0,08

Observações:

08/04/15

N/H

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____	Assinatura: _____
Data: 08/04/15	Data: 10/04/15

Nº do Lote: 08

Gás	Número de Lote da Matéria-Prima		
Oxigênio Medicinal	371		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
08/04/15	14:25	15:10	200bar
Rampa de Enchimento	**Temperatura**	**Pressão de Enchimento**	**Operador**
RF 307/308	50°C	219,4	Demilson

Analisador de Pureza de O2

Marca:	Modelo:	TAG	Data de calibração:
Teledyne	3010 M	ANL-BR-11	08/04/15

Analisador de CO/CO2

Marca:	Modelo:	TAG	Data de calibração:
Teledyne	7600	ANL-BR-13 ANL-BR-13	08/04/15

Analisador de Umidade

Marca:	Modelo:	TAG	Data de calibração:
MEECO INC	AQUAVOLT	ANL-BR-14	06/04/15

Padrão O2 – Pureza / Lote / Validade	Padrão Umidade – Pureza / Lote / Validade
99,99% / 38701 17/12/19	9,9 ppm / 16.547 03/11/19
Padrão CO – Pureza / Lote / Validade	**Padrão CO2 – Pureza / Lote / Validade**
5,3 ppm / 152-219 / 26/05/15	300 ppm / 0073/13 / 15/04/18

Nota: Certificados dos padrões e certificados de calibração dos analisadores serão anexados no Apêndice 13 – Documentações de Suporte.

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 13 de 19

Análise do Oxigênio Medicinal Gasoso após o Enchimento										
Parâmetro	Critério de Aceitação	Análises							Média	Desvio Médio
		1	2	3	4	5	6	7		
Teor de Oxigênio	≥ 99,5%	99,99	99,98	99,99	99,98	99,97	99,99	99,97	99,98	0,01
Dióxido de Carbono (CO_2)	≤ 300 ppm (v/v)	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,09	0,11
Monóxido de carbono (CO)	≤ 5 ppm (v/v)	0,17	0,15	0,15	0,17	0,15	0,16	0,15	0,16	0,01
Umidade	≤ 67 ppm (v/v)	0,9	1,1	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8	0,89	0,11

Observações:

N/A

08/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____	Assinatura: _____
Data: 08/04/15	Data: 10/04/15

Nº do Lote: 09

Gás	Número de Lote da Matéria-Prima		
Oxigênio Medicinal	371		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
08/04/15	15:55	17:07	200 bar
Rampa de Enchimento	**Temperatura**	**Pressão de Enchimento**	**Operador**
RF 3051306	49°C	219	Denilson

Analisador de Pureza de O2

Marca:	Modelo:	TAG	Data de calibração:
Teledyne	3010 M	ANL-BR-11	08/04/15

Analisador de CO/CO2

Marca:	Modelo:	TAG	Data de calibração:
Teledyne	7600	ANL-BR-12 ANL-BR-13	08/04/15

Analisador de Umidade

Marca:	Modelo:	TAG	Data de calibração:
MEECO INC	AQUAVOLT	ANL-BR-14	06/04/15

Padrão O2 – Pureza / Lote / Validade	Padrão Umidade – Pureza / Lote / Validade
99,991 / 2870 / 17/12/19	9,9 ppm / 16.547 / 03/11/19
Padrão CO – Pureza / Lote / Validade	**Padrão CO2 – Pureza / Lote / Validade**
5,3 ppm / 152.219 / 16/05/15	300 ppm / 0073/13 / 15/04/18

Nota: Certificados dos padrões e certificados de calibração dos analisadores serão anexados no Apêndice 13 – Documentações de Suporte.

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 19 de 19

Análise do Oxigênio Medicinal Gasoso após o Enchimento										
Parâmetro	Critério de Aceitação	Análises							Média	Desvio Médio
		1	2	3	4	5	6	7		
Teor de Oxigênio	≥ 99,5%	99,92	99,89	99,90	99,92	99,90	99,89	99,90	99,90	0,01
Dióxido de Carbono (CO_2)	≤ 300 ppm (v/v)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00
Monóxido de carbono (CO)	≤ 5 ppm (v/v)	0,09	0,10	0,09	0,11	0,10	0,09	0,10	0,10	0,01
Umidade	≤ 67 ppm (v/v)	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,34	0,05

Observações:

08/04/15

UTA

Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☐ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____	Assinatura: _____
Data: 08/04/15	Data: 10/04/15

APÊNDICE 09 - TESTES ADICIONAIS

Número de Páginas: 03

Objetivo

- Caso durante a execução do protocolo de validação seja detectado a necessidade de incluir algum teste adicional para concluir a validação, utilizar esse apêndice.

Descritivo do Teste Adicional
20/04/15 N/A

Observações:
20/04/15 N/A
Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☐ Não **Nº**_____

Executado por:	**Revisador por:**
Assinatura: 20/04/15 N/A	Assinatura:
Data: __/__/__	Data: __/__/__

APÊNDICE 10 - LISTA DE CONTROLE DE DESVIO

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 06 de 06

Lista de Controle de Desvios

1. Registrar no campo "Item" o número do apêndice, do teste e do item que possui desvio.
2. Preencher o campo "Descrição" com breve relato do desvio encontrado.
3. Anotar o Número do Relatório de Desvios na terceira coluna.
4. Quando o desvio for solucionado preencher os campos "Data Resolução" e "Rubrica"

Item	Descrição	Relatório Número	Data Resolução	Rubrica
			10/04/15	
	NJH			

APÊNDICE 11 - FORMULÁRIO DE DESVIO

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00 Página 02 de 02

Número do registro de desvio:	
Página / Teste do Protocolo:	**Data da detecção do desvio:**
Sistema / Equipamento:	
Descrição do desvio:	
Responsável:	Data:
Investigação das causas:	
Responsável:	Data:
Ações Propostas:	
Responsável:	Data:
Ações realizadas:	
Responsável:	Data:
Desvio concluído? ( ) Sim	( ) Não
Revisado por: Data:	Aprovado por: Data:

APÊNDICE 12 - LISTA DE ASSINATURAS

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 02 de 02

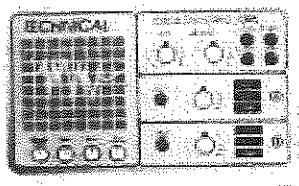
Lista de Assinaturas

Deverá constar o nome completo, função e rubrica de todos os colaboradores envolvidos na validação.

Nome Completo	Função	Rubrica
Celine de Oliveira Roberto	Farmacêutica Responsável	
Bruno Dias Pimentel	Operador de Centro de Enchimento	
Denilson Lopes Lima	Operador de Centro de Enchimento	
Ricardo Pires Barbosa	Operador de Centro de Enchimento	
Lauciene Braga Barbosa	Analista de laboratório	

A 05/04/15.

Anexo A Fls: 01/04



TECHNICAL
INSTRUMENTOS E SISTEMAS LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NR. 3255/14

CLIENTE: Air Liquide Belford Roxo

INSTRUMENTO: Analisador De Umidade
MARCA: Meeco
SENSOR: Celula
EQUIPAMENTO: Analisador De Umidade

TAG: Nº
SÉRIE: AQUAVOLT
ESCALA: 0-100 PPM
RESOLUÇÃO: 0,1 PPM

Resultados Obtidos

VALOR VCC	1ª LEITURA	2ª LEITURA	3ª LEITURA	VALOR MEDIO PPM	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA DA MEDIÇÃO
0,1	0,2	0,2	0,2	0,20	0,00	0,00
11,3	35,90	35,70	35,70	35,77	0,12	0,30
0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00
0,0	0,0	0,0	0,0	000	0,00	000
0,0	0,0	0,0	0,0	000	0,00	000

Grau de Confiabilidade 95%

NOTAS:

Padrão utilizado na Calibração : Cilindro Padrão N5.0 Nitrogênio Ultra Puro Lote 3803 em 21 de Dezembro de 2013 com validade para 5 anos
Cilindro Padrão 141.825., 11,3 umol/mol de H2O, Nitrogênio Balanço, Certificado Nº 14.559 em 27 de Janeiro de 2014 com validade para 5 anos

Procedimento de Calibração T-020

As medições foram feitas à temperatura ambiente de: 22 +/- 2°C e UR de 50 % +/- 10 %

INCERTEZA HERDADA do GAS ZERO +/- 0,1 umol/mol
INCERTEZA HERDADA do GAS SPAN +/- 0,6 umol/mol

Técnico Responsável
Van Dyck Farias
CREA 64132.6912

Data: 25/04/14

Anexo à Página 82/104

TECHNICAL
INSTRUMENTOS E SISTEMAS LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NR. 3250/14

CLIENTE: Air Liquide Belford Roxo

INSTRUMENTO: Analisador De Co
MARCA: Teledyne
SENSOR: Absorção De Infra Vermelho
EQUIPAMENTO: Analisador De Co Em Nitrogênio E Hélio

TAG: 7600 Nº
SÉRIE: 7600
ESCALA: 0-50 PPM
RESOLUÇÃO: 0,01 PPM

Resultados Obtidos

VALOR VCC	1ª LEITURA	2ª LEITURA	3ª LEITURA	VALOR MEDIO PPM	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA DA MEDIÇÃO
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5,60	5,62	5,66	5,62	5,63	0,02	0,05
6,20	6,10	6,20	6,20	6,17	0,06	0,15
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Grau de Confiabilidade 95%

NOTAS:

Padrão utilizado na Calibração Cilindro Padrão 5.0 Nitrogênio Ultra Puro Lote 372 em 12 de Fevereiro de 2014 com validade para 5 anos
Cilindro Padrão 5,6 umol/mol de CO , Certificado Nº 13.020 em 12 de Abril de 2013 com validade para 5 anos Cilindro Padrão Nº492 6,2 umol/mol de CO Hélio Bal , Certificado Nº 13.420 em 05 de Junho de 2013 com validade para 05 de Junho de 2014

Procedimento de Calibração:T-0201

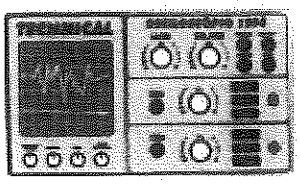
As medições foram feitas à temperatura ambiente de: 22 +/- 2°C e UR de 50 % +/- 10 %

INCERTEZA HERDADA do GÁS ZERO +/- 0,1 umol/mol
INCERTEZA HERDADA do GÁS SPAN 5,6 +/- 0,2 umol/mol
INCERTEZA HERDADA do GÁS SPAN 6,2 +/- 0,6 umol/mol

Técnico Responsável
Van Dyck Farias
CREA 64132.6912

Data: 24/04/14

Anexo A Página 03/04



TECHNICAL
INSTRUMENTOS E SISTEMAS LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NR. 3248/14

CLIENTE: Air Liquide Belford Roxo

INSTRUMENTO: Analisador De Oxigênio
MARCA: Teledyne
SENSOR: Paramagnético
EQUIPAMENTO: Analisador De Oxigênio Medicinal E Off Shore

TAG: 3010M Nº:
SÉRIE: 3010M
ESCALA: 0-100 %
RESOLUÇÃO: 0,1 %

Resultados Obtidos

VALOR VCC	1ª LEITURA	2ª LEITURA	3ª LEITURA	VALOR MÉDIO %	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA DA MEDIÇÃO
0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00
21,0	21,0	21,0	21,0	21,00	0,00	0,00
99,99	100,0	100,0	100,0	100,00	0,00	0,00
1,99	2,01	1,99	1,99	2,00	0,01	0,02
24,90	25,0	25,0	24,9	24,97	0,06	0,15
49,90	50,00	49,90	49,90	49,93	0,06	0,15

Grau de Confiabilidade 95%

NOTAS:
Padrão utilizado na Calibração : Cilindro Padrão N6.0 Nitrogênio Ultra Puro Lote 372 em 12 de Fevereiro de 2014 com validade para 5 anos , Cilindro Padrão N4.0 Oxigênio Ultra Puro Lote 57 em 08 de janeiro de 2014 com validade para 5 anos Cilindro Padrão Nº1.102 Oxigênio 21,0% Certificado Nº 14.048 em 27 de Setembro de 2013 com validade para 5 anos Cilindro Padrão Nº 225.897 Oxigênio 1,99% Hélio Bal. Certificado Nº 14.369 em 26 de Novembro de 2013 com validade para 5 anos Cilindro Padrão Nº 866.117 Oxigênio 24,9% Hélio Bal. Certificado Nº 13.384 em 04 de Junho de 2013 com validade para 5 anos Cilindro Padrão Nº 60.223 Oxigênio 49,9% Helio Bal. Certificado Nº 13.421 em 04 de Junho de 2013 com validade para 5 anos

Procedimento de Calibração:T-0203

As medições foram feitas à temperatura ambiente de: 22 +/- 2°C e UR de 50 % +/- 10 %

INCERTEZA HERDADA:do GÁS ZERO +/- 0,1 %
INCERTEZA HERDADA:do GÁS SPAN 21% +/- 0,1 %
INCERTEZA HERDADA:do GÁS SPAN 99% +/- 0,1 %
INCERTEZA HERDADA:do GÁS SPAN 1,99% +/- 0,02 %
INCERTEZA HERDADA:do GÁS SPAN 24,9% +/- 0,2 %
INCERTEZA HERDADA:do GÁS SPAN 49,9% +/- 0,5 %

Técnico Responsável
Van Dyck Farias
CREA 64132.6912

Data: 24/04/13

Anexo A Folha 04/04

TECHNICAL
INSTRUMENTOS E SISTEMAS LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NR. 3249/14

CLIENTE: Air Liquide Belford Roxo

INSTRUMENTO: Analisador De Co2
MARCA: Teledyne
SENSOR: Absorção De Infra Vermelho
EQUIPAMENTO: Analisador De CO2 Em Nitrogênio E Hélio

TAG: 7600 Nº
SERIE: 7600
ESCALA: 0-500 PPM
RESOLUÇÃO: 0,1 PPM

Resultados Obtidos

VALOR VCC	1ª LEITURA	2ª LEITURA	3ª LEITURA	VALOR MEDIO PPM	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA DA MEDIÇÃO
0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00
302,0	301,7	301,3	300,9	301,30	0,40	0,99
11,8	11,8	11,8	11,7	11,77	0,06	0,15
0,0	0,0	0,0	0,0	000	0,00	000
0,0	0,0	0,0	0,0	000	0,00	000

Grau de Confiabilidade 95%

NOTAS:

Padrão utilizado na Calibração: Cilindro Padrão N6.0 Nitrogênio Ultra Puro Lote 372 em 12 de Fevereiro de 2014 com validade para 5 anos.
Cilindro Padrão Nº 4.223.759 CO2 302 umol/mol Nitrogênio Bal. Certificado Nº 13.031 em 15 de Abril de 2013 com validade para 5 anos.
Cilindro Padrão Nº 2.649 CO2 11,8 umol/mol Hélio Bal. Certificado Nº 13.419 em 06 de Junho de 2013 com validade para 5 anos.

Procedimento de Calibração T-0201

As medições foram feitas à temperatura ambiente de: 22 +/- 2°C e UR de 50 % +/- 10 %

INCERTEZA HERDADA do GÁS ZERO +/- 0,1 umol/mol
INCERTEZA HERDADA do GÁS SPAN N2 +/- 9,0 umol/mol
INCERTEZA HERDADA do GÁS SPAN HE +/- 0,6 umol/mol

Técnico Responsável
Van Dyck Farias
CREA 64132.6912

Data: 24/03/14

Anexo b Página 01/04

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO TÉCNICO DE GARANTIA DA QUALIDADE

Certificado : 16.083

Cliente LABORATÓRIO ALB - BR
Endereço: Estrada da Boa Esperança, 650 - Belford Roxo - RJ

Produto	Padrão Primário		
Pedido	0282/14	Conexão da Válvula	ABNT 218-1 / DIN 477-6
Centro Vendas	300	Cilindro nº	251.061
Tipo cilindro	B-50/ 50 l	Pressão	200 bar ou 20.000 kpa
Volume	9,80 m3 a 21°C a 101,3 kPa	Data Validade	31/10/2019
Método de Confecção	Gravimétrico	Data confecção	31/10/2014

Composição:

Componentes	Requisitado	Reportado	Incerteza de medição	Método de verificação	Data
Oxigênio	21,0 %mol/mol	21,0 %mol/mol	+/- 0,2 %mol/mol	Processo Paramagnético	31/10/2014
Nitrogênio	Q.S.				

Rastreabilidade
Rastreável a RBC-Inmetro conforme certificados LAB14214115/14, B-33898/14, B-33899/14, B-33901/14 e M-47767/14, os quais atendem os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

Incerteza
A incerteza expandida declarada está baseada na incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência K=2 que representa um nível de confiança de 95%.

Temperatura de armazenagem/uso

A estabilidade estará garantida, desde que o cilindro seja armazenado em local ventilado, ao abrigo de intempéries e entre as temperaturas de 0 °C a 45 °C.

Pressão residual recomendada: 400 Kpa

Equivalência unidades
% - %mol/mol
ppm - micromol/mol
ppb - nanomol/mol

Data 04/11/14

Sérgio Paulo Munhoz
Responsável Técnico
CRQ 04214381 - 4ª Região

Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente a amostra analisada. A reprodução deste documento só poderá ser total e depende da aprovação escrita do laboratório.

Air Liquide Brasil Ltda
Av. Presidente Wilson, 5874 - CEP 04220-002 - São Paulo - SP
TEL: (11) 2948-9873 - FAX (11) 2948-9880 - E-mail: producao.alphagaz@airliquide.com

Anexo à Página 02/04

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO TÉCNICO DE GARANTIA DA QUALIDADE

Certificado: 13.031

Cliente: LABORATORIO LQC
Endereço: Estrada da Boa Esperança, 650 Belfoed Roxo - RJ

Produto	Padrão Primário		
Pedido	0073/13	Conexão da Válvula	ABNT 218-1 / DIN 477-6
Centro Vendas	300	Cilindro nº	4.223.759
Tipo cilindro	B-50/ 50 l	Pressão	200 bar ou 20.000 kPa
Volume	9,4 m3 a 21°C a 101,3 kPa	Data Validade	15/04/2018
Método de Confecção	Gravimétrico	Data confecção	15/04/2013

Composição:

Componentes	Requisitado	Reportado	Incerteza de medição	Método de verificação	Data
Dióxido de Carbono	300 µmol/mol	302 µmol/mol	+/- 9 µmol/mol	Cromatografia CG/ TCD	16/04/2013
Nitrogênio	Q.S.				

Rastreabilidade
Rastreável a RBC-Inmetro conforme certificados B-26567/12, B-26538/12, B-26569/12, B-26572/12 e M-38705/12, os quais atendem os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

Incerteza
A incerteza expandida declarada está baseada na incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência k=2 que representa um nível de confiança de 95%.

Temperatura de armazenagem/uso

A estabilidade estará garantida, desde que o cilindro seja armazenado em local ventilado, ao abrigo de intempéries e entre as temperaturas de 0°C a 45 °C.

Pressão residual recomendada: 400 kPa

Equivalência unidades
% - %mol/mol
ppm - micromol/mol
ppb - nanomol/mol

Data: 16/04/13

Mauro Fadeu D. Faria
Responsável Técnico
CRQ 02300548 - 4ª Região

Os resultados apresentados nesse documento referem-se exclusivamente a amostra analisada. A reprodução desse documento só poderá ser total e depende de aprovação escrita do laboratório.

Anexo à página 03/04

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO TÉCNICO DE GARANTIA DA QUALIDADE

Certificado 15.219

Cliente LABORATÓRIO OFF SHORE
Endereço Estrada da Boa Esperança, 650, Belford Roxo - RJ

Produto	Padrão Primário		
Pedido	9122/14	Conexão da Válvula	ABNT 218-2 / DIN 477-1
Centro Vendas	300	Cilindro nº	4.840
Tipo cilindro	B-20/ 201	Pressão	150 bar ou 15.000 Kpa
Volume	2,60 m3 a 21°C a 101,3 kPa	Data Validade	16/05/2015
Método de Confecção	Gravimétrico	Data confecção	16/05/2014

Composição:

Componentes	Requisitado	Reportado	Incerteza de medição	Método de verificação	Data
Monóxido de Carbono	5 µmol/mol	5,3 µmol/mol	+/- 0,5 µmol/mol	Processo Infravermelho	20/05/2014
Nitrogênio	Q.S				

Rastreabilidade
Rastreável a RBC-Inmetro conforme certificados LAB14214115/14, B-33898/14, B-33899/14, B-33901/14 e M-47767/14, os quais atendem os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

Incerteza
A incerteza expandida declarada está baseada na incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência k=2 que representa um nível de confiança de 95%.

Temperatura de armazenagem/uso

A estabilidade estará garantida, desde que o cilindro seja armazenado em local ventilado, ao abrigo de intempéries e entre as temperaturas de 0 °C a 45 °C.
Pressão residual recomendada 300 Kpa

Equivalência unidades
% - %mol/mol
ppm - micromol/mol
ppb - nanomol/mol

Data 22/05/14

Mauro Tadeu D. Farias
Responsável Técnico
CRQ 02300548 - 4ª Região

Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente a amostra analisada. A reprodução deste documento só poderá ser total e depende da aprovação escrita do laboratório.

Anexo b, Página 04/04

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO TÉCNICO DE GARANTIA DA QUALIDADE

Certificado 16.547

Cliente LABORATÓRIO CENTRO DE ENCHIMENTO - PRODUÇÃO MEDICINAL
Endereço Estrada da Boa Esperança 650 - Belford Roxo / RJ

Produto	Padrão Primário		
Pedido	0263/14	Conexão da Válvula	ABNT 218-1 / DIN 477-6
Centro Vendas	300	Cilindro nº	199.324
Tipo cilindro	B-50/ 50 l	Pressão	200 bar ou 20.000 kpa
Volume	10,5 m3 a 21°C a 101,3 kPa	Data Validade	03/11/2019
Método de Confecção	Gravimétrico	Data confecção	03/11/2014

Composição:

Componentes	Requisitado	Reportado	Incerteza de medição	Método de verificação	Data
Umidade	10 µmol/mol	9,9 µmol/mol	+/- 0,9 µmol/mol	Célula Eletrolítica	22/01/2015
Oxigênio	Q.S.				

Rastreabilidade
Rastreavel a RBC-Inmetro conforme certificados LAB14214115/14, B-33898/14, B-33899/14, B-33901/14 e M-47767/14, os quais atendem os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

Incerteza
A incerteza expandida declarada está baseada na incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência k=2 que representa um nível de confiança de 95%.

Temperatura de armazenagem/uso

A estabilidade estará garantida, desde que o cilindro seja armazenado em local ventilado, ao abrigo de intempéries e entre as temperaturas de 0 °C a 45 °C.
Pressão residual recomendada: 400 Kpa

Equivalência unidades
% = Percentual
ppm = micromol/mol
ppb = nanomol/mol

Data 26/01/15

Sérgio Paulo Munhoz
Responsável Técnico
CRQ 04214381 - 4ª Região

Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente a amostra analisada. A reprodução deste documento só poderá ser total e depende da aprovação escrita do laboratório.

Air Liquide Brasil Ltda
Av. Presidente Wilson, 5874 - CEP 04220-002 - São Paulo - SP
TEL.: (11) 2948-9873 - FAX (11) 2948-9880 - E-mail: producao.alphagaz@airliquide.com

Anexo C 2590 01/06

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – LOX MEDICINAL

FQ-EEDC-54.057 – FR 02 – REV.1 – 10/07/2012

CONTROLE DE PROCESSO – CENTRO DE ENCHIMENTO: 3, 1005

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (POL)		QUANTIDADE (Nº)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL
26/04/15	13	10	180	220	7672	9911	2139

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR: A. CARDOSO

CONTROLE CARRETA

HORÁRIO DESCARREGAMENTO

MOTORISTA	Nº CARRETA	RESPONSÁVEL PELO DESCARREGAMENTO	Nº LACRE	Nº DO CERTIFICADO	PLANTA PRODUTORA	INICIAL	FINAL
ROMULO	2003	A. CARDOSO	2415	3110	D. PEDRO	01:30	02:30

Observações da carreta:

CONTROLE DE ANÁLISE DA MATÉRIA PRIMA

Análise da carreta antes do abastecimento – Horário da análise: 01 h 15 min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2	Calibração analisador umidade	UMIDADE	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO_2	Calibração analisador CC	IMPUREZA CC
26/04	99,97	03	1,5 ppm	145	0,3 ppm	145	0,032 ppm

Análise do tanque após abastecimento (confirmação do lote da matéria prima e seu controle)

Horário da análise: 03 h 03 min.

Calibração analisador O2	PUREZA O2	Calibração analisador umidade	UMIDADE	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO_2	Calibração analisador CC	IMPUREZA CC
26/04	99,97	03	1,2 ppm	145	0,3 ppm	145	0,027 ppm

Análise feita em: Linde (Suprapur VI) Air Liquide (Alphagaz VI) Exemplo: Linde (Suprapur VI) – Farmacopeia Europeia

LOTE	Nº LOTE MATÉRIA PRIMA	Observação do operador
26/04	A 2402-3	

Plan 6 (NF) Com = não conforme Obs = observação

Anexo c Página 02/06.

AIR LIQUIDE — CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro — Belford Roxo — RJ
C.N.P.J 00331788000623 — I.E. 75.903.340
Data Emissão Certificado 06/04/2015 — Hora Emissão Certificado 00:50:13

Cód.Cliente:
NOME
END
CEP
CGC — I.E.

Oxigênio Líquido

Dados do Carregamento

Cert Nº :	14.420	**RDS Nº:**	496.089
Frota Nº	348	**Lote Nº:**	14420/73
Data de fabricação:	02/04/15	**Data de validade:**	01/07/15

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	%	>= 99,50	99,75	99,75	Paramagnético
Umidade (H2O)	ppm	<= 10,00	2,50	2,50	Célula Eletrolítica
Monóxido de Carbono (CO)	ppm	<= 5,00	0,00	0,00	Infravermelho
Dióxido de Carbono (CO2)	ppm	<= 10,00	0,00	0,00	Infravermelho

Operador Responsável	Wagner Castelar da Silva Viana Operador Industrial RE 8000107
Responsável Técnico (a):	Aline Hobarth Farmacêutica Responsável CRF-RJ Nº 23.460

Produto: Aprovado

Características:
Inodor, incolor, insípido, forte oxidante, não inflamável, não tóxico, e não corrosivo, líquido criogênico, fórmula química O2, sendo sua temperatura de saturação de -183°C (à pressão atmosférica).

Recomendações de Segurança:
- Devido a sua baixa temperatura, pode provocar queimaduras quando em contato com a pele.
- É um fluído comburente, portanto, não dever ter contato com materiais combustíveis.
- Atmosfera super oxigenada facilita a ignição e aumenta a velocidade da combustão.
- Não fazer uso sem recomendação médica.
- Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto.

Garantia:
Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas da farmacopeia européia e da CGA G 4.3 - Commodity Specification for Oxygen.

Nota:
O certificado deverá permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emissor	Wagner Castelar da Silva Viana	Assinatura	

Anexo C, Página 93/106

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – LOC MEDICINAL

1ª via – LOC

FOR-SEDC-94.007 – FR 03 – REV.1 – 10/08/2012

CONTROLE DE PROCESSO – CENTRO DE ENCHIMENTO: B. Poço

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (FOL)		QUANTIDADE (M³)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL
26/04/12	0	0	1.800	1790	6692	8643	1951

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – OPERADOR: [illegible]

CONTROLE CARRETA

HORÁRIO DESCARREGAMENTO

LOTE	NF	RESPONSÁVEL PELO DESCARREGAMENTO	TIPO	Nº DO CERTIFICADO	PLANTA PRODUTORA	HORÁRIO	
09/03		[illegible]	348	1483	B. Poço	23:05	21:05

Observações de campo:

CONTROLE DE ANÁLISE DA MATÉRIA PRIMA

Análise da carreta antes do abastecimento – Horário da análise: 17 h 55 min

Calibração analisador (g)	UREIA (%)	Calibração condutivímetro (mS/cm)	UMIDADE	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2	Calibração analisador CC	IMPUREZA
3,43	99,95	0,3	0,9 ppm	146	0,0 ppm	146	0,42 ppm

Análise do tanque após abastecimento (com injeção da ureia na matéria prima e seu circulação)

Horário da análise: 23 h 10 min

Calibração analisador (g)	UREIA (%)	Calibração condutivímetro (mS/cm)	UMIDADE	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2	Calibração analisador CC	IMPUREZA
3,43	99,96	0,3	1,3 ppm	146	0,0 ppm	146	0,44 ppm

Legenda: (NF) Nota Fiscal; (RT) Retirada; (DV) Devolução; (CA) Carga Avulsa; (TR) Transferência; (OU) Outros

Nº CARRETA	Nº LOTE QUANTIDADE FINAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Observação da descarga
2	348 28 376		

Preenchimento obrigatório

Anexo C, página 01/06

AIR LIQUIDE — CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada Boa esperança, 650
Centro — Belford Roxo — RJ
C.N.P.J.: 00331788000623 — I.E.: 75.903.340
Data Emissão Certicado: 06/04/2015 — Hora Emissão Certificado: 19:40:48

Cod.Cliente:
NOME:
END:
CEP:
CGC: I.E.:

Oxigênio Liquido

Dados do Carregamento

Cert Nº:	14.430	RDS Nº:	497.001
Frota Nº	348	Lote Nº:	14430/73
Data de fabricação:	06/04/15	Data de validade:	06/07/15

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	%	>= 99,50	99,90	99,90	Paramagnético
Umidade (H2O)	ppm	<= 10,00	3,5	3,5	Célula Eletrolítica
Monoxido de carbono (CO)	ppm	<= 5,00	0	0	Infravermelho
Dioxido de carbono (CO2)	ppm	<= 10,00	0	0	Infravermelho

Operador Responsável:	Denilson Oliveira OPERADOR INDUSTRIAL 6000045-9
Responsável Técnica (a):	Aline Ribeiro Farmacêutica Responsável CRF-RJ Nº 21.460

Produto: APROVADO

Caracteristicas:
Incolor, inodoro, insípido, forte oxidante, não inflamável, não tóxico e não corrosivo, líquido criogênico, fórmula química O2, sendo sua temperatura de saturação de -183°C a pressão atmosférica. O oxigênio é produzido por processo de liquefação do ar.

Recomendações de Segurança:
- Devido a sua baixa temperatura, pode provocar queimaduras quando em contato com a pele
- É um fluído comburente, portanto, não deve ter contato com materiais combustíveis
- Atmosfera Super oxigenada facilita a ignição e aumenta a velocidade de combustão
- Não inalar sem recomendação medica
- Para maiores informações, consulte a FISPQ do produto.

Garantia:
Nós asseguramos que nosso produto está de acordo com as informações técnicas acima, atendendo os requisitos da farmacopéia européia e de CGA G 4.3 - Commodity specification for Oxygen.

Nota:
O Certificado deve permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto.

Emissor	Denilson Oliveira	Assinatura	

CONTROLE DE DESCARREGAMENTO DE CARRETAS COM MATÉRIA PRIMA – LOX MEDICINAL

FOR-SEDC-54.057 – FR.53 – REV.1 – 10/01/2022

CONTROLE DE PROCESSO – CENTRO DE ENCHIMENTO: B. 830

DATA	PRESSÃO (BAR)		NÍVEL (FOL)		QUANTIDADE (M³)		
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	TOTAL
01/04/22	10	10	90	820	4246	10144	5365

CONTROLE DE QUALIDADE DA MATERIA PRIMA – OPERADOR: [illegible]

CONTROLE CARRETA

HORÁRIO DESCARREGAMENTO

MOTORISTA	Nº CDL	RESPONSÁVEL PELO DESCARREGAMENTO	Nº POSTO	Nº DO CERTIFICADO	PLANTA PRODUTORA	INICIAL	FINAL
[illegible]		[illegible]	30	14244	B 830	19:20	20:10

Observação / Ocorrência:

CONTROLE DE ANÁLISE DA MATERIA PRIMA

Análise da carreta antes do abastecimento – Horário da análise: 19 h 10 min.

Calibração analisador O2	PUREZA (1)²	Calibração analisador umidade	UNIDADE	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2³	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO⁴
37	99,95	OK	1,2 ppm	OK	0,0 ppm	OK	0,52 ppm

Análise do tanque após abastecimento (confirmação do lote de matéria prima e final controle)

– Horário da análise: 20 h 20 min.

Calibração analisador O2	PUREZA (1)²	Calibração analisador umidade	UNIDADE	Calibração analisador CO2	IMPUREZA CO2³	Calibração analisador CO	IMPUREZA CO⁴
37	99,91	OK	1,3 ppm	OK	0,0 ppm	OK	0,65 ppm

(1) Pureza mínima (99,8%) (2) Umidade máxima (3,0 ppm V/V) (3) Impureza máxima (3,0 ppm V/V) (4) Impureza máxima (5,0 ppm V/V) – Farmacopeia Europeia

Nº LACRE	Nº LOTE MATÉRIA PRIMA	RESPONSÁVEL CONFERÊNCIA	Observação de Descarga
37 [illegible]	37		

(1) Pureza mínima (99,8%) (2) Umidade máxima (3,0 ppm V/V) (3) Impureza máxima (5,0 ppm V/V) – Farmacopeia Europeia

Anexo C, Página 86/106

AIR LIQUIDE — CERTIFICADO DE ANÁLISE

Air Liquide Brasil Ltda
Estrada da Boa Esperança, 650
Centro — Belford Roxo — RJ
C.N.P.J 00331788000623 — I.E. 75.903.340
Data Emissão Certificado: 07/04/2015 — Hora Emissão Certificado: 18:58:54

Cód.Cliente 177523
Air Liquide Brasil Ltda
Av. JOAO XXIII, S/N, PARTE
CEP 23570000 — Rio de Janeiro — RJ
CGC 00331788004530 — I.E. 78.293.322

Oxigênio Líquido

Dados do Carregamento

Cert Nº :	14.474	**RDS Nº:**	497.311
Frota Nº	348	**Lote Nº:**	14474/73
Data de fabricação:	06/04/15	**Data de validade:**	05/07/15

Controle de Qualidade

Análise do Produto	Unidade	Especificação	Resultado Antes Carregamento	Resultado Após Carregamento	Metodologia analítica
Oxigênio (O2)	%	>= 99,50	99,89	99,90	Paramagnético
Umidade (H2O)	ppm	<= 10,00	3,00	3,00	Célula Eletrolítica
Monoxido de Carbono (CO)	ppm	<= 5,00	0,00	0,00	Infravermelho
Dióxido de Carbono (CO2)	ppm	<= 10,00	0,00	0,00	Infravermelho

Operador Responsável:	JOSE CARLOS AQUINO CESAR OPERADOR INDUSTRIAL RE 500012-2
Responsável Técnico (a):	Aline Roberti Farmacêutica Responsável CRF-RJ Nº 21.460

Produto: Aprovado

Características:

Incolor, inodoro, insípido, forte oxidante, não inflamável, não tóxico e não corrosivo, líquido criogênico, fórmula química O2, sendo sua temperatura de saturação de -183°C à pressão atmosférica.

Recomendações de Segurança:

- Devido a sua baixa temperatura, pode provocar queimaduras quando em contato com a pele
- É um fluído comburente, portanto, não deve ter contato com materiais combustíveis
- Atmosfera super oxigenada facilita a ignição e aumenta a velocidade da combustão
- Não respirar sem recomendação médica
- Para maiores informações de segurança consultar a FISPQ do produto

Garantia:

Nós asseguramos que o nosso produto está de acordo com as informações técnicas da farmacopéia européia e da CGA G 4.3 - Commodity Specification for Oxygen

Nota:

O certificado deverá permanecer arquivado pelo prazo mínimo de um ano após a data de validade do produto

Emissor	JOSE CARLOS AQUINO CESAR	Assinatura	

Anexo, Página 21/28

LOTE: 01

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-64.012 – OD 02
Rev. 2 26/08/2011
Pág. 1 de 2

LOTE (LACRE): 603	DATA: 02/04/15	OPERADOR RESP: [illegible]	PRESSÃO (BAR): 300	Rampa: 3-2	CE: [illegible]

LOTE MATÉRIA PRIMA	TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS ( ) PURGA (X) VÁCUO				CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
	INÍCIO VÁCUO	FINAL VÁCUO	Leitura manovacuômetro após 10 minutos de vácuo	ESTÁVEL		
Nº: 366	07:40	08:20	1,5	OK	INICIAL 08:04	FINAL 08:34

Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA	Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNC
1	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	17	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
2	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	18	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
3	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	19	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
4	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	20	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
5	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	21	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
6	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	22	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
7	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	23	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
8	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	24	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
9	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	25	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
10	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	26	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
11	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	27	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
12	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	28	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
13	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	29	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
14	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	30	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
15	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	31	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB
16	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB	32	[illegible]	10	—	☐PC ☒ALB

QTDADE CIL. ALB 32 | QTDADE CIL. PC 0 | Nº de Cilindros que compõe um lote: 32

CILINDROS COM ODOR: N/A	CILINDROS PARA MANUTENÇÃO: N/A	REVENDA ATENDIDA: N/A	FILIAL ATENDIDA: [illegible]

Anexo D, Página 82/118.

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM* - Resp.: Bruno

PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA	ODOR	SOM	VÁLVULA
OK	OK	OK	OK	OK	OK

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO

DURANTE ENCHIMENTO*				DEPOIS ENCHIMENTO*			
VAZAMENTO	ETIQUETA	TEMPERATURA**	ODOR	VAZAMENTO	TEMPERATURA**	PRESSÃO**
OK	OK	27°C	OK	OK	33°C 34 01	215 215 01

NR – não realizado * Para todos os cilindros ** Temp.: leitura por lote (informar temp. e nº cilindro).

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO (AMOSTRAGEM)

Nº. CILINDRO AMOSTRADO	3038	APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL
Nº. ETIQUETA DE LOTE	3366 Mar 16	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21460 / RE 60000114
ANALISTA	Bruno	

Resultado	Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE[2]	Calibração analisador CO2	CO2[3]	Calibração analisador CO	VU[4]
Cilindro	346	99,83 %	07	1,4 ppm	146	0,0 ppm	146	0,12 Bar

[1] Especificação (≥99,5%) [2] Especificação (≤67ppm VV) [3] Especificação (≤500ppm VV) [4] Especificação (≤5bar VV) – Farmacopeia Europeia

Observações:

_____

_____

_____

LOTE: 02

Anexo 15, Página 93/118

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-64.012 – DD 02
Rev. 2 26/08/2011
Pág. 1 de 2

LOTE (LACRE): 634	DATA: 06/05/15	OPERADOR RESP.: [illegible]	PRESSÃO (BAR): 200	Rampa: 32	CE: [illegible]

LOTE MATÉRIA PRIMA	TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS ( ) PURGA (X) VÁCUO				CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
	INÍCIO VÁCUO	FINAL VÁCUO	Leitura manovacuômetro após 10 minutos de vácuo	ESTÁVEL		
Nº: 365	07:40	08:00	150	OK	INICIAL 08:04	FINAL 09:31

Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA		Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA	
1	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	17	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
2	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	18	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
3	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	19	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
4	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	20	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
5	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	21	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
6	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	22	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
7	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	23	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
8	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	24	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
9	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	25	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
10	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	26	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
11	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	27	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
12	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	28	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
13	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	29	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
14	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	30	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
15	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	31	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB
16	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB	32	[illegible]	50	—	☐PC	☐ALB

QTDADE CIL. ALB 32 | QTDADE CIL. PC 0 | Nº de Cilindros que compõe um lote: 32

CILINDROS COM ODOR: [illegible]	CILINDROS PARA MANUTENÇÃO: [illegible]	REVENDA ATENDIDA: [illegible]	FILIAL ATENDIDA: [illegible]

Anexo 5, página 04/18.

AIR LIQUIDE	RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL	POP-SEDC-54.012 – OD 02 Rev. 2 26/08/2011 Pág. 2 de 2

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM*- Resp.: Bruno

PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA	ODOR	SOM	VÁLVULA
ok	ok	ok	ok	ok	ok

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO

DURANTE ENCHIMENTO*			DEPOIS ENCHIMENTO*			
VAZAMENTO	ETIQUETA	TEMPERATURA**	ODOR	VAZAMENTO	TEMPERATURA**	PRESSÃO**
ok	ok	2232	ok	ok	51 °C	220
					Cil. 7049200	Cil. 2072202

NR – não realizado; * Para todos os cilindros ** Temp.: leitura por lote (informar lote e nº cilindro).

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO (AMOSTRAGEM)

Nº. CILINDRO AMOSTRADO	2032	APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL
Nº. ETIQUETA DE LOTE	23663436	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21460 / RE 80000114
ANALISTA		

Resultado	Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE[2]	Calibração analisador CO2	CO2[3]	Calibração analisador CO	CO[4]
Cilindro	376	99,92 %	04	0,3 ppm	1495	0,0 ppm	1526	0,21 ppm

[1] Especificação (≥99,5%); [2] Especificação (≤67ppm V/V); [3] Especificação (≤300ppm V/V); [4] Especificação (≤5ppm V/V) – Farmacopeia Europeia

Observações:

Anexo 5, página 05/18

LOTE: 03

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-54.012 – OD 02
Rev. 2 26/08/2011
Pág. 1 de 2

LOTE (LACRE)	DATA	OPERADOR RESP.	PRESSÃO (BAR)	Rampa	CE
695	06/04/15	DENILSON	200	32	8,2000

LOTE MATÉRIA PRIMA	TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS ( ) PURGA (x) VÁCUO				CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
	INÍCIO VÁCUO	FINAL VÁCUO	Leitura manovacuômetro após 10 minutos de vácuo	ESTÁVEL		
Nº: 309	13:51	14:00	150	SIM	INICIAL 14:11	FINAL 15:11

Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA		Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA	
1	23609317	8,0		☐PC	☑ALB	17	6007	23609317	8,0		☐PC ☑ALB
2	2065	23609302	8,0		☐PC	☑ALB	18	5211	23609318	8,0		☐PC ☑ALB
3	2048	23609303	10,0	ENG	☑PC	☐ALB	19	4032	23609319	10,0	ENG	☑PC ☐ALB
4	3002	23609304	10,0	ENG	☑PC	☐ALB	20	9051	23609320	10,0	ENG	☑PC ☐ALB
5	3623407	23609305	10,0	ENG	☑PC	☐ALB	21	3016	23609321	10,0	ENG	☐PC ☐ALB
6	400	23609306	10,0	ENG	☑PC	☐ALB	22	1132	23609322	10,0	ENG	☑PC ☐ALB
7	3906512	23609307	10,0	ENG	☑PC	☐ALB	23	2117	23609323	10,0	ENG	☑PC ☐ALB
8	175NOVOS	23609308	10,0	ENG	☐PC	☐ALB	24	4005 20+	23609324	10,0	ENG	☐PC ☐ALB
9	3033	23609309	10,0	ENG	☑PC	☐ALB	25	1152	23609325	10,0	ENG	☐PC ☐ALB
10	3132	23609310	10,0	ENG	☑PC	☐ALB	26	3084	23609326	10,0	ENG	☑PC ☐ALB
11	7004	23609311	10,0	ENG	☑PC	☐ALB	27	2020	23609327	10,0	ENG	☑PC ☐ALB
12	2164	23609312	10,0	ENG	☑PC	☐ALB	28	2113	23609328	10,0		☐PC ☑ALB
13	7162	23609313	10,0		☐PC	☑ALB	29	2151	23609329	10,0		☐PC ☑ALB
14	3152	23609314	10,0		☐PC	☑ALB	30	6026	23609330	10,0		☐PC ☑ALB
15	2119700	23609315	10,0		☐PC	☑ALB	31	3059	23609331	10,0		☐PC ☑ALB
16	2001	23609316	10,0		☐PC	☑ALB	32	1171	23609332	10,0		☐PC ☑ALB

QTDADE CIL. ALB 13 | QTDADE CIL. PC 19 | Nº de Cilindros que compõe um lote: 32

CILINDROS COM ODOR	CILINDROS PARA MANUTENÇÃO	REVENDA ATENDIDA	FILIAL ATENDIDA
NÃO	NÃO	[illegible]	SIM

Nº inicial 23609333

Cilindro D, Jogo 06/18

AIR LIQUIDE	RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL	POP-SEDC-54.012 – OD 02 Rev. 2 26/08/2011 Pág. 2 de 2

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM*- Resp.: Ricardo

PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA	ODOR	SOM	VÁLVULA
OK	OK	OK	OK	OK	OK

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO

DURANTE ENCHIMENTO*			DEPOIS ENCHIMENTO*			
VAZAMENTO	ETIQUETA	TEMPERATURA**	ODOR	VAZAMENTO	TEMPERATURA**	PRESSÃO**
OK	OK	24°	OK	OK	51°	222,4
					Cil. 3068	Cil. —

NR – não realizado; * Para todos os cilindros; ** Temp. leitura por lote (informar temp. e nº cilindro).

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO (AMOSTRAGEM)

Nº. CILINDRO AMOSTRADO	3068	APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL
Nº. ETIQUETA DE LOTE	2466232-1	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21460 / RE 60000114
ANALISTA	Denilson	

Resultado	Calibração analisador O2	PUREZA O2*	Calibração analisador Umidade	UMIDADE*	Calibração analisador CO2	CO2*	Calibração analisador CO	CO*
Cilindro	3,0	99,6	0	28	1,0	0,0	1,0	0,0
		%		ppm		ppm		ppm

* Especificação (≥99,5%); * Especificação (≤67 ppm V/V); * Especificação (≤300 ppm V/V); * Especificação (≤5ppm V/V) – Farmacopeia Europeia

Observações:

Conc. 5, página 07/08

LOTE: 04

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-54.012 – OD 02
Rev. 2 26/08/2011
Pág. 1 de 2

LOTE (LACRE): 701	DATA: 01/04/15	OPERADOR RESP: [illegible]	PRESSÃO (BAR): 200	Rampa: 32	CE: 0,20

LOTE MATÉRIA PRIMA	TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS ( ) PURGA (/) VÁCUO				CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
Nº: 370	INÍCIO VÁCUO	FINAL VÁCUO	Leitura manovacuômetro após 10 minutos de vácuo	ESTÁVEL	INICIAL 14:14	FINAL 15:10
	14:00	14:13	150	Sim		

Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA		Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNC	
1	[illegible]	2366[illegible]01	10,0	ENG	☑PC ☐ALB	17	[illegible]	2366[illegible]17	10,0	ENG	☑PC ☐ALB
2	[illegible]	2366[illegible]02	10,0	"	☑PC ☐ALB	18	[illegible]	2366[illegible]18	10,0	"	☑PC ☐ALB
3	[illegible]	2366[illegible]03	10,0	"	☑PC ☐ALB	19	[illegible]	2366[illegible]19	10,0	"	☑PC ☐ALB
4	[illegible]	2366[illegible]04	10,0	"	☑PC ☐ALB	20	[illegible]	2366[illegible]20	10,0	"	☑PC ☐ALB
5	[illegible]	2366[illegible]05	10,0	"	☑PC ☐ALB	21	[illegible]	2366[illegible]21	10,0	"	☑PC ☐ALB
6	[illegible]	2366[illegible]06	10,0	"	☑PC ☐ALB	22	[illegible]	2366[illegible]22	10,0	"	☑PC ☐ALB
7	[illegible]	2366[illegible]07	10,0	"	☐PC ☐ALB	23	[illegible]	2366[illegible]23	10,0	"	☐PC ☐ALB
8	[illegible]	2366[illegible]08	10,0	"	☐PC ☐ALB	24	[illegible]	2366[illegible]24	10,0	"	☐PC ☐ALB
9	[illegible]	2366[illegible]09	10,0	"	☐PC ☐ALB	25	[illegible]	2366[illegible]25	10,0	"	☐PC ☐ALB
10	[illegible]	2366[illegible]10	10,0	"	☑PC ☐ALB	26	[illegible]	2366[illegible]26	10,0	"	☐PC ☐ALB
11	[illegible]	2366[illegible]11	10,0	"	☐PC ☐ALB	27	[illegible]	2366[illegible]27	10,0	"	☐PC ☐ALB
12	[illegible]	2366[illegible]12	10,0	"	☐PC ☐ALB	28	[illegible]	2366[illegible]28	10,0	"	☐PC ☐ALB
13	[illegible]	2366[illegible]13	10,0	"	☐PC ☐ALB	29	[illegible]	2366[illegible]29	10,0	"	☐PC ☐ALB
14	[illegible]	2366[illegible]14	10,0	"	☐PC ☐ALB	30	[illegible]	2366[illegible]30	10,0	"	☐PC ☐ALB
15	[illegible]	2366[illegible]15	10,0	"	☐PC ☐ALB	31	[illegible]	2366[illegible]31	10,0	"	☐PC ☐ALB
16	[illegible]	2366[illegible]16	10,0	ENG	☐PC ☐ALB	32	[illegible]	2366[illegible]32	10,0	ENG	☐PC ☐ALB

QTDADE CIL. ALB 4 | QTDADE CIL. PC 32 | Nº de Cilindros que compõe um lote: 32

CILINDROS COM ODOR: 5	CILINDROS PARA MANUTENÇÃO: 5	REVENDA ATENDIDA: SIM	FILIAL ATENDIDA: 2

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM* - Resp.: Ricardo

PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA	ODOR	SOM	VÁLVULA
OK	OK	OK	OK	OK	OK

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO

DURANTE ENCHIMENTO*			DEPOIS ENCHIMENTO*			
VAZAMENTO	ETIQUETA	TEMPERATURA**	ODOR	VAZAMENTO	TEMPERATURA**	PRESSÃO**
OK	OK	35°C	OK	OK	51°C	2210
					51°C	2210

NR – não realizado; * Para todos os cilindros ** Temp.: leitura por lote (informar temp. e nº cilindro);

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO (AMOSTRAGEM)

Nº. CILINDRO AMOSTRADO	9070	APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL
Nº. ETIQUETA DE LOTE	23E6402	Aline Boberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21460 / RE 8000114
ANALISTA	Ricardo	

Resultado	Calibração analisador O2	PUREZA O2*	Calibração analisador Umidade	UMIDADE**	Calibração analisador CO2	CO2***	Calibração analisador CO	CO****
Cilindro	377	99,4 %	84	2,3 ppm	247	0,0 ppm	247	0,43 ppm

* Especificação (≥99,5%) ** Especificação (≤67ppm V/v) *** Especificação (≤300ppm V/v) **** Especificação (≤5ppm V/v – Farmacopeia Europeia

Observações:

Anexo D, folha 89/118.

LOTE : 05

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-54.012 – OD 02
Rev. 2 25/08/2011
Pág. 1 de 2

LOTE (LACRE): 100	DATA: 07/04/15	OPERADOR RESP: [illegible]	PRESSÃO (BAR): 200	Rampa: 32	CE: [illegible]

LOTE MATÉRIA PRIMA	TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS ( ) PURGA (X) VÁCUO				CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
	INÍCIO VÁCUO	FINAL VÁCUO	Leitura manovacuômetro após 10 minutos de vácuo	ESTÁVEL		
Nº: 365	10:50	11:05	950	OK	INICIAL 11:10	FINAL 11:55

Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA		Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA	
1 127	23679357	10	—	☑PC	☐ALB	17 014	23679361	10	—	☑PC	☐ALB
2 046	23679352	10	—	☑PC	☐ALB	18 1022	23679368	10	—	☑PC	☐ALB
3 193	23679353	10	—	☑PC	☐ALB	19 101	23679365	10	—	☑PC	☐ALB
4 077	23679354	10	—	☐PC	☐ALB	20 7335	23679370	10	—	☐PC	☐ALB
5 103	23679355	10	—	☐PC	☐ALB	21 034	23679371	10	—	☐PC	☐ALB
6 0045	23679356	10	—	☐PC	☐ALB	22 9094	23679372	10	—	☐PC	☐ALB
7 4200	23679358	10	—	☐PC	☐ALB	23 3035	23679373	10	—	☐PC	☐ALB
8 13118	23679359	10	—	☐PC	☐ALB	24 0135	23679374	10	—	☐PC	☐ALB
9 107	23679360	10	—	☐PC	☐ALB	25 2232	23679375	10	—	☐PC	☐ALB
10 116	23679360	10	—	☐PC	☐ALB	26 12054	23679376	10	—	☐PC	☐ALB
11 126	23679361	10	—	☐PC	☐ALB	27 0341	23679377	10	—	☐PC	☐ALB
12 043	23679362	10	—	☐PC	☐ALB	28 2403	23679378	10	—	☐PC	☐ALB
13 115	23679363	10	—	☐PC	☐ALB	29 1350	23679379	10	—	☐PC	☐ALB
14 018	23679364	10	—	☐PC	☐ALB	30 3052	23679380	10	—	☐PC	☐ALB
15 5136	23679366	10	—	☐PC	☐ALB	31 [illegible]	23679381	10	—	☐PC	☐ALB
16 4120	23679367	10	—	☐PC	☐ALB	32 0039	23679382	10	—	☐PC	☐ALB

QTDADE CIL. ALB 0 | QTDADE CIL. PC 32 | Nº de Cilindros que compõe um lote: 32

CILINDROS COM ODOR: Não	CILINDROS PARA MANUTENÇÃO: Não	REVENDA ATENDIDA: [illegible]	FILIAL ATENDIDA:

AIR LIQUIDE
23678985

Anexo 5, página 10/28

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-54.012 – OD 02
Rev. 2 26/08/2011
Pág. 2 de 2

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM*- Resp.: [illegible]

PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA	ODOR	SOM	VÁLVULA
OK	OK	OK	OK	OK	OK

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO

DURANTE ENCHIMENTO*			DEPOIS ENCHIMENTO*			
VAZAMENTO	ETIQUETA	TEMPERATURA**	ODOR	VAZAMENTO	TEMPERATURA**	PRESSÃO**
OK	OK	24°C	OK	OK	43°C Cil. 045	218 Cil. 045

NR – não realizado; * Para todos os cilindros; ** Temp. leitura por lote (informar temp. e nº cilindro)

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO (AMOSTRAGEM)

Nº. CILINDRO AMOSTRADO	074	APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL
Nº. ETIQUETA DE LOTE	23679767	Aline Goberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21450 / RE 40000114
ANALISTA	[illegible]	

Resultado	Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE[2]	Calibração analisador CO2	CO2[3]	Calibração analisador CO	CO[4]
Cilindro	375	99,83 %	04	10,2 ppm	147	0,0 ppm	147	0,49 ppm

[1] Especificação (≥99,5%); [2] Especificação (≤67ppm VV); [3] Especificação (≤300ppm VV); [4] Especificação (≤5ppm VV) – Farmacopeia Européia

Observações:

LOTE OC Anexo 10, página 11/18.

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-54.012 – OD 02
Rev. 2 26/08/2011
Pág. 1 de 2

LOTE (LACRE) 689	DATA: 03/04/15	OPERADOR RESP: Bruno	PRESSÃO (BAR): 200	Rampa: 32	CE: B Paes

LOTE MATÉRIA PRIMA	TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS ( ) PURGA (X) VÁCUO				CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
	INÍCIO VÁCUO	FINAL VÁCUO	Leitura manovacuômetro após 10 minutos de vácuo	ESTÁVEL		
Nº: 364	04:25	07:50	150	Sim	INICIAL 07:55	FINAL 08:47

Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA		Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA	
1 12418	236-[illegible]01	10,0	—	☐PC	☑ALB	17 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☑ALB
2 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☑ALB	18 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☑ALB
3 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☑ALB	19 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☑ALB
4 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	20 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB
5 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	21 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB
6 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☑ALB	22 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB
7 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	23 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☑ALB
8 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	24 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB
9 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	25 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB
10 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	26 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☑ALB
11 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB	27 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB
12 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	28 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB
13 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	29 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☑ALB
14 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☑ALB	30 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☑ALB
15 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	31 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB
16 [illegible]	[illegible]	10,0	—	☐PC	☐ALB	32 [illegible]	[illegible]	9,2	—	☐PC	☐ALB

QTDADE CIL. ALB 32	QTDADE CIL. PC 0	Nº de Cilindros que compõe um lote: 32

CILINDROS COM ODOR: 0	CILINDROS PARA MANUTENÇÃO: 0	REVENDA ATENDIDA: [illegible]	FILIAL ATENDIDA: [illegible]

AIR LIQUIDE
2308933

Anexo 5, folha 12/18.

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM* - Resp.: Bruno

PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA	ODOR	SOM	VÁLVULA
ok	ok	ok	ok	ok	ok

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO

DURANTE ENCHIMENTO*			DEPOIS ENCHIMENTO*			
VAZAMENTO	ETIQUETA	TEMPERATURA**	ODOR	VAZAMENTO	TEMPERATURA**	PRESSÃO**
ok	ok	25°C	ok	ok	48°C Cil. 6326	218 Cil. 6186

NR – não realizado * Para todos os cilindros ** Temp.: leitura por lote (informar temp. e nº cilindro)

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO (AMOSTRAGEM)

Nº. CILINDRO AMOSTRADO	49829	APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL
Nº. ETIQUETA DE LOTE	23678917	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21460 / RE 80000114
ANALISTA	Eduardo	

Resultado	Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE [2]	Calibração analisador CO2	CO2[3]	Calibração analisador CO	CO[4]
Cilindro	375	99,87 %	04	9,8 ppm	147	0,0 ppm	147	0,44 Ppm

[1] Especificação (≥99,5%) [2] Especificação (≤67ppm VV) [3] Especificação (≤300ppm VV) [4] Especificação (≤5ppm VV) – Farmacopeia Europeia

Observações:

LOTE 07 Quadro 5, página 13/18

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-64.012 – OD 02
Rev. 2 28/08/2011
Pág. 1 de 2

LOTE (LACRE): 703	DATA: 08/04/15	OPERADOR RESP: DENILSON	PRESSÃO (BAR): 200	Rampa: 32	CE: 8 2500

LOTE MATÉRIA PRIMA	TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS ( ) PURGA (X) VÁCUO				CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
	INÍCIO VÁCUO	FINAL VÁCUO	Leitura manovacuômetro após 10 minutos de vácuo	ESTÁVEL		
Nº: 371	15:30	15:50	150	SIM	INICIAL 15:55	FINAL 17:07

Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA		Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊN	
1				☒PC	☐ALB	17				☐PC	☐AL
2				☒PC	☐ALB	18				☐PC	☐AL
3				☒PC	☐ALB	19				☐PC	☐AL
4				☒PC	☐ALB	20				☐PC	☐AL
5				☒PC	☐ALB	21				☐PC	☐AL
6				☒PC	☐ALB	22				☐PC	☐AL
7				☒PC	☐ALB	23				☐PC	☐AL
8				☐PC	☐ALB	24				☐PC	☐AL
9				☒PC	☐ALB	25				☐PC	☐AL
10				☒PC	☐ALB	26				☐PC	☐AL
11				☐PC	☐ALB	27				☐PC	☐AL
12				☐PC	☐ALB	28				☐PC	☐AL
13				☒PC	☐ALB	29				☐PC	☐AL
14				☐PC	☐ALB	30				☐PC	☐AL
15				☒PC	☐ALB	31				☐PC	☐AL
16				☐PC	☐ALB	32				☐PC	☐AL

QTDADE CIL. ALB: 20 | QTDADE CIL. PC: 32 | Nº de Cilindros que compõe um lote:

CILINDROS COM ODOR:	CILINDROS PARA MANUTENÇÃO:	REVENDA ATENDIDA:	FILIAL ATENDIDA:

Anexo D, página 14/18

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM*- Resp.: Ricardo

PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA	ODOR	SOM	VÁLVULA
OK	OK	OK	OK	OK	OK

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO

DURANTE ENCHIMENTO*			DEPOIS ENCHIMENTO*			
VAZAMENTO	ETIQUETA	TEMPERATURA**	ODOR	VAZAMENTO	TEMPERATURA**	PRESSÃO**
OK	OK	26°	OK	OK	44°	219
					Cil. 1431649756	OK

NR – não realizado; * Para todos os cilindros; ** Temp. leitura por lote (informar temp. e nº cilindro).

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO (AMOSTRAGEM)

Nº. CILINDRO AMOSTRADO	0125	APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL
Nº. ETIQUETA DE LOTE	23662067	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21460 / RE 60000114
ANALISTA	Silvio	

Resultado	Calibração analisador O2	PUREZA O2*	Calibração analisador Umidade	UMIDADE*	Calibração analisador CO2	CO2*	Calibração analisador CO	CO*
Cilindro	3+8	99,82 %	0-4	0,3 ppm	14-3	0,0 ppm	14-3	2,1 ppm

* Especificação (≥99,5%); ** Especificação (≤67ppm VV); * Especificação (≤300ppm VV); * Especificação (≤5ppm VV) – Farmacopeia Europeia

Observações:

LOTE 08 (anexo 5, página 15/18.

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-54.012 – DD 02
Rev. 7 26/08/2011
Pág. 1 de 2

LOTE (LACRE) 102	DATA 08/04/15	OPERADOR RESP DENILSON	PRESSÃO (BAR) 200	Rampa: 32	CE BRCO

LOTE MATÉRIA PRIMA	TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS ( ) PURGA (X) VÁCUO				CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
	INÍCIO VÁCUO	FINAL VÁCUO	Leitura manovacuômetro após 10 minutos de vácuo	ESTÁVEL		
Nº: 341	14:10	14:20	150	SIM	INICIAL 14:25	FINAL 15:10

Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA		Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA	
1				☑PC	☐ALB	17				☑PC	☐ALB
2				☑PC	☐ALB	18				☑PC	☐ALB
3				☑PC	☐ALB	19				☑PC	☐ALB
4				☑PC	☐ALB	20				☑PC	☐ALB
5				☑PC	☐ALB	21				☑PC	☐ALB
6				☑PC	☐ALB	22				☑PC	☐ALB
7				☑PC	☐ALB	23				☑PC	☐ALB
8				☑PC	☐ALB	24				☑PC	☐ALB
9				☑PC	☐ALB	25				☑PC	☐ALB
10				☑PC	☐ALB	26				☑PC	☐ALB
11				☑PC	☐ALB	27				☑PC	☐ALB
12				☑PC	☐ALB	28				☑PC	☐ALB
13				☑PC	☐ALB	29				☑PC	☐ALB
14				☑PC	☐ALB	30				☑PC	☐ALB
15				☑PC	☐ALB	31				☑PC	☐ALB
16				☑PC	☐ALB	32				☑PC	☐ALB

QTDADE CIL. ALB 0 | QTDADE CIL. PC 32 | Nº de Cilindros que compõe um lote: 32

CILINDROS COM ODOR: 0	CILINDROS PARA MANUTENÇÃO: 0	REVENDA ATENDIDA: [illegible]	FILIAL ATENDIDA: [illegible]

Anexo D, pág 16/18

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-54.012 – OD 02
Rev. 2 26/08/2011

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM*- Resp.: RICARDO

PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA	ODOR	SOM	VÁLVULA
OK	OK	OK	OK	OK	OK

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO

DURANTE ENCHIMENTO*			DEPOIS ENCHIMENTO*			
VAZAMENTO	ETIQUETA	TEMPERATURA**	ODOR	VAZAMENTO	TEMPERATURA**	PRESSÃO**
OK	OK	24°	OK	OK	52°	214,7
					Cil 1 0 0 4 2 12	Cil —

NR – não realizado. * Para todos os cilindros ** Temp. leitura por lote (informar temp. e nº cilindro).

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO (AMOSTRAGEM)

Nº. CILINDRO AMOSTRADO	30 5291 D	APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL
Nº. ETIQUETA DE LOTE	2266 7031	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21480 / RE 80000114
ANALISTA	RICARDO	

Resultado	Calibração analisador O2	PUREZA O2*	Calibração analisador Umidade	UMIDADE*	Calibração analisador CO2	CO2*	Calibração analisador CO	CO*
Cilindro	5,43	99,99 %	OK	3,9 ppm	1,43	0,2 ppm	1,68	0,12 ppm

Especificação (≥99,5%); * Especificação (≤67ppm VV); * Especificação (≤300ppm VV); * Especificação (≤5ppm VV) – Farmacopeia Européia

Observações:

LOTE 09 Anexo D, página 17/18

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

POP-SEDC-64.012 – OD 02
Rev. 2 26/08/2011
Pág. 1 de 2

LOTE (LACRE) 104	DATA 09/04/15	OPERADOR RESP [illegible]	PRESSÃO (BAR) 200	Rampa: 32	CE 3000

LOTE MATÉRIA PRIMA	TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS ( ) PURGA (X) VÁCUO				CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
	INÍCIO VÁCUO	FINAL VÁCUO	Leitura manovacuômetro após 10 minutos de vácuo	ESTÁVEL		
Nº: 371	17:49	18:05	150	SIM	INICIAL 18:10	FINAL 19:35

Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNCIA		Nº. CILINDRO	Nº. ETIQUETA	(m³)	REVENDA	PROCEDÊNC	
1 4016297	23669334	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	17 4004032	23669350	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
2 4004052	23669335	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	18 4016374	23669351	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
3 3114 14	23669336	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	19 4016397	23669352	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
4 4016289	23669337	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	20 4016392	23669353	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
5 4016396	23669338	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	21 6152	23669354	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
6 11127	23669339	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	22 4004007	23669355	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
7 4016306	23669340	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	23 3082	23669356	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
8 4016335	23669341	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	24 4016371	23669357	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
9 4016294	23669342	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	25 11401	23669358	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
10 2101	23669343	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	26 11494004000	23669359	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
11 7289	23669344	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	27 153420	23669360	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
12 4016951220	23669345	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	28 4016945C	23669361	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
13 6064	23669346	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	29 5043	23669362	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
14 7010	23669347	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	30 23669066	23669363	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
15 4016306	23669348	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	31 5149	23669364	8,0	ENG	☑PC	☐ALB
16 6115	23669349	8,0	ENG	☑PC	☐ALB	32 4016C	23669365	8,0	ENG	☑PC	☐ALB

QTDADE CIL. ALB 00 | QTDADE CIL. PC 32 | Nº de Cilindros que compõe um lote 32

CILINDROS COM ODOR 00	CILINDROS PARA MANUTENÇÃO 00	REVENDA ATENDIDA ENG-0069565	FILIAL ATENDIDA 0069

Anexo D, página 18/18

AIR LIQUIDE

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE CILINDROS COM OXIGÊNIO MEDICINAL

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM* - Resp.: Rogério

PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA	ODOR	SOM	VÁLVULA
OK	OK	OK	OK	OK	OK

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO

DURANTE ENCHIMENTO*			DEPOIS ENCHIMENTO*			
VAZAMENTO	ETIQUETA	TEMPERATURA**	ODOR	VAZAMENTO	TEMPERATURA**	PRESSÃO**
OK	OK	27°	OK	OK	44°	214
					Cil. 1124	Cil. —

NR – não realizado. * Para todos os cilindros ** Temp.: leitura por lote (informar temp. e nº cilindro)

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO (AMOSTRAGEM)

Nº. CILINDRO AMOSTRADO	6064	APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL
Nº. ETIQUETA DE LOTE	2016090446	Aline Roberth Farmacêutica Responsável Air Liquide Brasil LTDA CRF-RJ 21460 / RE 8000014
ANALISTA	Bruno	

Resultado	Calibração analisador O2	PUREZA O2*	Calibração analisador Umidade	UMIDADE*	Calibração analisador CO2	CO2*	Calibração analisador CO	CO*
Obtido	3.48	99,92 %	0.4	0,4 ppmv	1.43	0,3 ppmv	1.43	0,003 ppmv

* Especificação (≥99,5%) * Especificação (≤67ppm V/V) * Especificação (≤300ppm V/V) * Especificação (≤5ppm V/V) – Farmacopeia Européia

Observações:

APÊNDICE 13 - DOCUMENTAÇÕES DE SUPORTE

Número de Páginas: 01

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 02 de 02

Objetivo

- Relacionar todas as documentações de suporte utilizadas e evidenciadas durante os testes de qualificação.

Anexo	Descrição	Número de páginas
A	Certificado de calibração dos analisadores	01.
B	Certificado de calibração dos tubetes primários	01.
C	05 conjuntos de manômetros de abastecimento de m2 + Ficha de manutenção	06
D	09 conjuntos de substituição de flexível de oxigênio gasoso medicinal.	18.
E		
F		
G		

Revisado por:

Assinatura: _____ Data: 08 / 04 / 15

Observações:

APÊNDICE 13 – APROVAÇÃO PÓS-EXECUÇÃO

PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DE PROCESSO

ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL

PROTOCOLO VP-RIOJ-2015-001

Este protocolo foi executado dentro dos critérios estabelecidos e atende completamente os objetivos definidos pela Air Liquide Brasil. A aprovação pós-execução deste protocolo de validação de processo atesta que o enchimento do Oxigênio medicinal gasoso conduz aos resultados esperados.

APROVAÇÃO PÓS-EXECUÇÃO

	NOME	FUNÇÃO	DATA	ASSINATURA
ELABORADOR	Aline Roberth	Farmacêutica Responsável Técnica	11/04/15	
EXECUTOR	Luciene Barbosa	Analista de Laboratório	11/04/15	
REVISOR	Andressa Silva	Coordenadora de Operações	11/04/15	
APROVADOR	Lidiane Botelho	Coordenadora Técnica Nacional de Fabricação de Gases Medicinais	11/04/15	

Relatório do Adendo da Validação de Processos do Enchimento de Oxigênio Gasoso Medicinal.

Objetivo do Estudo

O objetivo do adendo foi proporcionar evidência documental que demonstre que o centro de enchimento de gases medicinais da Air Liquide Brasil localizado em Belford Roxo-RJ está funcionando em conformidade com:

- Requisitos de Projeto
- Especificações do fabricante

Metodologia

Os testes de Validação de Processos foram realizados através de uma avaliação do sistema de Oxigênio em sua condição real, conforme demonstrado no apêndice apresentado no anexo 01.

A metodologia para execução e preenchimento dos testes está definida em cada roteiro específico.

Os apêndices foram executados conforme a sua sequencia numérica.

As etapas de execuções dos testes de Validação de Processos foram sempre acompanhadas pelo elaborador, no caso da ALB, na figura do Responsável Técnico. Ao término do preenchimento das informações e/ou execução dos testes, os responsáveis pela verificação/revisão assinaram e dataram no campo especificado para este fim.

Todos os documentos que comprovam a veracidade das informações obtidas durante a etapa de qualificação tiveram o seguinte tratamento:

a) Foram identificados por anexo.

b) Dentro de cada anexo, paginados sequencialmente.

O anexo 01 apresenta a execução dos protocolos da Validação de Processos.

Matriz de Verificações

Para os ensaios realizados durante a Validação de Processos do Oxigênio Gasoso Medicinal, apresentamos a matriz de verificações abaixo na qual estão descritos:

- Apêndice
- Os testes/ensaios realizados
- Descrição Sucinta
- Disposição

VALIDAÇÃO DE PROCESSOS DO ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL			
Apêndice	**Teste/Ensaio**	**Descrição Sucinta**	**Disposição**
1	Verificação das Etapas de Qualificação	Assegura que todos os equipamentos e instrumentos utilizados no enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal tenham sido adequadamente qualificados e que a validação de processos poderá ser iniciada sem nenhuma restrição.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
2	Verificação dos Procedimentos de Trabalho	Avalia os procedimentos relacionados com as etapas de enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
3	Armazenamento do Oxigênio Líquido Medicinal – Integridade do Tanque	Avalia a integridade do tanque de armazenamento do Oxigênio Líquido Medicinal e os parâmetros de armazenamento.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
4	Recebimento do Oxigênio Líquido Medicinal	Avalia o recebimento da matéria-prima Oxigênio Líquido Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
5	Tratamento Interno dos Cilindros	Avalia o procedimento de limpeza para o processo de enchimento de oxigênio	☒ Aprovado ☐ Reprovado

VALIDAÇÃO DE PROCESSOS DO ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL			
Apêndice	**Teste/Ensaio**	**Descrição Sucinta**	**Disposição**
		gasoso medicinal.	
6	Vaporização Oxigênio Líquido Medicinal	Avalia a integridade do vaporizador e os parâmetros de vaporização do Oxigênio Líquido Medicinal em Oxigênio Gasoso Medicinal.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
7	Enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal	Avalia os parâmetros do processo de enchimento do Oxigênio Gasoso Medicinal utilizando-se o procedimento de vácuo ou purga como tratamento interno.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
8	Análise do Oxigênio Gasoso Medicinal após o enchimento.	Analisa (10 cilindros aleatórios) que compõem o lote de enchimento de Oxigênio Gasoso Medicinal (conforme critério de amostragem.)	☒ Aprovado ☐ Reprovado
9	Testes Adicionais	Descreve testes adicionais, quando necessários	Não se aplica

VALIDAÇÃO DE PROCESSOS DO ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL			
Apêndice	**Teste/Ensaio**	**Descrição Sucinta**	**Disposição**
10	Lista de Controle de Desvios	Registra todos os desvios encontrados durante o processo da VP.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
11	Formulário de Desvios	Detalha cada um dos desvios abertos no apêndice 10.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
12	Lista de assinaturas	Contemplar todos os envolvidos na etapa de execução.	☒ Aprovado ☐ Reprovado
13	Documentações de Suporte	Relaciona as evidências técnicas de qualidade (certificados) necessárias à execução dos testes.	☒ Aprovado ☐ Reprovado

A Validação de Processos não apresentou nenhum desvio, razão pela qual não apresentamos tabela referente aos desvios e ações corretivas.

Para as análises realizadas durante a Validação de processos do Oxigênio Gasoso Medicinal, apresentamos a matriz de verificações com a média e desvio padrão dos resultados de todos os lotes de cilindros do processo de validação.

Média e Desvio Padrão das Análises dos Lotes de Oxigênio Gasoso Medicinal após o Enchimento

Parâmetro	Critério de Aceitação		Lote 1	Lote 2	Lote 3	Média dos valores
Teor de Oxigênio	≥ 99,50% (v/v)	Média	99,96	99,89	99,93	99,92
		Desvio Padrão	0,006	0,031	0,011	0,016
Dióxido de Carbono (CO_2)	≤ 300,00 ppm (v/v)	Média	0,04	0,02	0,0	0,02
		Desvio Padrão	0,051	0,042	0,0	0,031
Monóxido de carbono (CO)	≤ 5,00 ppm (v/v)	Média	0,253	0,211	0,118	0,1940
		Desvio Padrão	0,037	0,038	0,025	0,03
Umidade	≤ 67,00 ppm (v/v)	Média	0,2	0,2	0,2	0,2
		Desvio Padrão	0,0	0,0	0,0	0,0

Conclusão

A Validação de Processos constituiu de 45 ensaios distribuídos em 13 apêndices. Durante esta etapa do trabalho **NÃO** foram encontrados desvios.

Levando em consideração que todas as verificações realizadas tiveram seus resultados esperados, a validação de processos está **APROVADA**.

Sendo assim, de acordo com os resultados obtidos, o centro de enchimento da planta da Air Liquide Brasil localizado em Belford Roxo – RJ pode ser considerado **VALIDADO** para lote de até 74 cilindros, quanto aos seus processos para enchimento de Oxigênio Gasoso Medicinal.

ANEXO 01

Execução dos Protocolos da Validação de Processos

ADENDO AO PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DE PROCESSO DO ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL

APROVAÇÃO PARA EXECUÇÃO

	NOME	FUNÇÃO	DATA	ASSINATURA
ELABORADOR	Aline Roberth	Farmacêutica Responsável Técnica	30/11/15	
EXECUTOR	Luciene Barbosa	Analista de Laboratório	25/11/15	
EXECUTOR	Bruno Pimentel	Operador de Centro de Enchimento	25/11/15	
EXECUTOR	Emilson Almeida	Operador de Centro de Enchimento	25/11/15	
EXECUTOR	Alyson Santos	Operador de Centro de Enchimento	25/11/15	
REVISOR	Alexandre Kellermann	Coordenador de Operações	30/11/15	
APROVADOR	Léia Fontes	Coordenadora de Gestão e Fabricação de Gases Medicinais	30/11/15	

1. OBJETIVO

O objetivo do Adendo ao Protocolo de Validação de Processo de Enchimento de Oxigênio Gasoso Medicinal é assegurar o cumprimento satisfatório das condições de enchimento em lotes formados por várias rampas, totalizando um lote de 74 cilindros.

2. ABRANGÊNCIA

Este adendo é aplicável às rampas de enchimento de Oxigênio Gasoso Medicinal RF-305, RF-306, RF-307 e RF-308, os quais quando utilizados concomitantemente podem formar lotes de até 74 cilindros.

3. ESTRATÉGIA DE VALIDAÇÃO

O estudo de validação deste adendo será constituído por teste em 1 (um) lote para cada matéria prima. Serão adotadas 3 (três) matérias-primas distintas. Logo, teremos 3 (três) lotes distintos.

Neste adendo, estamos conduzindo apenas com a validação do processo de enchimento utilizando como processo de limpeza o vácuo, visto que a comparação dos processos de limpeza, vácuo e tripla purga, já foram validadas anteriormente.

3.1 Critério de Amostragem

Cada lote será composto por n = 74 cilindros onde a análise será feita por amostragem aleatória em $\sqrt{n} + 1$, totalizando 10 cilindros de cada um dos 3 lotes de enchimento, totalizando 30 cilindros analisados.

Visando a demonstrar a eficiência das operações, o resultado será apontado com média e desvio.

NOTA: Todos os demais parâmetros e apêndices serão seguidos conforme protocolos QI-RIOJ-2015-001, QO-RIOJ-2015-001 e VP-RIOJ-2015-001, do qual faz parte este adendo.

APÊNDICE 01 - VERIFICAÇÃO DAS ETAPAS DE QUALIFICAÇÃO

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	Filial: BELFORD ROXO
ADENDO AO PROTOCOLO DE ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO GASOSO MEDICINAL.		VP-RIOJ-2015-001 AD-01 Revisão: 01
		Página 02 de 02

Objetivo

Assegurar que todos os equipamentos e instrumentos utilizados No enchimento do oxigênio medicinal gasoso tenham sido adequadamente qualificados e que a validação de processos poderá ser iniciada sem nenhuma restrição.

Qualificação da Instalação		
Protocolo nº	GI - RJO - 2015 - 001	
Data da conclusão da qualificação	02/04/2015	
Não conformidades pendentes	☐ Sim	☒ Não

Qualificação da Operação		
Protocolo nº	QO - RJO - 2015 - 001	
Data da conclusão da qualificação	05/04/2015	
Não conformidades pendentes	☐ Sim	☒ Não

Observações:	
Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado	**Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**_____

Executado por:	**Revisador por:**
Assinatura: (B)	Assinatura: (B)
Data: 01/12/15	Data: 01/12/15

APÊNDICE 02 - VERIFICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

Número de Páginas: 03

Objetivo

Avaliar os procedimentos relacionados com as etapas de enchimento do oxigênio medicinal gasoso.

Critérios de Aceitação

Os procedimentos devem estar vigentes e em conformidade com o processo a ser validado. Os operadores devem ter sido treinados nos procedimentos.

Código	Revisão	Nome do Documento	Status*
POP-SEDC-54.001	2	Tanques Criogênicos: Operações e Controles	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.002	2	Bombas Criogênicas: Operações e Controles	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.002 – OD 02	1	Princípios de Operação, Funcionamento e Desligamento das Bombas Criogênicas	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.003	3	Cilindros para gases: aspectos Gerais	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.003 OD 04	2	Rotulagem dos cilindros: etiquetas de risco dos gases	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.005	7	Recepção e triagem de cilindros de gases industriais e medicinais vazios antes do enchimento.	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.006	1	Verificação e Preparação das Rampas para o Enchimento	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.006 FT 01	0	Principais Componentes Utilizados No Enchimento Diário Dos Cilindros	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.006 OD 01	0	Procedimento Resumido Para Verificação e Preparação Das Rampas De Enchimento	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.007	6	Compressão Gasosa: Operação e Controles	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.007 OD 02	1	Tabela de Correção da Pressão Final de Enchimento em Função da Temperatura Final dos Cilindros	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.007 DF-02	1	Fluxograma de compressão gasosa para gás puro – Método manométrico	☒ C ☐ NC
POP- SEDC-54.007 FR 01	0	Check list de verificações gerais das instalações, componentes e instrumentos da rampa antes da compressão gasosa dos cilindros nos	☒ C ☐ NC

		centros de enchimento	

Código	Revisão	Nome do Documento	Status*
POP- SEDC- 54.008	1	Teste de vazamento e estanqueidade nas linhas de compressão gasosa	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.012	2	Enchimento de Cilindros com Oxigênio Medicinal	☒ C ☐ NC
POP-SEDC-54.012-OD 02	2	Relatório de Enchimento de Cilindros com Oxigênio Medicinal – rampa de 32 cilindros	☒ C ☐ NC
POP- SEDC- 54.022	1	Analisadores dos centros de enchimento: utilização e controles	☒ C ☐ NC
ETF-SEDC-21.001	0	Oxigênio Medicinal	☒ C ☐ NC

* C= Conforme/NC= Não Conforme

Observações:

NC

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não **Nº**_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 01 / 12 / 15	Data: 01 / 12 / 15

APÊNDICE 03 – ARMAZENAMENTO DO OXIGÊNIO LÍQUIDO MEDICINAL

INTEGRIDADE DO TANQUE

Número de Páginas: 04

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 02 de 04

Objetivo

- Avaliar a integridade do tanque de armazenamento do oxigênio líquido medicinal e os parâmetros de armazenamento.

Nº de Lote: 33003109		
DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO		
Produto	**Data do Recebimento**	**Lote antes do Novo Abastecimento**
Oxigênio Líquido Medicinal	29/11/2015	570
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m³)**
10	220	10.111

1. Análise do Tanque antes do Novo Abastecimento		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status**
Qualidade do Oxigênio Líquido Medicinal	Teor de Oxigênio ≥ 99.5%	Resultado: 99,97
	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm (v/v)	Resultado: 0,00
	Monóxido de carbono(CO) ≤ 5 ppm (v/v)	Resultado: 0,00
	Umidade ≤ 67 ppm	Resultado: 0,2
Tempo de Permanência no Tanque	25,28 hs	

Observações:

NC

Resultado: ☑ Aprovado ☐ Reprovado | Desvio Aberto: ☐ Sim ☑ Não Nº

Executado por:	**Revisador por:**
Assinatura:	Assinatura:
Data: 01/12/15	Data: 01/12/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 03 de 04

Objetivo

- Avaliar a integridade do tanque de armazenamento do oxigênio liquido medicinal e os parâmetros de armazenamento.

Nº de Lote: 33003117

DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO

Produto	Data do Recebimento	Lote antes do Novo Abastecimento
Oxigênio Líquido Medicinal	30/11/2015	571
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
10	220	10,111

1. Análise do Tanque antes do Novo Abastecimento

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status
Qualidade do Oxigênio Líquido Medicinal	Teor de Oxigênio ≥ 99,5%	Resultado: 99,90
	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm (v/v)	Resultado: 0,0
	Monóxido de carbono(CO) ≤ 5 ppm (v/v)	Resultado: 0,00
	Umidade ≤ 67 ppm	Resultado: 0,2
Tempo de Permanência no Tanque	17,18 hrs	

Observações:

NC 02/12/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: [signature] Data: 02/12/15	Assinatura: [signature] Data: 02/12/15

Objetivo

- Avaliar a integridade do tanque de armazenamento do oxigênio líquido medicinal e os parâmetros de armazenamento.

Nº de Lote: 73003135

DADOS DO TANQUE ANTES DO DESCARREGAMENTO

Produto	Data do Recebimento	Lote antes do Novo Abastecimento
Oxigênio Líquido Medicinal	01/12/2015	572
Pressão (Bar)	**Nível do tanque (pol)**	**Quantidade (m^3)**
10	220	10.111

1. Análise do Tanque antes do Novo Abastecimento

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status
Qualidade do Oxigênio Líquido Medicinal	Teor de Oxigênio ≥ 99,5%	Resultado: 99,96
	Dióxido de Carbono (CO_2) ≤ 300 ppm (v/v)	Resultado: 0,1
	Monóxido de carbono(CO) ≤ 5 ppm (v/v)	Resultado: 0,18
	Umidade ≤ 67 ppm	Resultado: 0,2
Tempo de Permanência no Tanque		

Observações:

Resultado: ☑ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☑ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 03/12/15	Data: 03/12/15

APÊNDICE 04 - RECEBIMENTO DO OXIGÊNIO LÍQUIDO MEDICINAL

Número de Páginas: 07

Objetivo

- Avaliar o recebimento da matéria-prima oxigênio líquido medicinal.

Nº do Lote: 13003109

Produto	Data do Recebimento	Lote do Oxigênio Líquido Medicinal	Análise do Produto (conforme certificado de análise)				Análise do Produto da Carreta			
			Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)	Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
Oxigênio Líquido Medicinal	04/12/15	20915/73	99,15	30	0,00	0,00	99,93	0,2	0,01	0,0
Disposição do produto			☒ Aprovado		☐ Reprovado		☒ Aprovado		☐ Reprovado	

Dados do tanque após carregamento

Pressão (Bar)		Nível do tanque (pol)		Quantidade (m3)		Lote Gerado	Análise do Produto			
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:		Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
10	10	95	220	4014	50 111	571	99,90	0,2	0,00	0,0

Disposição do produto: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

1. Documentação		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	20 915 27/11/15

2. Dados do Caminhão		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Número da Frota	Informativo	171
Primeira entrega	Informativo	Sim
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	Sim
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 03 de 07

3. Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexival	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Íntegros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Observações:

NC

Resultado:
☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto:
☐ Sim ☒ Não Nº_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 04/12/15	Data: 04/12/15

Objetivo

- Avaliar o recebimento da matéria-prima oxigênio líquido medicinal.

Nº do Lote: 30003817

Produto	Data do Recebimento	Lote do Oxigênio Líquido Medicinal	Análise do Produto (conforme certificado de análise)				Análise do Produto da Carreta			
			Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)	Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
Oxigênio Líquido Medicinal	04/03/2015	20.938/13	99,80	3,20	0,00	0,00	99,94	0,12	0,20	0,00
Disposição do produto			☒ Aprovado		☐ Reprovado		☒ Aprovado		☐ Reprovado	

Dados do tanque após carregamento

Pressão (Bar)		Nível do tanque (pol)		Quantidade (m3)		Lote Gerado	Análise do Produto			
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:		Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
10	10	150	230	6697	10 111	572	99,96	0,12	0,18	0,1

Disposição do produto: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

1. Documentação		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	20.938 30/04/15

2. Dados do Caminhão		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Número da Frota	Informativo	171
Primeira entrega	Informativo	Sim
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	Sim
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 05 de 07

3. Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Íntegros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Observações:

NC

(B) 02/12/15

Resultado:
☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto:
☐ Sim ☒ Não Nº_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: (B)	Assinatura: (B)
Data: 02/12/15	Data: 02/12/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 06 de 07

Objetivo

- Avaliar o recebimento da matéria-prima oxigênio líquido medicinal.

Nº do Lote: 330031355

Produto	Data do Recebimento	Lote do Oxigênio Líquido Medicinal	Análise do Produto (conforme certificado de análise)				Análise do Produto da Carreta			
			Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)	Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
Oxigênio Líquido Medicinal	02/02/15	20.988/13	99,90	8,50	0,00	0,00	99,86	3,4	0,37	0,00
Disposição do produto			☒ Aprovado		☐ Reprovado		☒ Aprovado		☐ Reprovado	

Dados do tanque após carregamento

Pressão (Bar)		Nível do tanque (pol)		Quantidade (m3)		Lote Gerado	Análise do Produto			
Inicial:	Final:	Inicial:	Final:	Inicial:	Final:		Pureza ≥ 99,5%	Umidade ≤ 67 ppm	CO ≤ 5 ppm (v/v)	CO2 ≤ 300 ppm (v/v)
10	10	100	220	4258	10.111	573	99,96	0,3	0,00	0,00

Disposição do produto: ☒ Aprovado ☐ Reprovado

1. Documentação		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Certificado de Análise da Usina	Presente	☒ C ☐ NC
	Número do Certificado - Data	20.988 02/02/15

2. Dados do Caminhão		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Número da Frota	Informativo	171
Primeira entrega	Informativo	Sim
Válvula de retenção	Obrigatório se não for 1ª entrega	Sim
Limpeza	Visivelmente Limpo	☒ C ☐ NC

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 07 de 07

3. Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Íntegros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Observações:

NC 03/12/15

Resultado:
☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto:
☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 03/12/15	Assinatura: _____ Data: 03/12/15

APÊNDICE 05 – TRATAMENTO INTERNO DO CILINDRO

Número de Páginas: 04

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 02 de 04

Nº de Lote: 73003109		
Limpeza por vácuo		
Data da Limpeza	**Horário início**	**Horário término**
01/12/15	16:55 hs	17:15 hs
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: -150
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 6 min

Observações: NC @ 01/12/15
Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 01/12/15	Data: 01/12/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 03 de 04

Nº de Lote: 73003117		
Limpeza por vácuo		
Data da Limpeza	**Horário Início**	**Horário término**
01/12/2015	22:30	23:30
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: -150
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 6 min

Observações:
NC 01/12/15 02/12/15
Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não Nº

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 02/12/15	Data: 02/12/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 04 de 04

Nº de Lote: 73008135		
Limpeza por vácuo		
Data da Limpeza	**Horário Início**	**Horário término**
03/12/2015	10:10	10:30
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: -150
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 5 min

Observações: NO 03/12/15
Resultado: [X] Aprovado [ ] Reprovado — Desvio Aberto: [ ] Sim [X] Não Nº

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 03/12/15	Data: 03/12/15

APÊNDICE 06 - VAPORIZAÇÃO DO OXIGÊNIO LÍQUIDO MEDICINAL

Número de Páginas: 07

Objetivo

- Avaliar a integridade do vaporizador e os parâmetros de vaporização do oxigênio líquido medicinal em oxigênio medicinal gasoso.

Nº de Lote: F3000340S9

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Líquido Medicinal Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	9 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-126 °C

2. Transporte do Oxigênio Líquido Bomba-Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-128 °C

3. Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-130 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 12 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	12 °C

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 03 de 07

Observações:
NÚ
Resultado: ☑ Aprovado ☐ Reprovado — Desvio Aberto: ☐ Sim ☑ Não Nº

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 02/12/15	Data: 02/12/15

Objetivo

- Avaliar a integridade do vaporizador e os parâmetros de vaporização do oxigênio líquido medicinal em oxigênio medicinal gasoso.

Nº de Lote: 38003117

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Líquido Medicinal Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-125 °C

2. Transporte do Oxigênio Líquido Bomba-Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-135 °C

3. Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-128 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	12 °C

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 05 de 07

Observações:	
Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado	Desvio Aberto: ☐ Sim ☒ Não Nº_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 02/12/15	Assinatura: _____ Data: 02/12/15

Objetivo

- Avaliar a integridade do vaporizador e os parâmetros de vaporização do oxigênio líquido medicinal em oxigênio medicinal gasoso.

Nº de Lote: 13003135

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Líquido Medicinal Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-126 °C

2. Transporte do Oxigênio Líquido Bomba-Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-127 °C

3. Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-131 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	9 °C

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 07 de 07

Observações:	
NO	03/02/15
Resultado: ☑ Aprovado ☐ Reprovado	Desvio Aberto: ☐ Sim ☑ Não Nº

Executado por:	Revisado por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 03/02/15	Data: 03/02/15

APÊNDICE 07 - ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO

Número de Páginas: 13

Nº do Lote: 13008109			
Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**		
Oxigênio Líquido Medicinal	571		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
01/12/15	17:16	19:37	200 bar

1. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 305-308	RF 305 - 308
Limpeza	Visualmente Limpa	☒ C ☐ NC

2. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 74 cilindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC

3. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☐ PURGA ☒ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☑ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☑ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☑ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☑ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☑ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☑ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☑ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☑ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☑ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☑ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☑ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☑ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☑ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☑ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☑ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☑ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☑ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☑ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☑ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☑ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☑ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☑ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

6. Pós-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Correlação da Temperatura e Pressão	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC

7. Pós-Análise		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

Observações:

NC

01/12/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 01/12/15	Data: 01/12/15

APÊNDICE 09 - TESTES ADICIONAIS

Número de Páginas: 02

Objetivo

- Caso durante a execução do protocolo de validação seja detectado a necessidade de incluir algum teste adicional para concluir a validação, utilizar esse apêndice.

Descritivo do Teste Adicional

Observações:
Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☐ Não **Nº**

Executado por:	**Revisador por:**
Assinatura:	Assinatura:
Data: __/__/__	Data: 03/12/15

APÊNDICE 10 - LISTA DE CONTROLE DE DESVIOS

Número de Páginas: 02

Lista de Controle de Desvios

1. Registrar no campo "Item" o número do apêndice, do teste e do item que possui desvio.
2. Preencher o campo "Descrição" com breve relato do desvio encontrado.
3. Anotar o Número do Relatório de Desvios na terceira coluna.
4. Quando o desvio for solucionado preencher os campos "Data Resolução" e "Rubrica"

Item	Descrição	Relatório Número	Data Resolução	Rubrica

NC

Ok 03/12/15

APÊNDICE 11 - FORMULÁRIO DE DESVIO

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 02 de 02

Número do registro de desvio:	
Página / Teste do Protocolo:	Data da detecção do desvio:
Sistema / Equipamento:	
Descrição do desvio:	
Responsável:	Data:
Investigação das causas:	
Responsável:	Data:
Ações Propostas:	
Responsável:	Data:
Ações realizadas:	
Responsável:	Data:
Desvio concluído? ( ) Sim	( ) Não
Revisado por: Data:	Aprovado por: Data:

NÃO

9/11/2015

APÊNDICE 12 - LISTA DE ASSINATURAS

Número de Páginas: 02

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 02 de 02

Lista de Assinaturas
Deverá constar o nome completo, função e rubrica de todos os colaboradores envolvidos na validação.

Nome Completo	Função	Rubrica
Alexsandro Lopes Santos	OP. ENCHIMENTO	
Luciene Braga Caldeira	Analista de laboratório	
Bruno Dias Pimentel	OP. ENCHIMENTO	
Emerson Souza de Almeida	O.P ENCHIMENTO	

APÊNDICE 13 - DOCUMENTAÇÕES DE SUPORTE

Número de Páginas: 17

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 01 de 17

Objetivo

- Relacionar todas as documentações de suporte utilizadas e evidenciadas durante os testes de qualificação.

Anexo	Descrição	Número de páginas
A	Relatório de Enchimento Lote 73003109	02
B	Relatório de Enchimento Lote ~~3117~~ 73003117	02
C	Relatório de Enchimento Lote 73003135	02
D	Recebimento Matéria Prima Lote: 570	02
E	Recebimento Matéria Prima Lote: 571	02
F	Recebimento Matéria Prima Lote 572	02
G	Recebimento Matéria Prima Lote 573	02

Revisado por:

Assinatura: _____ Data: 03 / 12 / 15

Observações:

03/12/15

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO MEDICINAL - POP-SEDC-64.012

LOTE	73003109	DT FABR. LOTE	01/12/2...	CENTRO ENCHIMENTO	73-Belford	PRESSÃO	200	RAMPA	RF-305-30R-B

LOTE DA MATÉRIA PRIMA
571

TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS:				Purga( )	Vácuo(X)
LEITURA MANOVACUÔMETRO APÓS DECORRIDO O VÁCUO					-150MBAR
ESTÁVEL	Conforme	Início Vácuo	16:55:00	Final Vácuo	17:15:00

Nota: O vácuo deve ser medido com a válvula de diagnóstico ou outra na entrada da bomba de vácuo fechada e deve ser ≤ 150 mbar.

CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
INICIAL	FINAL
17:16:58	19:37:05

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM		
PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA
Conforme	Conforme	Conforme
ODOR	SOM	VÁLVULA
Conforme	Conforme	Conforme

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO							
DURANTE ENCHIMENTO *				APÓS ENCHIMENTO *			
VAZAMENTOS	ETIQUETA DE LOTE	ETIQUETA DE RISCO	TEMPERATURA **	ODOR	VAZAMENTO	PRESSÃO **	TEMPERATURA **
Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	219	48

NR – não realizado * Para todos os cilindros ** Temperatura: Lançar por lote (informar temperatura e número do cilindro)

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
19	JBD3144	05/2013	8	ALB
19	JCC2134	08/2013	8	ALB
19	16044	07/2010	8	ALB
19	JCC2035	08/2013	8	ALB
19	511	08/2009	8	ALB
19	404562	05/2007	8	ALB
19	ECN9-158	03/2013	8	ALB
85	13J042003	02/2013	8	ALB
19	EDI9105	07/2009	8	ALB
19	JJC8109	08/2015	8	ALB
19	JHS8157	02/2015	8	ALB
85	13J200154	09/2013	10	ALB
19	EHV8026	05/2014	10	ALB
19	384131	11/1994	10	ALB
19	DMO1091	12/2013	10	ALB
19	DMO3170	10/2013	10	PC
19	JAB7036	01/2013	10	PC
19	JAB4089	01/2013	10	PC
19	DIB4175	01/2013	10	PC
21	42834	05/2010	10	PC
19	DMO3074	09/2013	10	PC
21	213868	06/1994	10	PC
19	JAB6052	01/2013	10	PC
19	DMO3065	10/2013	10	PC
24	123254	06/2007	10	PC
24	37344864	06/2010	10	PC
19	0199	10/1998	10	PC
19	1235	06/2006	10	PC
1	21423	06/2007	10	PC
24	41T8272	04/2004	10	PC
12	211232	11/2012	1	ALB
12	24369	02/2007	1	ALB
12	221D6	12/2006	1	ALB
12	65054	05/2009	1	ALB
12	132197	04/2011	1	ALB

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
19	C81150	04/2007	8	ALB
19	JID5007	02/2015	8	ALB
19	JJM5006	07/2015	8	ALB
19	JJB8111	05/2015	8	ALB
19	13552	04/2003	8	ALB
19	JJN5040	07/2015	8	ALB
19	JJN5049	07/2015	8	ALB
19	JJO7009	08/2015	8	ALB
19	JJM9066	07/2015	8	ALB
19	JJO5064	07/2015	8	ALB
19	DEE6105	09/2008	10	ALB
19	225339	01/2003	10	ALB
19	ALD101	10/2007	10	ALB
19	14187	07/2003	10	ALB
21	AHR151	01/1994	10	ALB
19	DMW8130	12/2013	10	PC
19	DMD3018	10/2013	10	PC
19	JAB8062	01/2013	10	PC
19	DMO1-170	12/2013	10	PC
19	ELI20117	12/2011	10	PC
24	4045289	01/2013	10	PC
19	JAB6007	01/2013	10	PC
19	JAB1123	01/2013	10	PC
24	3855233	08/2011	10	PC
19	DMV2156	11/2013	10	PC
19	DMT8166	12/2013	10	PC
24	4058950	04/2013	10	PC
19	DMT2185	09/2013	10	PC
1	3086	06/2009	10	PC
12	179747	07/2012	1	ALB
12	180016	07/2012	1	ALB
12	27128	12/2000	1	ALB
12	7060	10/2008	1	ALB
12	65062	05/2009	1	ALB
19	8159	04/2008	8	PC

Zr	448003	10/2013	B	PC
Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
I	44604	10/2003	B	PC

19	8101	04/2012	B	PC
Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
I	21336	01/2015	B	PC

Número de cilindros que compõem o lote	Cilindros para verificação	Cilindros para manutenção	Quantidade de cilindros ALB	Quantidade de cilindros PC
74	0	0	40	34

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

Analisador	ANL-BR-011-TELEDYNE 3010M	Analisador	ANL-BR-012-TELEDYNE 7600	Analisador	ANL-BR-013-TELEDYNE 7600	Analisador	ANL-BR-014-AQUAVOLT
Padrão Util	99.99	Padrão Util	300	Padrão Util	5.3	Padrão Util	9.9
Leitura	99.98	Leitura	300	Leitura	5.3	Leitura	9.9

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO* (AMOSTRAGEM)

Cod. Fab.	19	Nr. Cil. Fab.	13552	Dt Fabricação	04/2003

Parâmetros	Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE[2]	Calibração analisador CO2	CO2[3]	Calibração analisador CO	CO[4]
Resultados	T3=6	99,95 %	5	0,20 ppm	413	0,00 ppm	413	0,26ppm

[1] Especificação (≥99,5%). [2] Especificação (≤ 67 ppm VV). [3] Especificação (≤300ppm VV). [4] Especificação (≤ 5 ppm VV) - Farmacopéia Européia

LOTE APROVADO	X	LOTE REPROVADO	

* Especificação do gás de referência conforme POP-SEDC-54.022

AMOSTRA DE ETIQUETA DO LOTE

AIR LIQUIDE

Lote 73003109
Fab 01/12/2015
Val 01/12/2019

Operador Triagem: Emilson Almeida
Operador Enchimento: Emilson Almeida
Operador Analise: Emilson Almeida

Responsável Técnico: Aline de Oliveira Aoberin

OBSERVAÇÕES

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE OXIGÊNIO MEDICINAL - POP.SEDC-54.012

LOTE	73003117	DT.FABR. LOTE	01/12/2015	CENTRO ENCHIMENTO:	73-Belford	PRESSÃO	200	RAMPA	RF.305-308 B

LOTE DA MATÉRIA PRIMA
572

TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS:				Purga( )	Vácuo(X)
LEITURA MANOVACUOMETRO APÓS DECORRIDO O VÁCUO					-150/MBAR
ESTÁVEL	Conforme	Início Vácuo	22:30:00	Final Vácuo	23:20:00

Nota: O vácuo deve ser medido com a válvula de diagrama ou outra na entrada da bomba de vácuo fechada e deve ser ≤ 150 mbar

CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
INICIAL	FINAL
23:22:04	01:03:48

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM		
PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA
Conforme	Conforme	Conforme
ODOR	SOM	VÁLVULA
Conforme	Conforme	Conforme

* Para todos os cilindros

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO							
DURANTE ENCHIMENTO *				APÓS ENCHIMENTO *			
VAZAMENTOS	ETIQUETA DE LOTE	ETIQUETA DE RISCO	TEMPERATURA **	ODOR	VAZAMENTO	PRESSÃO **	TEMPERATURA **
Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	216	45

NR - não realizado * Para todos os cilindros ** Temperatura: Leitura por lote (informar temperatura e número do cilindro)

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
65	123086126	05/2012	10	ALB
65	133198114	08/2013	10	ALB
19	13627	03/2003	10	ALB
65	90031107	07/2009	10	ALB
19	4193777	10/2010	10	ALB
19	14192	07/2003	10	ALB
19	DER7071	11/2008	10	ALB
19	jan/11	04/2013	10	ALB
19	4449004	05/2012	10	ALB
65	123361114	11/2012	10	ALB
3	250416	02/2007	10	ALB
19	CBE3029	10/2007	10	ALB
19	EID2053	04/2011	10	ALB
19	CBR9011	02/2008	10	ALB
19	2508754	10/2013	10	ALB
19	CAY8152	09/2007	10	ALB
65	133025083	08/2013	10	ALB
65	12308071	05/2012	10	ALB
65	133200032	09/2013	10	ALB
19	DES7040	11/2008	10	ALB
21	48195	03/1983	10	ALB
65	133200052	09/2013	10	ALB
19	DEL7171	10/2008	10	ALB
19	JHW5184	01/2015	10	ALB
19	BY4065	03/1989	8	ALB
19	JGK4102	10/2014	8	ALB
19	CGB4126	04/2008	8	ALB
19	JJN5186	07/2015	8	ALB
19	402034	01/2001	8	ALB
8	4476974Y	03/2012	8	ALB
19	JJN5068	07/2015	8	ALB
19	JL9060	06/2000	8	ALB
12	101430	03/2016	1	ALB
12	240719	03/2015	1	ALB
12	65156	05/2009	1	ALB

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
19	EED3111	12/2009	10	ALB
65	123086035	05/2012	10	ALB
19	DES4080	11/2008	10	ALB
19	ALB273127	11/2008	10	ALB
19	14312	07/2003	10	ALB
65	133193165	08/2013	10	ALB
65	103036022	04/2010	10	ALB
65	123259104	07/2012	10	ALB
19	13688	07/2003	10	ALB
19	GBY7008	03/2008	10	ALB
19	3074	10/1996	10	ALB
65	133214095	11/2013	10	ALB
8	4176012Y	08/2010	10	ALB
03	671218	09/1987	10	ALB
19	JEL5047	03/2014	10	ALB
19	ECZ8012	05/2009	10	ALB
24	2506869	07/2003	10	ALB
8	4233772Y	01/2011	10	ALB
65	133197109	09/2013	10	ALB
65	123340081	11/2012	10	ALB
65	133198058	09/2013	10	ALB
65	133128056	04/2013	10	ALB
65	249671	01/2008	10	ALB
19	JFG3068	08/2014	8	ALB
19	JJM9181	07/2015	8	ALB
19	JY8027	03/2009	8	ALB
65	123031020	02/2013	8	ALB
19	A9138	03/2002	8	ALB
19	12095	10/2004	8	ALB
19	JCC2157	08/2013	8	ALB
55	4019996	05/2007	8	ALB
12	152597	12/2011	1	ALB
12	179730	07/2012	1	ALB
12	132292	04/2011	1	ALB
12	179837	07/2012	1	ALB

12	34794	10/2008	I	ALB
Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
12	179449	07/2012	I	ALB

12	11034	09/2010	I	ALB
Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
65	123256050	07/2012	10	PC

Número de cilindros que compõem o lote	Cilindros para verificação	Cilindros para manutenção	Quantidade de cilindros ALB	Quantidade de cilindros PC
74	0	0	73	1

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

Analisador	ANL-BR-011-TELEDYNE 3010N	Analisador	ANL-BR-012-TELEDYNE 7600	Analisador	ANL-BR-013-TELEDYNE 7600	Analisador	ANL-BR-014-AQUAVOLT
Padrão Util.	99,99	Padrão Util.	300	Padrão Util.	5,3	Padrão Util.	9,9
Leitura	99,96	Leitura	300	Leitura	5,3	Leitura	9,9

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO* (AMOSTRAGEM)

Cód. Fab.	12	Nr. Cil. Fab.	JHW6394	Dt Fabricação	01/2015

Parâmetros	Calibração analisador O2	PUREZA O2[1]	Calibração analisador Umidade	UMIDADE[2]	Calibração analisador CO2	CO2[3]	Calibração analisador CO	CO[4]
Resultados	1317	99,62 %	5	0,02 ppm	47,1	0,00 ppm	47,1	0,01ppm

[1] Especificação (ate 5%) [2] Especificação (≤ 67 ppm VV) [3] Especificação (≤300ppm VV) [4] Especificação (≤ 5 ppm VV) - Farmacopeia Européia

* Especificação do gás de referência, conforme POP-SEDC-54.022

LOTE APROVADO	X	LOTE REPROVADO	

AMOSTRA DE ETIQUETA DO LOTE

AIR LIQUIDE
Lote 73003117
Fab 01/12/2015
Val 01/12/2018

Operador Triagem: Bruno Dias Pimentel
Operador Enchimento: Bruno Dias Pimentel
Operador Analise: Bruno Dias Pimentel

Responsável Técnico: Allire de Oliveira Roberth

OBSERVAÇÕES

RELATÓRIO DE ENCHIMENTO DE OXIGENIO MEDICINAL - POP [illegible]DC-64.012

LOTE	73003135	DT FABR. LOTE	03/12/2015	CENTRO ENCHIMENTO	73-Belford	PRESSÃO	200	RAMPA	RF-305-300 B

LOTE DA MATÉRIA PRIMA
573

TRATAMENTO INTERNO DOS CILINDROS:			Purga( )	Vacuo(X)
LEITURA MANOVACUOMETRO APÓS DECORRIDO O VÁCUO				-150MBAR
ESTÁVEL	Conforme	Inicio Vácuo	10:10:00	Final Vácuo	10:30:00

Nota: O vacuo deve ser medido com a válvula de alagagma ou outra na entrada da bomba de vacuo fechada e deve ser ≤ 150 mbar

CONTROLE DE HORÁRIO ENCHIMENTO	
INICIAL	FINAL
10:33:39	12:48:14

REGISTRO DE CHECAGEM DA TRIAGEM		
PROVA	DANOS EXTERNOS	NORMA
Conforme	Conforme	Conforme
ODOR	SOM	VÁLVULA
Conforme	Conforme	Conforme

REGISTRO DE CHECAGEM DO PROCESSO DE ENCHIMENTO							
DURANTE ENCHIMENTO *				APÓS ENCHIMENTO *			
VAZAMENTOS	ETIQUETA DE LOTE	ETIQUETA DE RISCO	TEMPERATURA **	ODOR	VAZAMENTO	PRESSAO **	TEMPERATURA **
Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	238.4	48

* Para todos os cilindros

NR - não realizado * Para todos os cilindros ** Temperatura - Leitura por lote (informar temperatura e numero do cilindro)

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
19	DMO3072	09/2012	10	PC
19	75456	07/2003	10	PC
19	DMO2190	09/2013	10	PC
19	JAB6065	01/2013	10	PC
19	JAB1013	01/2013	10	PC
19	DMW9016	12/2013	10	PC
19	JAB4113	01/2013	10	PC
19	DMO3055	09/2013	10	PC
19	JAB1065	01/2013	10	PC
19	JAB1097	01/2013	10	PC
19	ALB244767	08/2005	10	PC
19	JAB1112	01/2013	10	PC
63	3913157	11/2011	10	PC
19	EOS8138	08/2012	10	PC
19	JAB6094	01/2013	10	PC
19	EHV9115	01/2013	10	PC
19	OME3033	12/2013	10	PC
19	DM78193	12/2013	10	PC
19	DMO22201	12/2013	10	PC
24	41543	08/2010	10	PC
19	DMY5104	12/2013	10	PC
19	DEW6055	05/2006	10	PC
19	JAB3084	01/2013	10	PC
19	EOY8024	01/2011	10	PC
19	CBX1015	03/2008	10	PC
19	GP9124	10/1998	10	PC
19	JAB1041	01/2013	10	PC
19	JAB1137	01/2013	10	PC
19	JAB3066	01/2013	10	PC
24	3837277	04/2011	10	PC
19	JAB1146	01/2013	10	PC
19	JAB1158	01/2013	10	PC
12	240557	03/2015	1	ALB
12	152533	12/2011	1	ALB
12	152492	12/2011	1	ALB

Cod. Fab.	Num. Cil. Fabr.	Dt Fabricação	M3	Origem
19	JAB1046	01/2013	10	PC
19	JAB1182	01/2013	10	PC
19	JAB3103	01/2013	10	PC
19	JAB3173	01/2013	10	PC
19	FFJ16054	04/2010	10	PC
19	JAB3	01/2013	10	PC
19	JAB7158	01/2013	10	PC
19	3704037	03/2010	10	PC
19	JAB1002	01/2013	10	PC
19	JAB1051	01/2013	10	PC
19	DMV2150	11/2013	10	PC
19	3908455	08/2012	10	PC
19	EQ06009	09/2012	10	PC
19	JAB1045	01/2013	10	PC
63	M558397	07/2007	10	PC
19	JAA9188	01/2013	10	PC
24	3884260	09/2011	10	PC
19	EJP5181	07/2011	10	PC
24	4054584	03/2013	10	PC
19	JAB3154	01/2013	10	PC
24	4178025	04/2014	10	PC
19	DMV2043	12/2013	10	PC
46	249876	10/2008	10	PC
24	3919857	11/2011	10	PC
19	JAB1032	01/2013	10	PC
19	ELD7124	01/2012	10	PC
19	JAB1028	01/2013	10	PC
19	DMV2163	12/2013	10	PC
19	DMO2181	12/2013	10	PC
24	4076884	05/2012	10	PC
19	3811887	10/2011	10	PC
12	179606	07/2012	1	ALB
12	153252	12/2011	1	ALB
12	24385	03/2007	1	ALB
12	22708	12/2006	1	ALB

VIVARIO	RELATÓRIO TÉCNICO AVALIAÇÃO TÉCNICA PARA UTILIZAÇÃO DE USINA GERADORA DE OXIGÊNIO NO HOSPITAL MUNICIPAL ALBERT SCHWEITZER	Página 1 de 2 Responsável Otho Gomes Racca Crea RJ- 2015127979 Data: 27/08/2024

OBJETIVO:

Apresentação de análise técnica para possível utilização de usina geradora de oxigênio em substituição ao oxigênio líquido com tanque criogênico fornecido no Hospital Municipal Albert Schweitzer.

HISTÓRICO:

Em agosto de 2024 foi emitido um TR (Termo de Referência) para **"Contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato"**. Neste termo de referência, parágrafo 4.1.1, define a necessidade do fornecimento de **oxigênio líquido por tanque criogênico** e com histórico de consumo médio em **100.000 m³/mês** para atendimento a demanda do Hospital Municipal Albert Schweitzer.

"4.1.1 Fornecimento de oxigênio líquido por tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m³/mês. "

Os fundamentos técnicos que conduziram a essa definição estaremos apresentando a seguir.

A exigência no TR para fornecimento do oxigênio líquido foi embasada nos aspectos técnicos/operacionais, não desqualificando a qualidade do produto a ser fornecido por uma usina geradora de oxigênio.

AVALIAÇÃO TÉCNICA: CONFIABILIDADE, EFICÁCIA, CONSUMO ENERGÉTICO, INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA.

Confiabilidade: Atualmente o hospital tem um contrato onde recebe oxigênio líquido com tanque criogênico, com regularidade, frequência, tendo todo controle de qualidade atrelado a esse fornecimento, tem uma engenharia de produção aplicada, logística que dá suporte em situação de dificuldade, emergência, tem processos de trabalho definido, um complexo de leis e normas que os fabricantes de gases atendem para disponibilidade e suporte técnico.

Por outro lado, temos as usinas de oxigênio medicinal também conhecidas como PSA (Pressure Swing Adsorption), que produzem o oxigênio chamado de (O2 93%) basicamente, com o ar que está disponível no ambiente, a usina vai separar o oxigênio dos demais gases, e temos a eletricidade, fora todos os processos produtivos envolvidos. A usina geradora de oxigênio não é plug and play, ligar vai funcionar, ela tem que ser mantida, operando em condições de desempenho.

A eficácia de uma usina de oxigênio medicinal é comprovada em determinadas aplicações, com algumas normas a serem seguidas, como: RDC 02/2010 – ANVISA, plano de gerenciamento da usina, Resolução CFM 1355/1992, com o fornecimento de oxímetro para o anestesista, identificação da rede como (O2 93%) para que todos tenham conhecimento que o oxigênio não é da pureza normalizada para oxigênio medicinal, a NBR 13587 – ABNT que menciona os cuidados de instalação, manutenção, além da RDC 50/2002 – ANVISA, que menciona a regulamentação da aplicação dentro do hospital.

Scanned with CamScanner

Menos Dependência de Energia: Comparar custos para aumento da potência instalada em kW é de extrema importância. Necessitamos de um gerenciamento da produção da usina, qualidade, custos de energia elétrica: custos do consumo elétrico em kWh e custos do m^3/hora do oxigênio a ser produzido pelo hospital, enfim uma série de fatores a serem agregados à operação e manutenção do hospital. Ainda assim, podemos ter um comprometimento no fornecimento de energia elétrica gerada pelos nossos geradores com aumento substancial de carga com a utilização da usina de oxigênio. Podendo ser necessário a adequação do nosso sistema elétrico e de geração de energia.

Considerando que teríamos um aumento substancial de nossa conta de energia com a utilização de uma usina geradora de oxigênio. Conforme dados fornecidos por pesquisas de mercado, custo médio O2 produzido: R$ 1,90 p/m^3, considerando o HMAS – 100.000 x 1,90 = R$ 190.000,00 p/mês a mais em nossa conta de energia, além do aumento da demanda contratada no fornecimento de energia.

Redução de Custos de Infraestrutura: Armazenar oxigênio líquido pode reduzir a necessidade de grandes infraestruturas para acomodar uma usina geradora de oxigênio, especialmente quando o espaço é limitado.

Segurança: A usina de oxigênio requer uma reserva de 72 horas em cilindros de oxigênio para situações de contingência, difícil de ser atendida em grandes consumidores. No caso do HMAS, temos uma média de consumo de 100.000 m^3 por mês que daria uma média de consumo em 72 horas de10.000 m^3, necessitando assim de 1.000 cilindros de 10 ^{3}m para contingência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Conforme avaliação técnica apresentada acima, devemos desconsiderar a instalação de usina geradora de oxigênio, especificamente para um hospital de grande porte e com alto consumo de oxigênio como o Hospital Municipal Albert Schweitzer e mantermos o fornecimento com oxigênio líquido e tanque criogênico.

Otho Gomes Racca
Engenheiro Civil
CREA/RJ: 2015127979
Matrícula: N1162941
HMAS / CER

Otho Gomes Racca

Engenheiro Civil – Crea RJ-2015127979

Scanned with CamScanner

VIVARIO

Fabio Cardoso <fabiocardoso@vivario.org.br>

TR GASES MEDICINAIS - LICITAÇÃO

Otho Gomes Racca <othoracca@vivario.org.br> 27 de agosto de 2024 às 15:10
Para: Fabio Cardoso <fabiocardoso@vivario.org.br>

Boa tarde,

Respostas a impugnação da Air Liquide.

III. DA AUSÊNCIA DE CLAREZA NO ITEM 10 - ANÁLISE DE RISCOS - Item do pregoeiro.

IV. DOS DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS NÃO EXIGIDOS NO EDITAL - Jurídico.

V. DAS EXIGÊNCIAS DO ITEM 14.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA -
Recusado.
As NBR's regulamentam os recipientes onde são condicionados os gases medicinais, logo também é de responsabilidade da contratada o correto acondicionamento em recipientes fornecidos à contratante.

VI. DA DIVERGÊNCIA NO QUANTITATIVO DE MONITORES - item da engenharia clínica, atualmente eles utilizam 3.

VII. DA EXCESSIVA EXIGÊNCIA NO ITEM - Jurídico

VIII. DO EXÍGUO PRAZO DE ATENDIMENTO PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA
Recusado.
Conseguem atender dentro do prazo com facilidade.

IX. DO EXÍGUO PRAZO DE ABASTECIMENTO
Recusado.
Conseguem atender dentro do prazo com facilidade.

X. DA EXIGÊNCIA DE MANUTENÇÃO DA REDE DE GASES
Recusado.
O item deixa claro que as manutenções são referentes aos ***equipamentos da contratada*** e não da rede de gases.

XI. DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS
Recusado
O item deixa claro, que quaisquer necessidades de modificação nas centrais de suprimento após a instalação pela contratada, obviamente que será de responsabilidade da mesma, haja visto que um dos escopos deste certame são os centrais contratados, instalados e assistidos pela contratada.

XII. DA ESTIMATIVA DE VOLUME PARA DIMENSIONAMENTO DO TANQUE CRIOGÊNICO
Recusado.
Tanque compatível com o consumo médio mensal de 100.000m3 conforme consta no TR.
"5.2.5. As instalações de suprimento por tanques criogênicos devem respeitar os padrões definidos na norma NBR12.188/2012, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ou sua atualização, sendo composto de uma unidade de suprimento primário, o tanque, e uma unidade de suprimento reserva, central de cilindros."

XIII. DA COMPOSIÇÃO DO GÁS NITROGÊNIO MEDICINAL - Acredito ser do pregoeiro, não sei de onde saiu os valores. Mas a estimativa de 500m³ esta correta

XIV. DO CONSUMO DE DIÓXIDO DE CARBONO
Estimativa de consumo no TR está correta.

XV. DO VALOR REFERENCIAL DE PREÇOS EXIGIDOS NO EDITAL. - Acredito ser do pregoeiro, não sei de onde saiu os valores.

XVI. DA AUSÊNCIA DE PREVISÃO DE FORNECIMENTO DO GÁS AR COMPRIMIDO EM CILINDROS

Recusado.
Os cilindros são utilizados apenas como backup para o módulo central e no item abaixo é informado o quantitativo mínimo de cilindros.

"6. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS"
"6.1.3. Na central, com suprimento reserva de cilindros, deve ser instalado um mínimo de nove cilindros, e o dimensionamento deve ser em função do consumo efetivo médio do cliente, ou se este for desconhecido, do consumo máximo provável e das variáveis de distribuição do fornecedor do gás. "

Otho Gomes Racca

Gerente de manutenção/engenharia - HMAS | OSS Viva Rio
21 973650583

VIVARIO

[Texto das mensagens anteriores oculto]

JUCESP

10 09 24

Air Liquide

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ. n.º 00.331.788/0001-19
NIRE.n.º 35.212.702.164

ATA DA REUNIÃO DE SÓCIOS REALIZADA EM 02 DE JULHO DE 2024

Data, Local e Hora: No dia 02 de julho de 2024, às 9:30 horas, na sede social, localizada na Avenida Morumbi, n° 8.234, 3° andar, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Presença e Convocação: Dispensadas as formalidades de convocação, a teor do disposto no artigo 1.072, § 2º da Lei 10.406/02, face a presença das sócias detentoras da totalidade das quotas representativas do capital social.

Mesa Diretora: Presidente da Mesa: Rodrigo Pereira Jorge
Secretário da Mesa: Wesley Mandu da Silva

Ordem do dia: Deliberar sobre a alteração do quadro da Diretoria da Sociedade.

Deliberações: Foram analisados, discutidos e aprovados por unanimidade de votos dos sócios quotistas:

(a) A retirada do Sr. Fernando Bononi Junior, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador do RG n.º 30.110.722-1 e do CPF/MF n.º 302.317.358-39 do cargo de Diretor da Sociedade.

(b) Com base nas deliberações acima, a Diretoria da Sociedade fica consolidada da seguinte forma: a) Como **Diretor Presidente**, o Sr. **Albert Michael Correa**, norte-americano, casado, Engenheiro Químico, portador do passaporte n.º 683578203 emitido em 26 de setembro de 2022, RNM n.º F7040388 e inscrito no CPF/MF n.º 718.360.261-37; b) como **Diretor Geral**, o Sr. **Rodrigo Pereira Jorge**, brasileiro, casado, Engenheiro de Automação, titular do RG n.º 25.926.371-2 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o n.º 311.319.668-05; e c) como Diretor da Sociedade, o Sr. **Wesley Mandú da Silva**, brasileiro, casado, matemático e técnico contábil, portador do RG n.º 27929.008-1 e do CPF/MF n.º 264.258.138-14, todos residentes e domiciliados na Avenida Morumbi, n.º 8234, 3º andar, bairro Santo Amaro, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 04703-901.

A Diretoria Estatutária da Sociedade, constituída e composta conforme itens

JUCESP
10 09 24

Air Liquide

precedentes, detém todos os poderes estatutários e legais, sem interrupção na sequência de representatividade da Sociedade e com mandato a vigorar por prazo indeterminado.

Encerramento: Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pelos sócios presentes. As sócias declaram expressamente que a presente reunião atendeu todas as formalidades legais.

Assinaturas: ***Mesa*** *- Rodrigo Pereira Jorge, Presidente e Wesley Mandu da Silva, Secretário.* ***Sócias*** *- Air Liquide International S.A, p.p. Rodrigo Pereira Jorge; e Arlíquido Comercial Ltda., representada por Rodrigo Pereira Jorge e Wesley Mandu da Silva.*

RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805 Digitally signed by RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805

Rodrigo Pereira Jorge
Presidente da Mesa

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Digitally signed by WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814

Wesley Mandu da Silva
Secretário da Mesa

Sócias:

AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S.A.
Rodrigo Pereira Jorge

RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805 Digitally signed by RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805

ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA.

Rodrigo Pereira Jorge

RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805 Digitally signed by RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805

Wesley Mandu da Silva

WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814 Digitally signed by WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814

JUCESP
JUCESP
10 SET 2024
SIMPI - SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SDE/SP
MARIA CRISTINA FREI SECRETÁRIA GERAL
334.876/24-2

ITI
Instituto Nacional de Tecnologia da Informação

Relatório de conformidade

Nome: Validador de assinaturas eletrônicas

Data de Validação: 09/09/2024 11:19:19 BRT

Versão do software(Verificador de Conformidade): 2.17

Versão do software(Validador de Documentos): 3.0.0rc12

Fonte de verificação: Offline

Nome do arquivo: ARS 02.07.24.pdf

Resumo da SHA256 do arquivo:

69ff5611cf6b7dd90f5dae60e5ecaebc9f6ca584bbc8b3d3ce13dce086ed0d6f

Tipo do arquivo: PDF

Quantidade de assinaturas: 5

Quantidade de assinaturas ancoradas: 5

CN=RODRIGO PEREIRA JORGE:***319668**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Informações da assinatura

Assinante: CN=RODRIGO PEREIRA JORGE:***319668**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

CPF: ***.319.668-**

Tipo de assinatura: Destacada

Status de assinatura: Aprovado

Caminho de certificação: Valid

Estrutura: Em conformidade com o padrão

Cifra assimétrica: Aprovada

Resumo criptográfico: Correto

Data da assinatura: 03/07/2024 08:20:08 BRT

Atributos obrigatórios: Aprovados

Mensagem de alerta: Nenhuma mensagem de alerta

Certificados utilizados

CN=RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 05/06/2024 12:51:18 BRT

Aprovado até: 05/06/2025 12:51:18 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4, OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 26/07/2019 11:02:58 BRT

Aprovado até: 20/02/2029 11:02:58 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4, OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 20/07/2016 10:32:04 BRT

Aprovado até: 02/03/2029 09:00:04 BRT

JUCESP
20 03 24

Expirado (LCR): false

CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 02/03/2016 10:01:38 BRT

Aprovado até: 02/03/2029 20:59:38 BRT

Expirado (LCR): false

Atributos usados

Atributos obrigatórios

Nome do atributo: IdMessageDigest

Corretude: Valid

Nome do atributo: IdContentType

Corretude: Valid

Atributos Opcionais

Nome do atributo: RevocationInfoArchival

Corretude: Valid

CN=RODRIGO PEREIRA JORGE:***319668**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Informações da assinatura

Assinante: CN=RODRIGO PEREIRA JORGE:***319668**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

CPF: ***.319.668-**

Tipo de assinatura: Destacada

Status de assinatura: Aprovado

Caminho de certificação: Valid

Estrutura: Em conformidade com o padrão

Cifra assimétrica: Aprovada

Resumo criptográfico: Correto

Data da assinatura: 03/07/2024 08:20:20 BRT

Atributos obrigatórios: Aprovados

Mensagem de alerta: Nenhuma mensagem de alerta

Certificados utilizados

JUCESP

CN=RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 05/06/2024 12:51:18 BRT

Aprovado até: 05/06/2025 12:51:18 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4, OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 26/07/2019 11:02:58 BRT

Aprovado até: 20/02/2029 11:02:58 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4,
OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5,
O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 20/07/2016 10:32:04 BRT

Aprovado até: 02/03/2029 09:00:04 BRT

Expirado (LCR): false

CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5,
OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI,
O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 02/03/2016 10:01:38 BRT

JUCESP

Aprovado até: 02/03/2029 20:59:38 BRT

Expirado (LCR): false

Atributos usados

Atributos obrigatórios

Nome do atributo: IdMessageDigest

Corretude: Valid

Nome do atributo: IdContentType

Corretude: Valid

Atributos Opcionais

Nome do atributo: RevocationInfoArchival

Corretude: Valid

CN=RODRIGO PEREIRA JORGE:***319668**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Informações da assinatura

JUCESP

Assinante: CN=RODRIGO PEREIRA JORGE:***319668**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

CPF: ***.319.668-**

Tipo de assinatura: Destacada

Status de assinatura: Aprovado

Caminho de certificação: Valid

Estrutura: Em conformidade com o padrão

Cifra assimétrica: Aprovada

Resumo criptográfico: Correto

Data da assinatura: 03/07/2024 08:20:30 BRT

Atributos obrigatórios: Aprovados

Mensagem de alerta: Nenhuma mensagem de alerta

Certificados utilizados

CN=RODRIGO PEREIRA JORGE:31131966805, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 05/06/2024 12:51:18 BRT

Aprovado até: 05/06/2025 12:51:18 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4, OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 26/07/2019 11:02:58 BRT

Aprovado até: 20/02/2029 11:02:58 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4, OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 20/07/2016 10:32:04 BRT

Aprovado até: 02/03/2029 00:00:04 BRT

Expirado (LCR): false

CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 02/03/2016 10:01:38 BRT

Aprovado até: 02/03/2029 20:59:38 BRT

Expirado (LCR): false

Atributos usados

Atributos obrigatórios

Nome do atributo: IdMessageDigest

Corretude: Valid

Nome do atributo: IdContentType

Corretude: Valid

JUCESP

Atributos Opcionais

Nome do atributo: RevocationInfoArchival

Corretude: Valid

CN=WESLEY MANDU DA SILVA:***258138**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Informações da assinatura

Assinante: CN=WESLEY MANDU DA SILVA:***258138**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

CPF: ***.258.138-**

Tipo de assinatura: Destacada

Status de assinatura: Aprovado

Caminho de certificação: Valid

Estrutura: Em conformidade com o padrão

Cifra assimétrica: Aprovada

Resumo criptográfico: Correto

Data da assinatura: 03/07/2024 10:42:37 BRT

Atributos obrigatórios: Aprovados

Mensagem de alerta: Nenhuma mensagem de alerta

Certificados utilizados

CN=WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 22/09/2023 11:54:59 BRT

Aprovado até: 22/09/2024 11:54:58 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4, OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 26/07/2019 11:02:58 BRT

Aprovado até: 20/02/2029 11:02:58 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4,
OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5,
O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 20/07/2016 10:32:04 BRT

Aprovado até: 02/03/2029 09:00:04 BRT

Expirado (LCR): false

CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5,
OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI,
O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 02/03/2016 10:01:38 BRT

Aprovado até: 02/03/2029 20:59:38 BRT

Expirado (LCR): false

Atributos usados

Atributos obrigatórios

Nome do atributo: IdMessageDigest

Corretude: Valid

Nome do atributo: IdContentType

Corretude: Valid

Atributos Opcionais

Nome do atributo: RevocationInfoArchival

Corretude: Valid

CN=WESLEY MANDU DA SILVA:***258138**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Informações da assinatura

Assinante: CN=WESLEY MANDU DA SILVA:***258138**, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

CPF: ***.258.138-**

Tipo de assinatura: Destacada

Status de assinatura: Aprovado

Caminho de certificação: Valid

Estrutura: Em conformidade com o padrão

Cifra assimétrica: Aprovada

Resumo criptográfico: Correto

Data da assinatura: 03/07/2024 10:42:50 BRT

Atributos obrigatórios: Aprovados

Mensagem de alerta: Nenhuma mensagem de alerta

Certificados utilizados

CN=WESLEY MANDU DA SILVA:26425813814, OU=videoconferencia, OU=16894782000190, OU=(EM BRANCO), OU=RFB e-CPF A1, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 22/09/2023 11:54:59 BRT

Aprovado até: 22/09/2024 11:54:58 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC DIGITALSIGN RFB G3, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4, OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 26/07/2019 11:02:58 BRT

Aprovado até: 20/02/2029 11:02:58 BRT

Expirado (LCR): false

CN=AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4, OU=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 20/07/2016 10:32:04 BRT

Aprovado até: 02/03/2029 09:00:04 BRT

Expirado (LCR): false

CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Buscado: Offline

Assinatura: true

Emissor: CN=Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5, OU=Instituto Nacional de Tecnologia da Informacao - ITI, O=ICP-Brasil, C=BR

Data de emissão: 02/03/2016 10:01:38 BRT

Aprovado até: 02/03/2029 20:59:38 BRT

Expirado (LCR): false

Atributos usados

Atributos obrigatórios

Nome do atributo: IdMessageDigest

Corretude: Valid

Nome do atributo: IdContentType

Corretude: Valid

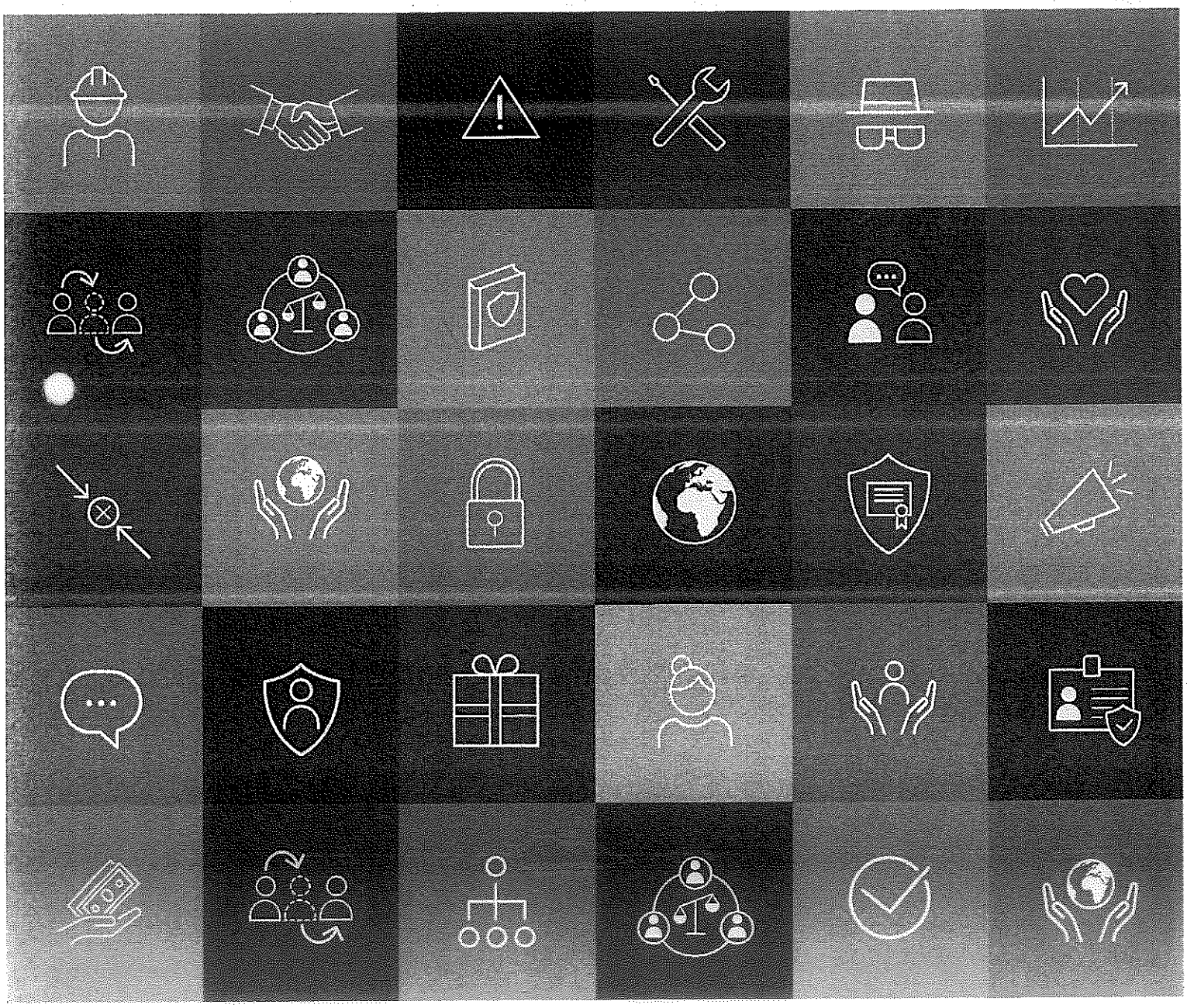
Atributos Opcionais

Nome do atributo: RevocationInfoArchival

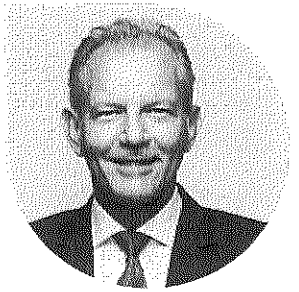
Corretude: Valid

Air Liquide

CÓDIGO DE CONDUTA



Preambulo



« Nosso Código de Conduta está lá para nos orientar e nos mostrar como os comportamentos corretos apoiam um propósito maior. »

Caros colegas,

Compartilhamos a ambição de sermos líderes em nosso setor, em executar nossos serviços em longo prazo e de contribuir para um mundo mais sustentável.

Em todos os países onde atuamos e em todas as nossas atividades, defendemos nossos Princípios de Ação: integridade e transparência inspiram nossos comportamentos e ações, em estrita conformidade com a lei, respeito uns com os outros, com todas as partes interessadas, e com o meio ambiente.

Às vezes enfrentamos situações complexas ou desafiadoras. O Código de Conduta apoia e protege nossos negócios e nossa organização, ele está lá para nos orientar e nos mostrar como os comportamentos corretos apoiam um propósito maior.

Leiam este Código com atenção e o consultem sempre que necessário. Sintam-se à vontade para fazer perguntas e não hesitem em pedir conselhos em caso de dúvidas.

A integridade e a transparência são os dois pilares de nossos princípios éticos. Ambos são essenciais para gerar e manter a confiança a longo prazo entre todas as partes interessadas. Conto com vocês para dar um exemplo positivo, vivendo nossos princípios e inspirando outros a se comportarem de forma ética e responsável em todos os momentos, interna e externamente.

François Jackow
Diretor Executivo

Preâmbulo



« A ética e o compliance são essenciais para alcançar o desenvolvimento sustentável e lucrativo de nossas atividades. »

A ética e o compliance são essenciais para alcançar o desenvolvimento sustentável e lucrativo de nossas atividades. Além de cumprir as leis dos países onde atuamos, também promovemos nossa cultura de integridade e transparência.
Garantir um ambiente de trabalho seguro e saudável, respeitar os direitos humanos, proteger o meio ambiente e combater a corrupção são resultados desses princípios.

Este Código de Conduta atualizado substituirá os Conceitos-Chave do Código de Conduta publicado em 2007 e o Código de Conduta Anticorrupção publicado em 2009. Trata-se de um documento exaustivo e de fácil utilização, levando em consideração as mais recentes atualizações regulatórias, as melhores práticas, e nosso mapeamento de risco.

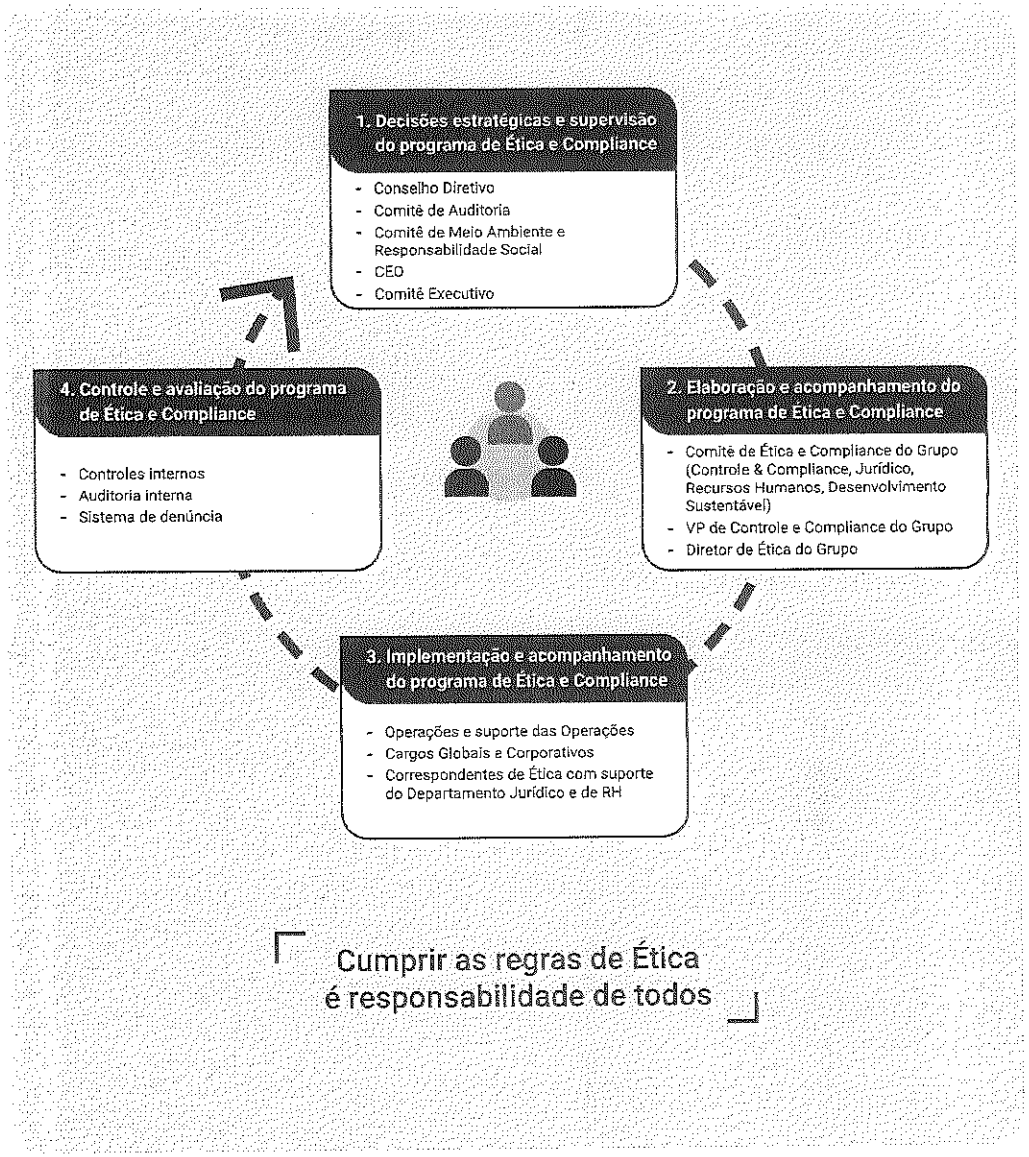
Este Código ilustra as regras éticas que todos devemos cumprir, bem como os comportamentos esperados. Ele também disponibiliza exemplos e situações da vida real. Compreender, compartilhar e cumprir essas regras é crucial.

As questões éticas às vezes são complexas. Não guarde suas preocupações para si mesmo - fale e peça ajuda: eu, seu gestor, os correspondentes locais de Ética, e o departamento jurídico, estamos aqui para ajudá-los.

Obrigado por agir com integridade e transparência.

Emmanuel Lardeux
Group Ethics & Trade Compliance Director
Diretor de Ética do Grupo

Organização de Ética e Compliance da Air Liquide



Cumprir as regras de Ética é responsabilidade de todos

Escopo e Expectativas do Código

O Código de Conduta se aplica a todos os funcionários, executivos e diretores da controladora Air Liquide S.A. e suas sociedades controladas ("Air Liquide"). O Código faz parte do programa de compliance da Air Liquide, que também inclui mapeamento de riscos, treinamentos regulares e políticas adicionais. Os princípios do Código devem ser respeitados por todos, independentemente do cargo que ocupam.

A Air Liquide promove altos padrões éticos e tem como objetivo trabalhar com parceiros comerciais que compartilham de nossos valores. A Air Liquide espera que todos seus parceiros comerciais (contratados, fornecedores, distribuidores, consultores etc.) cumpram os princípios deste Código de Conduta, bem como o Código de Conduta do Fornecedor, quando aplicável.

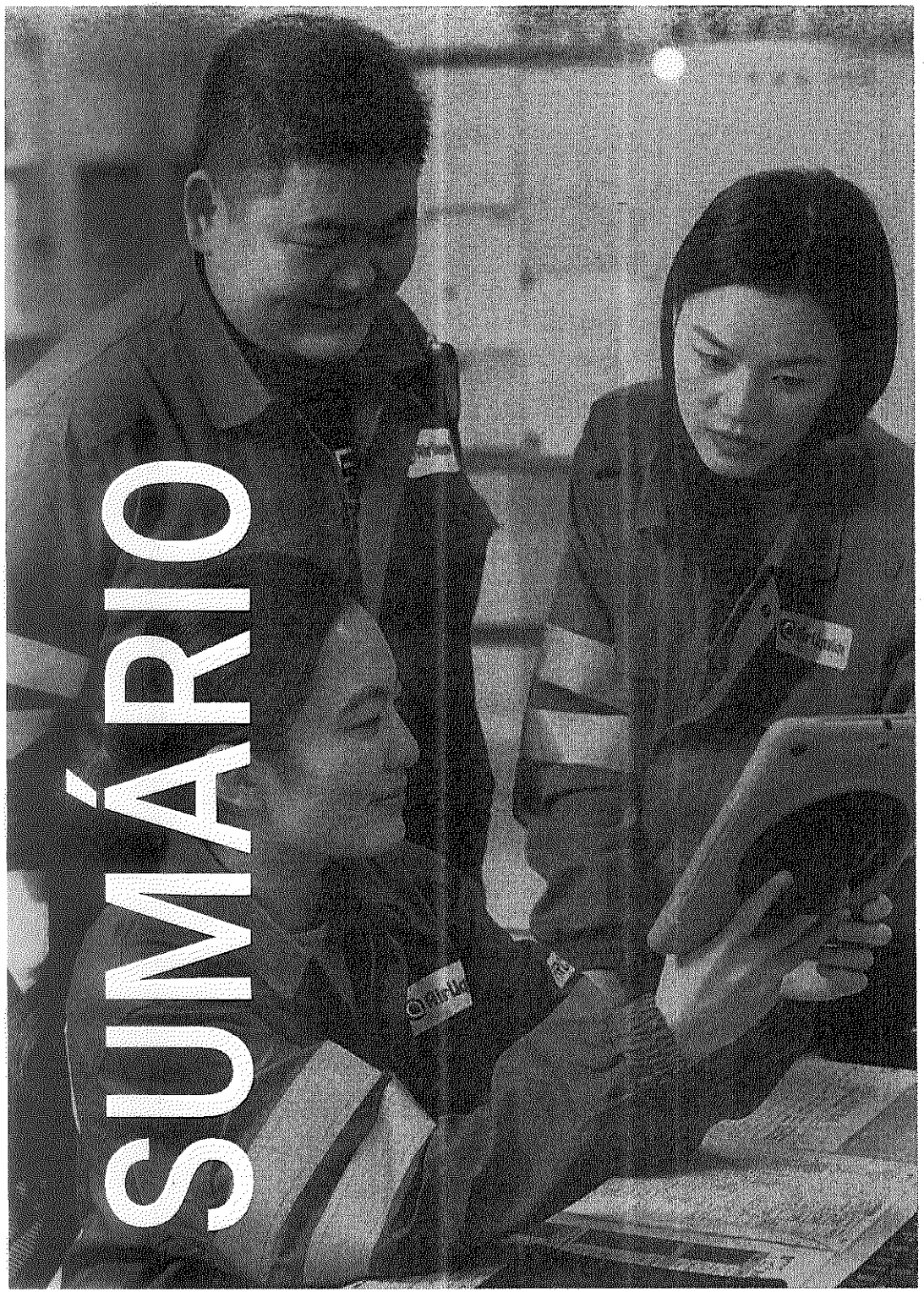
Na Air Liquide, a abordagem é seguir a "regra mais rigorosa". Isso significa que, quando a lei local é mais rígida do que os termos do Código de Conduta, a lei local será implementada. Quando os termos do Código de Conduta são mais rígidos do que a lei local, o Código de Conduta será aplicado. No entanto, se houver uma diferença irreconciliável entre o Código de Conduta e as leis locais, as leis locais prevalecem sobre o Código de Conduta.

Conformidade com o Código de Conduta

Todos os funcionários se comprometem anualmente a cumprir os termos do Código de Conduta, como parte do treinamento anual e obrigatório de Ética.

Quem violar os requisitos do Código de Conduta estará sujeito a sanções disciplinares (até, e inclusive, demissão) de acordo com as normas internas e, possivelmente, à ações judiciais.

Antes de aplicar qualquer sanção, o gestor da entidade deve consultar o Departamento Jurídico, o Departamento de Recursos Humanos e o Correspondente de Ética, e informá-los das medidas disciplinares consideradas.



SUMÁRIO

1 Atuando com Cuidado P.10

2 Atuando com Integridade e Transparência P.24

3 Atuando com Responsabilidade P.44

4 Colocando em Prática P.52

Clique no botão «Home» para retornar ao sumário.



1

ATUANDO COM CUIDADO

Segurança Patrimonial e Física P.12

Igualdade, Diversidade
e Prevenção ao Assédio P.14

Proteção dos nossos Ativos P.16
(ativos físicos e propriedade intelectual)

Confidencialidade P.18

Privacidade de Dados P.20

Comunicação Externa
e Redes Sociais P.22

Segurança Patrimonial e Física

Garantir um ambiente de trabalho seguro e protegido para todos os nossos funcionários e parceiros é a prioridade da Air Liquide. Por se tratar de pessoas, de sua saúde e de suas vidas, o objetivo do Grupo é atingir a marca de zero acidentes.

O QUE EU PRECISO SABER?

- Todo funcionário tem o direito de trabalhar em um ambiente de trabalho seguro e protegido.
- O Grupo desenvolveu políticas, normas e procedimentos de segurança física (prevenção de riscos industriais) e segurança patrimonial (prevenção de riscos relacionados a eventos maliciosos) que se aplicam aos funcionários, subcontratados e prestadores de serviços, onde a Air Liquide opera.
- Ao trabalhar nas dependências de terceiros, o funcionário também estará ciente e cumprirá as regras de segurança e proteção destes terceiros.
- A Air Liquide garante a segurança e qualidade de seus produtos e serviços e os promove com responsabilidade.

O QUE DEVO FAZER?

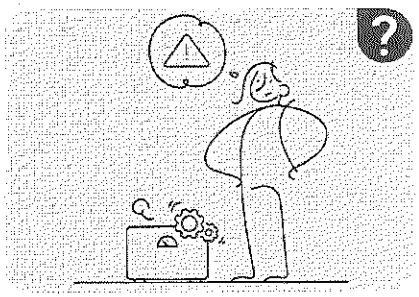
- Devo cumprir as leis e regulamentos vigentes e todas as políticas da Air Liquide relacionadas, preparadas para garantir condições de trabalho seguras e protegidas.
- Devo participar do treinamento de segurança e seguir todos os procedimentos de emergência aplicáveis em caso de ocorrências graves (incêndios, ataques etc).
- Devo relatar imediatamente todos os potenciais perigos, as práticas ou instalações inseguras, de segurança ou proteção Incidentes para o gerente da unidade ou para o gerente de SGI (SSMA - Saúde, Segurança e Meio Ambiente).

Quer ir além?

Entre em contato com o seu gestor, o gerente da Unidade ou de SGI, o gerente de Recursos Humanos, ou consulte a intranet de Segurança Patrimonial do Grupo e a intranet de Segurança Física.

NA PRÁTICA

NESTA SITUAÇÃO...

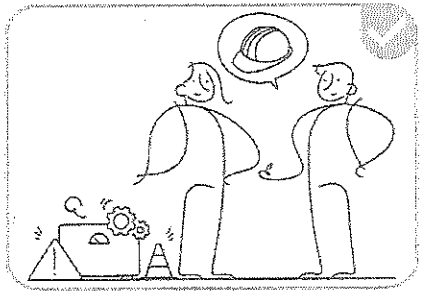


Durante seu turno, você vê que a proteção de uma peça rotativa da máquina não foi substituída.

A máquina está ligada e existe o risco de algo ou alguém ser atingido.

No entanto, é complicado corrigir a situação sem parar o equipamento e causar risco de falha de fornecimento para o cliente.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Segurança é a prioridade.

Como segurança é a prioridade, você deve imediatamente instalar sinalizações para alertar sobre o risco e, em seguida, informar seu gerente para que ações sejam tomadas para proteger a área.

Isso significa, se necessário, desligar o equipamento para fixar a proteção, colocar outra barreira ao redor do equipamento, limitar o acesso à área etc.

EXEMPLOS DE SITUAÇÕES DE RISCO

- Fumar em áreas proibidas - como perto de um produto inflamável (hidrogênio, acetileno, óleo etc.), estoque ou área de ventilação.
- Não usar Equipamento de Proteção Individual (EPI). Pode causar ferimentos graves, doenças ou até mesmo levar à morte.
- Não seguir as regras de segurança ao viajar, especialmente em um país de risco elevado.

Igualdade, Diversidade e Prevenção ao Assédio

A Air Liquide promove a diversidade e oportunidades iguais para o desenvolvimento de carreira, independentemente de, particularmente, etnia, sexo, idade, deficiência ou orientação sexual, e não tolera assédio ou discriminação.

O QUE EU PRECISO SABER?

- A Air Liquide concede a todos os funcionários oportunidades iguais de progredir e aproveitar ao máximo seus talentos.
- A Air Liquide é empenhada em oferecer um ambiente inclusivo para pessoas com deficiência.
- A Air Liquide apoia e promove um local de trabalho livre de qualquer forma de assédio, incluindo intimidação, assédio sexual, violência ou qualquer ação que crie um local de trabalho ameaçador.

O QUE DEVO FAZER?

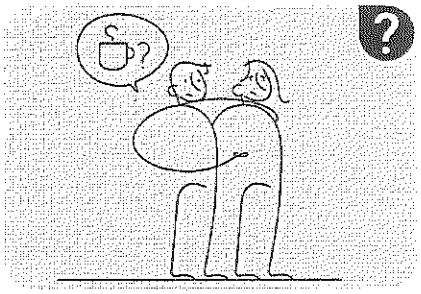
- Devo avaliar os candidatos para recrutamento como os funcionários supervisionados com base no mérito e ações diretamente relacionadas às suas competências e desempenho profissional.
- Devo tratar todas as pessoas com quem tenho uma relação profissional com dignidade e respeito e devo não me envolver em conduta ofensiva, intimidadora ou discriminatória.
- Desempenho um papel ativo na criação de um ambiente inclusivo em que diferentes origens e pontos de vista são levados em consideração e valorizados.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor e/ou com o departamento de Recursos Humanos

NA PRÁTICA

NESTA SITUAÇÃO...

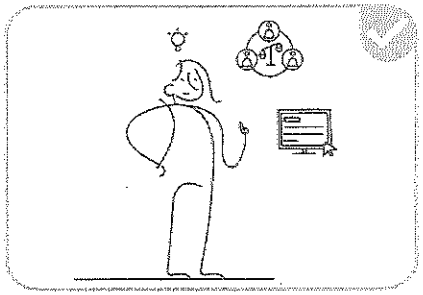


Um(a) novo(a) colega ingressou em seu departamento. Você tentou fazer com que ele(a) se sentisse bem-vindo(a), mas ele(a) parece ter entendido mal.

Ele/Ela fica chamando você para sair e faz comentários constrangedores. Apesar de dizer educadamente que você não está interessado(a), ele(a) insiste.

Você agora se sente desconfortável na presença dele(a).

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Como a conduta do(a) seu/sua colega pode ser considerada assédio e você pediu que ele(a) parasse, você deve agora levar o caso ao seu gestor ou ao departamento de Recursos Humanos. Como alternativa, você pode registrar um alerta de Ética por meio da plataforma de denúncias. A Air Liquide garantirá que você esteja protegido(a) de quaisquer consequências adversas decorrentes do relato da ocorrência.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO INACEITÁVEL

- Alguns colegas são excluídos de eventos sociais porque vêm de uma formação cultural diferente.
- Um funcionário continua fazendo piadas inapropriadas para seus/suas colegas sobre raça, religião ou cultura.
- Um(a) gestor(a) age com desdém e humilha os membros de sua equipe.

Proteção de nossos Ativos
(ativos físicos e propriedade intelectual)

Como uma empresa orientada para a inovação, os patrimônios da Air Liquide consistem não apenas em ativos físicos, mas também em tecnologias, invenções e *know-how*. Nossos ativos devem ser utilizados com um alto nível de cuidado, e apenas para fins profissionais.

O QUE EU PRECISO SABER?

- A Air Liquide protege toda inovação desenvolvida no Grupo por meio de direitos de propriedade intelectual (como patentes e marcas registradas), a fim de evitar que seja indevidamente apropriada por outros.
- Danificar, roubar ou desperdiçar ativos da empresa, bem como violar os direitos de propriedade intelectual, têm um impacto negativo no desempenho operacional e financeiro da empresa, assim como em sua reputação.

O QUE DEVO FAZER?

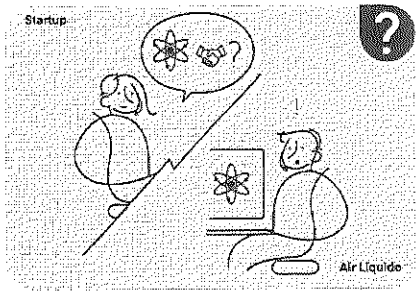
- Devo proteger os ativos e recursos da Air Liquide contra qualquer dano, alteração, fraude, perda ou roubo.
- Devo declarar ao meu empregador quaisquer inovações ou invenções feitas com ativos ou recursos da empresa.
- Devo respeitar os direitos de propriedade intelectual de terceiros.
- Uso os ativos e recursos da Air Liquide apenas para fins comerciais legítimos e dentro das premissas definidas pelas políticas das entidades do Grupo.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor, com o Diretor de Segurança Local ou do Grupo, com os departamentos Jurídico ou de Propriedade Intelectual ou consulte a Intranet de Propriedade Intelectual.

NA PRÁTICA

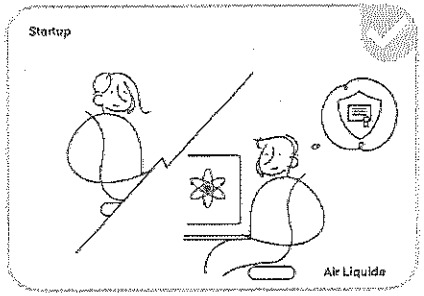
NESTA SITUAÇÃO...



Uma startup entra em contato com você e se oferece para discutir uma solução técnica inovadora que eles gostariam de propor para uma futura parceria.

A Air Liquide está trabalhando em um projeto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) semelhante.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Antes de qualquer discussão com terceiros, para evitar conflitos futuros sobre propriedade intelectual, você deve se certificar de que nossas informações foram protegidas, e verificar se as deles também foram protegidas.

Com o auxílio dos departamentos Jurídico ou de Propriedade Intelectual, certifique-se de possuir a estrutura contratual apropriada em vigor, antes de trocar qualquer informação sensível (por exemplo, acordo de confidencialidade).

EXEMPLOS DE ATIVOS PARA PROTEGER

- Invenções técnicas, know-how confidencial, e design industrial (desenhos, aparência física de produtos etc.).
- Marcas registradas, nomes e logotipos sob os quais fazemos negócios.
- Instalações operacionais, peças sobressalentes, dispositivos médicos, cilindros, veículos e escritórios.

Confidencialidade

Preservar a informação comercial da nossa empresa e dos nossos parceiros, num ambiente cada vez mais digitalizado, conta com a responsabilidade e vigilância de todos nós.

O QUE EU PRECISO SABER?

- Informações confidenciais são informações que não são públicas e estão relacionadas às nossas atividades e/ou às atividades de nossos parceiros comerciais. Isso inclui informações técnicas e comerciais.
- A Air Liquide adota, e espera que seus funcionários adotem, medidas relevantes para proteger informações confidenciais do Grupo, de seus clientes e quaisquer outros parceiros comerciais, garantindo a conformidade com procedimentos internos.
- O Código de Conduta para Proteção Digital prevê detalhes sobre medidas e regras aplicáveis para lidar com informações digitais.

O QUE DEVO FAZER?

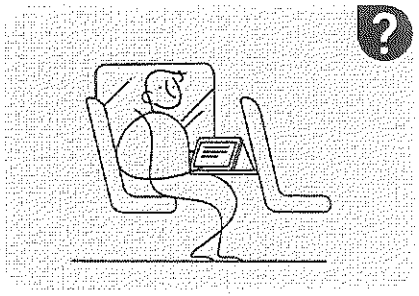
- Devo proteger e preservar dados confidenciais não públicos e documentos de natureza estratégica, financeira, técnica ou comercial.
- Devo divulgar informações confidenciais internamente apenas quando necessário.
- Devo exigir que os parceiros comerciais mantenham as informações fornecidas pela Air Liquide confidenciais, celebrando acordos de confidencialidade, especificamente. Da mesma forma, devo cumprir estritamente qualquer compromisso contratual de confidencialidade assumido com um cliente ou qualquer outro parceiro comercial.
- Devo entender que minha obrigação de manter a confidencialidade continua mesmo depois de deixar a Air Liquide.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor ou com os departamentos Jurídico ou de Propriedade Intelectual, e consulte a intranet de Segurança Digital.

NA PRÁTICA

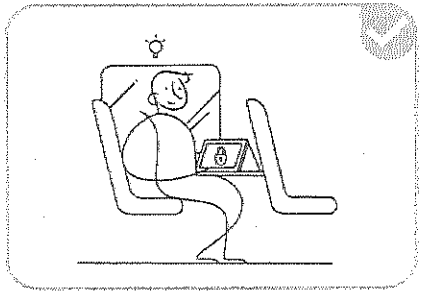
NESTA SITUAÇÃO...



Você costuma viajar a trabalho de trem ou avião com colegas de trabalho.

Frequentemente, você planeja usar o tempo gasto no percurso para trabalhar e preparar as próximas reuniões. Você percebe que as paredes têm ouvido e estão atentas a suas conversas.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Ao trabalhar fora do seu local ou escritório, você deve prestar atenção extra para evitar que informações confidenciais vazem.

Em locais públicos, você não deve trabalhar com assuntos confidenciais ou mencionar o nome de indivíduos ou empresas (o Grupo, os clientes ou parceiros comerciais) e você deve usar películas de privacidade em seu notebook

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Não proteger ou fornecer senhas a outras pessoas, incluindo colegas (membros da equipe, colegas de trabalho).
- Tratar dados confidenciais sem a proteção adequada (por exemplo, criptografia, uso de e-mail seguro, rede privada virtual aprovada) - VPN.
- Retirar ou copiar quaisquer informações confidenciais, especialmente quando meu contrato de emprego chega ao fim.

Privacidade de Dados

O direito de cada indivíduo à privacidade é uma preocupação fundamental para a Air Liquide. Estamos empenhados em tomar as medidas necessárias para prover proteção ao lidar com dados pessoais de funcionários, parceiros comerciais, pacientes ou de qualquer outra pessoa.

O QUE EU PRECISO SABER?

- Dados pessoais são quaisquer dados que podem, direta ou indiretamente (quando vinculados a outros dados), levar à identificação de uma pessoa.
- A Air Liquide trata dados pessoais (ou seja, coleta, armazena, usa, transfere, exibe e exclui) estritamente de acordo com as leis e regulamentos vigentes.
- Os dados pessoais devem ser coletados para uma finalidade específica, ser compartilhados apenas com aqueles que precisam legitimamente acessá-los, e ser armazenados com segurança.

O QUE DEVO FAZER?

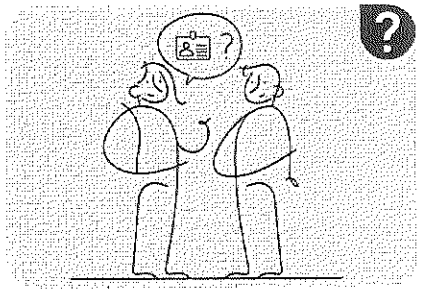
- Devo me certificar de que trato dados pessoais conforme exigido pela lei vigente e nossos procedimentos internos, especialmente antes de divulgá-los fora da Air Liquide.
- Devo relatar imediatamente qualquer vazamento de dados pessoais ao meu gestor ou ao Coordenador de Proteção de Informações (IPC).

Quer ir além?

Entre em contato com o seu Coordenador de Proteção de Informações (IPC) ou Departamento Jurídico, e consulte a intranet de Segurança Digital.

NA PRÁTICA

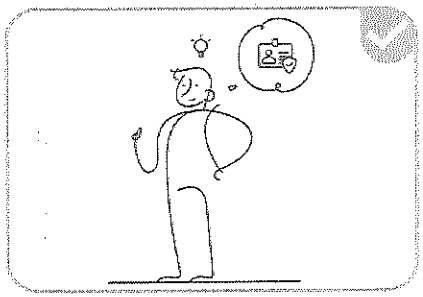
NESTA SITUAÇÃO...



Um parceiro comercial pede os endereços pessoais de seus colegas para enviar uma amostra de seu produto mais recente.

Você acha que eles gostariam da ideia, mas se pergunta se pode compartilhar essas informações.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Os nomes e endereços pessoais dos funcionários constituem dados pessoais que, dependendo da legislação local, você só poderá compartilhar em certas circunstâncias.

Antes de compartilhar essas informações, você precisa verificar com o Departamento Jurídico e/ou seu Coordenador de Proteção de Informações ("IPC") se você pode ou não fornecer esses dados e, se permitido, como fazê-lo.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Retenção de dados pessoais por mais tempo do que o necessário e permitido
- Divulgar informações sobre a saúde dos pacientes e tratamento médico.

Comunicação Externa e Redes Sociais

A Air Liquide é comprometida com uma comunicação aberta e confiável com todas as suas partes interessadas. Cada funcionário contribuirá para a proteção e promoção da reputação do Grupo, por meio de um comportamento cuidadoso e profissional, ao lidar com a comunicação externa e as redes sociais.

O QUE EU PRECISO SABER?

- A Air Liquide toma muito cuidado para garantir a qualidade e precisão das informações comunicadas a todas as partes interessadas, incluindo a mídia, parceiros comerciais e o mercado de capitais.
- Todos os colaboradores compartilham uma responsabilidade coletiva pela reputação e imagem da empresa.

O QUE DEVO FAZER?

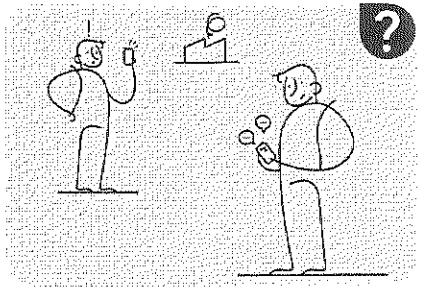
- Não devo responder perguntas ou assumir um compromisso em nome da Air Liquide se não estiver especificamente autorizado pela empresa a fazê-lo. Se a mídia entrar em contato comigo, devo encaminhar ao meu gestor, o qual deve avaliar o assunto com o departamento de Comunicações apropriado.
- Devo agir com bom senso e profissionalismo ao usar minha conta pessoal em redes sociais, ao realizar postagens on-line ou qualquer forma de comunicação pública relacionada ao meu trabalho, ao Grupo ou ao meu ambiente de trabalho.
- Se eu quiser, posso compartilhar comunicados oficiais da Air Liquide em minhas contas pessoais em redes sociais (comunicados à imprensa, artigos da airliquide.com, postagens oficiais da Air Liquide em redes sociais, ofertas de emprego).
- Se eu for convidado a falar externamente sobre um assunto relacionado ao meu trabalho, devo primeiro consultar meu gestor, que poderá avaliar o assunto com o departamento de Comunicações apropriado.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor ou departamento de Comunicações, e consulte o Código sobre o uso de redes sociais públicas por colaboradores da Air Liquide.

NA PRÁTICA

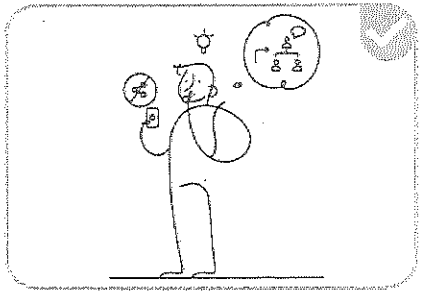
NESTA SITUAÇÃO...



Um incidente aconteceu em uma unidade industrial da Air Liquide. Você vê muitos comentários de pessoas nas redes sociais. Alguns dos comentários parecem incorretos e você acha que eles podem prejudicar a reputação da Air Liquide.

Você deseja esclarecer as coisas postando seu próprio comentário.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Você deve evitar postar qualquer comentário, pois não está autorizado a falar em nome da empresa.

No entanto, você deve encaminhar o assunto ao seu departamento de Comunicações para que eles possam preparar uma resposta apropriada, se necessário.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Compartilhamento de informações confidenciais nas redes sociais (sobre um projeto, um cliente ou sobre o Grupo).
- Divulgação de informações confidenciais por meio de respostas a consultas de firmas de consultoria externa ou enquetes/pesquisas.



2

ATUANDO COM INTEGRIDADE E TRANSPARÊNCIA

Conflito de Interesses P.26

Corrupção e Tráfico de Influência P.28

Intermediários P.30

Presentes e Hospitalidade P.32

Competição Justa P.34

Transparência e Integridade das Informações P.36

Outras Operações Sensíveis P.38

Contribuições Políticas *P.38*

Pagamentos de Facilitação / Pagamentos de Segurança Pessoal *P.39*

Lobby / Relações Públicas *P.40*

Doações para Caridade *P.41*

Informações Privilegiadas *P.42*

Comércio Internacional e Lavagem de Dinheiro *P.43*

Conflito de Interesses

A Air Liquide respeita os interesses pessoais e a vida particular dos seus funcionários. No entanto, é importante evitar conflitos entre os interesses da Air Liquide e seus interesses pessoais, e relatar qualquer compromisso ou relacionamento que possa gerar um conflito.

O QUE EU PRECISO SABER?

- Um conflito de interesses surge quando um interesse pessoal pode interferir nos interesses do Grupo e, portanto, pode afetar o julgamento de alguém (por exemplo, celebrar um contrato com uma empresa em que o funcionário é acionista).
- Um conflito de interesses não divulgado pode aparentar favoritismo e, como tal, prejudicar a reputação do Grupo e os interesses comerciais.

O QUE DEVO FAZER?

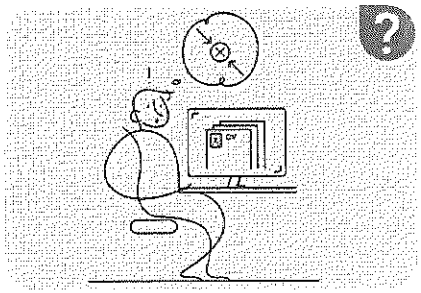
- Devo evitar situações que possam criar conflitos de interesse, ou o surgimento de conflitos, entre a minha vida pessoal e profissional.
- Não devo aceitar trabalhar ou consultar, mesmo que gratuitamente, para um fornecedor, cliente ou concorrente.
- Devo informar ao meu gestor, sem demora, qualquer conflito de interesse, existente ou em potencial, e evitar me envolver em quaisquer relações entre o Grupo e o terceiro afetado.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor ou correspondente de Ética.

NA PRÁTICA

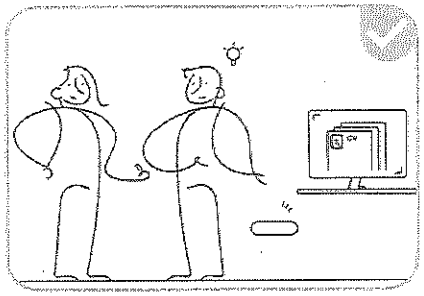
NESTA SITUAÇÃO...



Uma oferta de emprego é publicada com qualificações muito específicas. Você é o gestor responsável pelo recrutamento e um dos candidatos é um parente.

Você acha que pode ser objetivo ao selecionar candidatos e escolher sem ser influenciado por seus relacionamentos pessoais

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Você deve informar ao seu gestor, ou ao gestor de Recursos Humanos que tem relação com o candidato, e retirar-se do processo seletivo para garantir que todos os candidatos sejam tratados de forma justa e objetiva.

Estar envolvido nessa decisão pode parecer favoritismo e pode impactar negativamente a reputação do Grupo, bem como a sua.

EXEMPLOS DE POSSÍVEIS CONFLITOS DE INTERESSES

- Usar qualquer propriedade ou recurso da Air Liquide para uso pessoal
- Estar envolvido em transações comerciais da Air Liquide com terceiros, nas quais você ou seus parentes tenham um interesse pessoal (financeiro ou outro).

Corrupção e Tráfico de Influência

A confiança de nossos parceiros comerciais em nossa honestidade e integridade, e de todas as demais partes interessadas, é uma prioridade. Temos tolerância zero em relação a qualquer forma de corrupção, tráfico de influência e, de forma mais geral, violações de probidade.

O QUE EU PRECISO SABER?

- A corrupção ocorre quando uma pessoa oferece, promete, faz ou autoriza o pagamento de algo de valor para um funcionário público ou pessoa física, direta ou indiretamente, a fim de obter uma vantagem indevida.
- Corrupção inclui tráfico de influência, quando se promete a uma pessoa, ou se recebe algo de valor, para influenciar um funcionário público a fim de obter uma vantagem indevida.
- O conceito de "valor" será entendido de forma ampla e inclui, notadamente, dinheiro, presentes, viagens, contribuições políticas, doações de caridade, vantagens comerciais, ofertas de emprego, entre outros.
- "Funcionário público" é um conceito amplo que inclui, por exemplo, servidores e funcionários públicos eleitos, bem como funcionários de empresas estatais ou organizações internacionais.
- Assim como as empresas, os indivíduos também podem estar sujeitos a sanções civis e/ou criminais severas em caso de violação das leis anticorrupção.

O QUE DEVO FAZER?

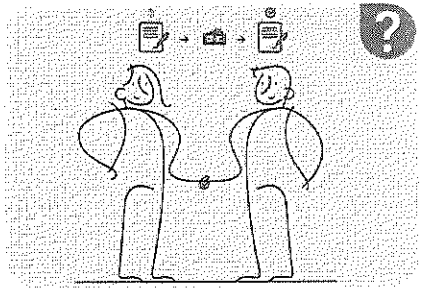
- Devo acompanhar os treinamentos obrigatórios relacionados à prevenção à corrupção.
- Devo atuar com integridade nas relações comerciais, certificando-me de realizar a due diligence quando necessário, e que todas as transações sejam justificadas, apropriadamente documentadas e devidamente aprovadas.
- Devo permanecer atento, não ignorar os sinais de alerta ou qualquer transação suspeita e, em caso de dúvida, devo informar meu gestor ou usar o sistema de denúncias.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor, seu correspondente de Ética ou Departamento Jurídico, e consulte os recursos da intranet de Ética sobre prevenção à corrupção.

NA PRÁTICA

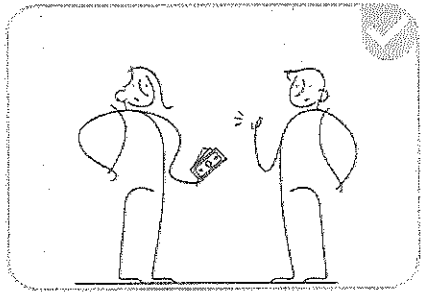
NESTA SITUAÇÃO...



Você está no processo de renovar um contrato de longo prazo com uma autoridade pública.

Um funcionário público recém-aposentado se oferece para usar seus contatos para garantir que a autoridade renove o contrato nas condições mais favoráveis em troca de uma comissão.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Você deve recusar educadamente e entrar em contato imediatamente com seu gestor, e utilizar os recursos internos jurídicos/de compliance.

De fato, a oferta contradiz nossas políticas anticorrupção. Não deve haver dúvida sobre a recusa por parte da Air Liquide quanto a ofertas dessa natureza.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Fazer um pagamento a um funcionário público para obter uma licença de funcionamento.
- Oferecer um benefício indevido a um cliente em potencial para obter informações privilegiadas sobre uma licitação em andamento.
- Prometer uma vaga no conselho a um ministro do governo em troca de sua influência para celebração de contrato público.
- Contratar um novo terceiro ou trabalhar em um projeto de aquisição sem a devida verificação.

Intermediários

Certos tipos de intermediários (consultores, assessores, agentes de vendas, distribuidores etc.) apresentam um risco de corrupção significativo e, portanto, devem ser usados somente quando absolutamente necessário. Precauções devem ser tomadas antes e durante a relação comercial.

O QUE EU PRECISO SABER?

- Subornos feitos indiretamente por meio de intermediários podem resultar na mesma exposição legal à Air Liquide e seus funcionários como se tivessem sido feitos diretamente por ela.
- A Air Liquide, seus conselheiros e funcionários podem ser responsabilizados por subornos ou outros pagamentos feitos por seus intermediários, mesmo que esses pagamentos não tenham sido aprovados, ou mesmo sejam conhecidos, pela empresa.
- A Air Liquide possui procedimentos sobre a seleção e uso de intermediários para mitigar tais riscos.

O QUE DEVO FAZER?

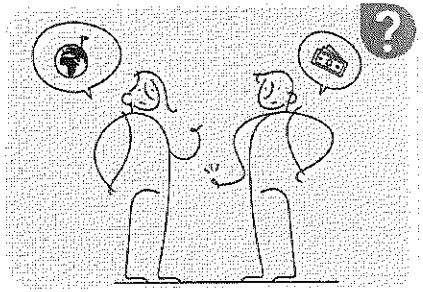
- Devo me certificar de que existe uma necessidade legítima de um intermediário, e de que nenhum recurso interno pode atingir o mesmo resultado.
- Devo realizar uma análise completa de due diligence no histórico de reputação e qualificações dos intermediários (incluindo seus acionistas), antes de celebrar ou renovar uma relação comercial.
- Devo garantir que o contrato entre a Air Liquide e o intermediário proíbe claramente qualquer comportamento corrupto, e que os valores pagos são consistentes com os serviços prestados

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor, seu correspondente Jurídico ou de Ética, e consulte os procedimentos de seleção e utilização de intermediários.

NA PRÁTICA

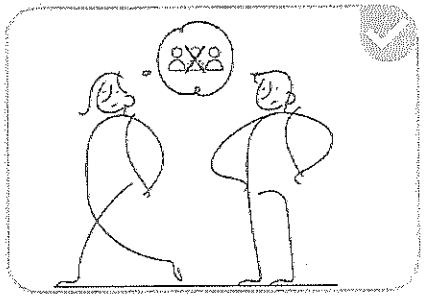
NESTA SITUAÇÃO...



A Air Liquide está participando de uma licitação para um grande projeto em um novo país.

Um intermediário oferece apoio, alegando que pode garantir que a Air Liquide ganhe a licitação, sugerindo que pode precisar pagar comissões aos responsáveis pelas decisões necessárias.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Você deve recusar a proposta e encerrar o relacionamento porque esta oferta está em conflito com a política da Air Liquide.

A ocorrência deve ser comunicada à gestão, ao Departamento Jurídico e ao correspondente de Ética para averiguação.

SITUAÇÕES A SEREM OBSERVADAS

- Não aprove faturas sem a prova de que o serviço foi prestado e a atividade foi detalhadamente documentada.
- Nunca peça a intermediários que façam algo que você mesmo não faria.
- Nunca autorize subsídios/doações a serem feitos em nome da Air Liquide pelo intermediário.

Presentes e Convites

A oferta ou recebimento de presentes e convites a preços razoáveis é uma parte normal da vida empresarial. No entanto, se forem oferecidos ou recebidos com a intenção de obter vantagem indevida, isso constitui corrupção.

O QUE EU PRECISO SABER?

- A Air Liquide possui diretrizes sobre presentes, convites, entretenimento e doações ("Política de Presentes"), para mitigar os riscos de corrupção.
- A razoabilidade, o momento e a frequência dos presentes e convites continuam sendo os principais critérios para encontrar o equilíbrio certo entre manter boas relações comerciais e cumprir com nossos compromissos legais e éticos.

O QUE DEVO FAZER?

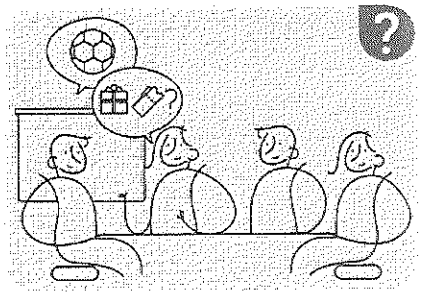
- Se eu oferecer ou receber presentes ou convites, devo fazer as seguintes perguntas:
  - Qual é o valor aproximado do presente ou convite? É razoável?
  - Qual é o contexto deste presente? Algo está sendo solicitado ou esperado em troca?
  - O presente ou convite corre o risco de influenciar uma decisão futura?
  - Eu tomaria a mesma decisão se este presente ou convite se tornasse público?
- Antes de um presente ou convite ser oferecido ou aceito, devo consultar as diretrizes do Grupo e a política da minha entidade, se houver.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor, seu correspondente de Ética ou Departamento Jurídico, e consulte a Política de Presentes do Grupo.

NA PRÁTICA

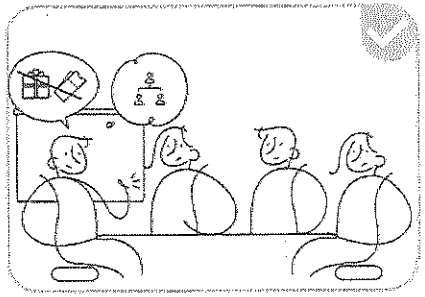
NESTA SITUAÇÃO...



Você está negociando um pedido importante com três fornecedores selecionados.

Durante as discussões, um dos fornecedores descobre que você torce para o mesmo time de futebol que ele e lhe oferece um ingresso para o próximo jogo em uma área VIP.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Recuse esta oferta, pois pode ser vista como uma tentativa de garantir o contrato de fornecimento em troca de uma vantagem indevida.

De fato, o momento é inadequado (período de licitação) e o valor do convite é alto.

Relate essa tentativa ao seu gerente.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

- Oferecer presentes a um profissional de saúde em troca da prescrição de produtos da Air Liquide.
- Dar ou receber presentes em dinheiro ou equivalentes a dinheiro (e-cards, vale-presentes etc.).

Competição Justa

Oferecer os melhores produtos e serviços por meio de concorrência livre e justa é a chave do nosso sucesso. Estamos comprometidos em competir de forma justa e em conformidade com as leis de concorrência vigentes, em todos os locais em que operamos.

O QUE EU PRECISO SABER?

- As leis de concorrência se aplicam a muitos tipos diferentes de relações comerciais: negociações com clientes e fornecedores, contatos com concorrentes, marketing e vendas ou transações de Fusões e Aquisições (M&A).
- As seguintes práticas são proibidas:
  - Qualquer acordo ou discussão com concorrentes sobre preços (fixação de preços) ou outros acordos de transações, como limitações de produção ou alocação de clientes ou territórios comerciais;
  - Troca de informações sensíveis entre concorrentes (preços, custos, estratégia);
  - Abuso de posição dominante num mercado relevante (como práticas discriminatórias, preços predatórios, vendas casadas etc).
- Em caso de violação da lei da concorrência, a maioria dos países ou regiões ao redor do mundo prevê sanções severas para pessoas físicas e jurídicas. Essas sanções podem seriamente prejudicar a reputação da empresa.

O QUE DEVO FAZER?

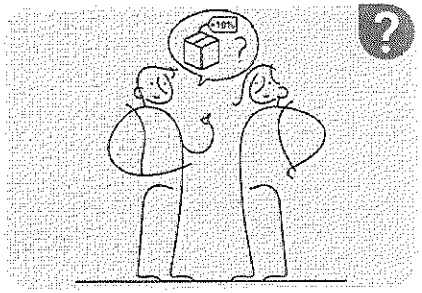
- Quando lido com concorrentes, clientes ou fornecedores, devo estar familiarizado e cumprir as diretrizes antitruste da empresa.
- Devo estar atento ao me comunicar com os concorrentes, e seguir as diretrizes internas quando a comunicação é necessária (por exemplo, associações do setor, joint ventures).
- Devo evitar me expressar, verbalmente ou por escrito, de forma que posso ser mal interpretado por uma autoridade responsável pela concorrência.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor ou com o departamento Jurídico e consulte as diretrizes antitruste da empresa.

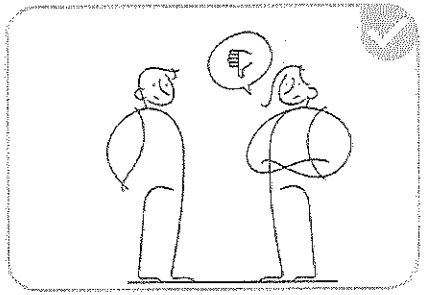
NA PRÁTICA

NESTA SITUAÇÃO...



Em uma conferência, um concorrente comenta com você a intenção de aumentar o preço de um determinado produto em 10% e pergunta se sua entidade vai se alinhar com o novo preço.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Os concorrentes não devem compartilhar informações sobre sua estratégia de preços. Informe imediatamente esta pessoa que seus comentários e perguntas são inadequados e se retire.

Você deve relatar a conversa ao seu gestor e ao departamento Jurídico.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Participar de práticas que visem eliminar ou excluir concorrentes ou potenciais concorrentes do mercado.
- Compartilhar informações confidenciais com um concorrente.
- Envolver-se em comportamento ilegal ou antiético para obter informações sobre concorrentes.

Transparência e Integridade das Informações

Comunicar informações comerciais transparentes e confiáveis, financeiras e extra financeiras, é a chave para manter a confiança de todas as partes interessadas.

O QUE EU PRECISO SABER?

- A exatidão dos relatórios financeiros é uma responsabilidade compartilhada por todos, pois inclui uma variedade de documentos como livros contábeis, registros financeiros, contratos, recibos, faturas e contas de despesas.
- A Air Liquide implementou um forte sistema de controle interno que contribui para a confiabilidade das informações.
- Relatórios imprecisos de informações comerciais ou financeiras podem prejudicar seriamente o desempenho e a reputação da Air Liquide.

O QUE DEVO FAZER?

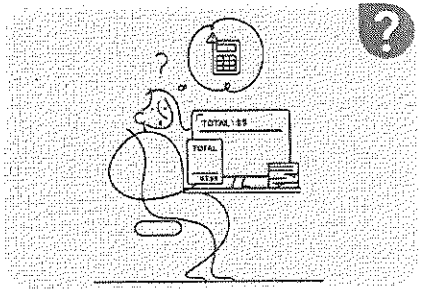
- Devo realizar qualquer análise, apresentação ou comunicação de informações comerciais e financeiras com muito cuidado, honestidade e transparência, e alinhado aos nossos processos internos de contabilidade e manutenção de registros.
- Cada transação será devidamente documentada e relatada de maneira oportuna e precisa, de acordo com os princípios contábeis do Grupo.
- Devo contribuir para a eficácia do sistema de controle interno e cooperar com as auditorias internas ou externas, principalmente demonstrando diligência e transparência.

Quer ir além?

Entre em contato com o seu gestor, departamento financeiro ou departamento de Desenvolvimento Sustentável, e consulte o Blue Book Política Financeira e Política de Sustentabilidade.

NA PRÁTICA

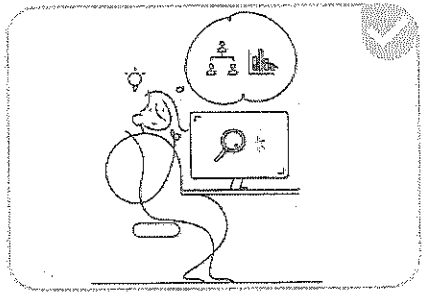
NESTA SITUAÇÃO...



Você está revisando os registros financeiros do trimestre e percebe o registro de muitas faturas substanciais de um fornecedor.

Você decide verificar as transações envolvidas e a identidade do fornecedor: a empresa está de fato registrada no banco de dados de fornecedores, mas as faturas não correspondem aos serviços prestados.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Você pode estar lidando com faturas falsas que podem indicar um esquema de fraude.

Você deve relatar o fato imediatamente ao seu gestor e ao departamento Financeiro para uma investigação mais aprofundada.

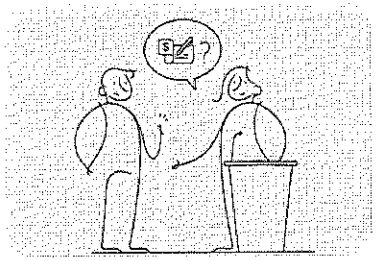
EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Registro intencional de informações incompletas ou erradas.
- Envio de solicitações de reembolso de viagens e entretenimento imprecisas ou exageradas.
- Subestimar (por exemplo, emissões de CO2, taxa de acidentes, custo de mercadorias) ou superestimar (por exemplo, vendas, margens) deliberadamente os KPIs nos relatórios internos ou externos do Grupo.

Outras Operações Sensíveis

Algumas operações específicas acarretam riscos, especialmente do ponto de vista da corrupção e, portanto, requerem atenção extra. Exemplos de algumas dessas operações estão listados abaixo.

CONTRIBUIÇÕES POLÍTICAS



O QUE EU PRECISO SABER?

- A Air Liquide só faz contribuições políticas em situações muito específicas, quando permitido por legislação local e devidamente aprovadas.
- O processo de validação para contribuições políticas está detalhado na Política de Presentes do Grupo.

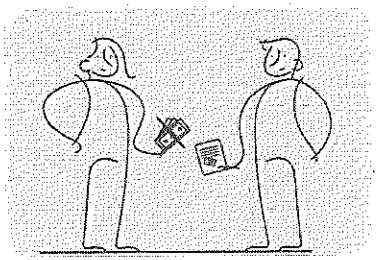
O QUE DEVO FAZER?

- Devo encaminhar qualquer pedido de terceiros para uma doação política ao meu gestor.
- Devo separar as minhas atividades políticas pessoais das minhas atividades profissionais dentro do Grupo.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Fazer contribuições políticas a pedido de um cliente para garantir um contrato.
- Fazer uso de um cargo na Air Liquide para a minha atividade política pessoal.
- Usar fundos ou outros ativos do Grupo para atividades políticas pessoais.

PAGAMENTOS DE FACILITAÇÃO / PAGAMENTOS DE SEGURANÇA PESSOAL



O QUE EU PRECISO SABER?

- Um pagamento de facilitação é geralmente um pagamento em dinheiro relativamente pequeno feito a um funcionário público para induzir o funcionário a acelerar um processo administrativo.
- A política da Air Liquide é que pagamentos de facilitação jamais são permitidos, mesmo quando autorizados sob legislação local.
- No entanto, os pagamentos podem ser feitos em caso de risco de dano físico iminente ou detenção pessoal ("Pagamento de Segurança Pessoal").

O QUE DEVO FAZER?

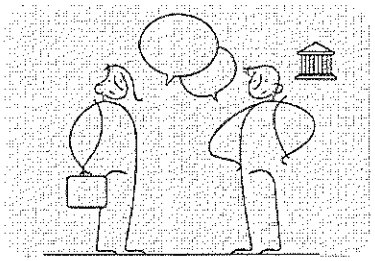
- Devo recusar qualquer pedido de pagamento de facilitação e informar meu gestor, departamento Jurídico e correspondente de Ética de qualquer solicitação.
- Devo relatar imediatamente qualquer Pagamento de Segurança Pessoal ao meu gestor e ao Departamento de Ética correspondente.

EXEMPLOS DE PAGAMENTOS DE FACILITAÇÃO

Incluem taxas para facilitar ou agilizar processos, como:

- Obtenção de tratamento preferencial para carregamento e descarregamento de cargas.
- Agilizar a obtenção de autorizações, licenças, vistos ou outros documentos oficiais.

LOBBY/ RELAÇÕES PÚBLICAS



O QUE EU PRECISO SABER?

- Lobby se refere à situação em que uma pessoa ou entidade busca influenciar as decisões de uma autoridade pública. O Lobby geralmente é regulamentado pela legislação local. É necessário cuidado, pois se realizado de forma inadequada, o lobismo pode ser percebido como um ato de corrupção.

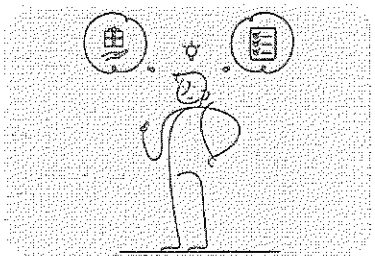
O QUE DEVO FAZER?

- Ao promover os interesses da Air Liquide com tomadores de decisão públicos, devo conduzir minhas atividades com integridade e transparência sob a responsabilidade do Diretor-Geral da entidade. Devo consultar o departamento de Relações Públicas local ou do Grupo, com antecedência.
- Devo realizar uma análise de due diligence antes de nomear lobistas, incluindo seus diretores e acionistas, e solicitar a aprovação do departamento de Relações Públicas correspondente. Devo então acompanhar rigorosamente a execução dos serviços.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Deixar de divulgar o mandato do lobista às autoridades quando necessário.
- Pagar a um lobista valores que não são razoáveis e adequados com relação aos serviços prestados.

DOAÇÕES PARA CARIDADE



O QUE EU PRECISO SABER?

- Uma doação para caridade é algo de valor dado pela Air Liquide a uma organização para ajudá-la a cumprir seus objetivos, sem esperar nada em troca.
- A Air Liquide pode apoiar associações, sob as condições da Política de Presentes do Grupo, inclusive o processo de validação de doações, sejam respeitados.

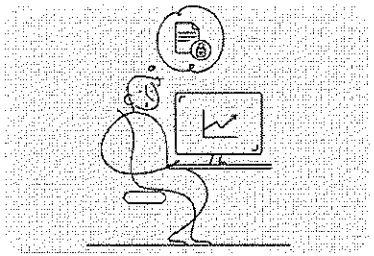
O QUE DEVO FAZER?

- Devo seguir a lista de verificação de doações e patrocínio (apêndice 4 da Política de Presentes) e em especial:
  - Devo realizar as verificações de *due diligence* necessárias sobre a qualidade, reputação e propósito da caridade,
  - Em seguida, devo obter a aprovação adequada.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Fazer doações a organizações de caridade a fim de influenciar funcionários públicos ou terceiros e obter vantagens indevidas para a empresa.
- Esconder a doação nas contas da empresa.

INFORMAÇÕES PRIVILEGIADAS



O QUE EU PRECISO SABER?

- O uso de informações privilegiadas ocorre quando uma pessoa realiza, direta ou indiretamente, transações usando informações internas.
- Informações privilegiadas são informações de natureza precisa que não foram divulgadas publicamente e que, se fossem tornadas públicas, provavelmente afetariam, de forma significativa, o preço dos instrumentos financeiros de uma empresa (por exemplo, ações, títulos).
- Informações privilegiadas podem incluir, por exemplo, resultados financeiros, aquisição, fusão, desinvestimento, contrato importante, litígio ou investigação.

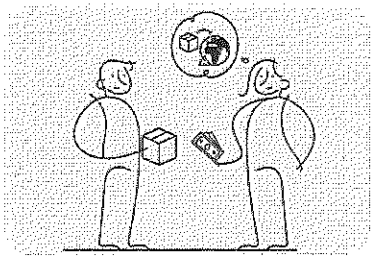
O QUE DEVO FAZER?

- Devo seguir as leis e políticas internas vigentes relacionadas à prevenção do uso de informações privilegiadas.
- Se eu tiver informações privilegiadas, devo manter essas informações confidenciais e não devo assumir sozinho, ou recomendar a um terceiro (por exemplo, membros da família, colegas) que conduza ou negocie as ações ou demais valores mobiliários da Air Liquide.
- Devo estar atento a informações sobre quaisquer parceiros comerciais de capital aberto, uma vez que a proibição de informações privilegiadas não se limita à Air Liquide.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Uso de informações confidenciais ouvidas por acaso (por exemplo, sala de reunião aberta, papel deixado na impressora) sobre as transações da Air Liquide para comprar as ações da Air Liquide ou de outra empresa.
- Sugerir a um membro da família ou amigo que ele deve comprar ações com base em informações privilegiadas, mesmo que você não tenha vantagens financeiras.

COMÉRCIO INTERNACIONAL E LAVAGEM DE DINHEIRO



O QUE EU PRECISO SABER?

- As leis de comércio internacional podem impor proibições ou restrições às transações, ou podem exigir aprovação de autoridades ou outros métodos de monitoramento de cooperação transfronteiriça de mercadorias.
- As transações suspeitas podem estar associadas a práticas de lavagem de dinheiro que consistem em ocultar as origens fraudulentas de fundos (organização mafiosa, tráfico de drogas, tráfico de armas, extorsão, corrupção etc), e então reinvestir o "dinheiro sujo" em atividades legais.
- A Air Liquide se compromete a respeitar as sanções comerciais internacionais vigentes e os controles de exportação relacionados a países, empresas ou pessoas físicas.

O QUE DEVO FAZER?

- Devo realizar a avaliação de *due diligence* antes de iniciar um novo relacionamento com qualquer parceiro comercial transfronteiriço.
- Devo estar atento e relatar qualquer operação financeira suspeita.

EXEMPLOS DE SINAIS DE ALERTA PARA INVESTIGAR

- Um fornecedor se recusando a fornecer documentos ou dados oficiais.
- Um fornecedor que exige pagamento feito de maneira incomum (por exemplo, para uma conta bancária em um país distinto, seguindo um esquema incomum...), ou a uma empresa ou pessoa não relacionada.



3

ATUANDO COM RESPONSABILIDADE

Proteção Ambiental P.46

Direitos Humanos P.48

Contribuição para a Comunidade P.50

Proteção Ambiental

A proteção do meio ambiente está no centro de nossos valores. Para fazer face às alterações climáticas e aos desafios da biodiversidade, o Grupo reforçou o seu compromisso iniciado há muito tempo, especificamente através da redução das emissões de CO2. A Air Liquide está assumindo o compromisso de agir por um futuro sustentável.

O QUE EU PRECISO SABER?

- A Air Liquide é empenhada em minimizar o seu impacto no meio ambiente através da:
  - otimização de recursos de energia e descarte de resíduos,
  - implementação políticas de compras responsáveis,
  - utilização de tecnologias para reduzir sua pegada de carbono e a de seus clientes,
  - e proposição de soluções de transição energética para uma sociedade de baixo carbono.
- Em total apoio ao Acordo de Paris de 2015, os compromissos climáticos do Grupo abordam a urgência da mudança climática e transição energética, estabelecendo metas de neutralidade de carbono até 2050 com marcos intermediários de redução de emissões de CO2 em 2025 e 2035.

O QUE DEVO FAZER?

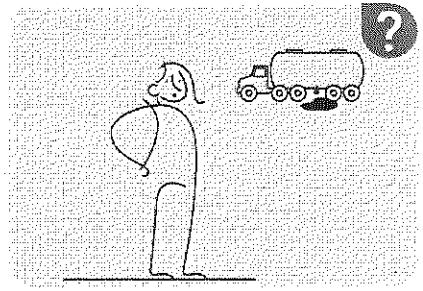
- Devo considerar como meu trabalho e minhas ações afetam o meio ambiente, a fim de limitar o meu impacto sempre que possível.
- Devo me comprometer a me comportar de maneira ambientalmente responsável. Posso ingressar na rede "Embaixadores do Clima" que foi criada para os funcionários contribuírem para os compromissos climáticos do Grupo.

Quer ir além?

Entre em contato com o seu gestor ou departamento de Desenvolvimento Sustentavel do Grupo, e consulte o Plano de Vigilancia da Air Liquide e a intranet da *Taking Actions*.

NA PRÁTICA

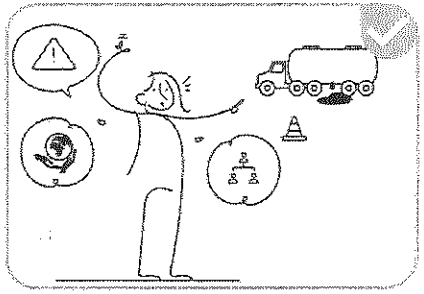
NESTA SITUAÇÃO...



Você avista um caminhão-tanque comportando óleo manobrando na unidade.

De repente, ocorre um vazamento visível de óleo vindo da parte traseira do tanque.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Um derramamento de óleo ou gasolina pode levar a um problema de segurança e de poluição ambiental. Você deve avisar imediatamente o(a) motorista e pedir para que ele/ela pare.

Você deve então informar o gerente da fábrica e o Gerente de SGI (SSMA) para que eles obtenham o auxílio necessário para proteger a área, e relatar a ocorrência de acordo com o procedimento local.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Deixar de gerenciar corretamente os ativos (por exemplo, reciclagem, descarte) no final de sua vida útil.
- Utilizar equipamentos e processos que não cumpram os regulamentos/ requisitos ambientais relevantes.
- Deixar de descartar resíduos em cursos d'água(por exemplo, derramar solventes nos drenos destinados apenas para resíduos aquosos).

Direitos Humanos

A Air Liquide respeita e promove os direitos humanos em suas operações em todo o mundo. Acreditamos que todas as pessoas devem ser tratadas com respeito e dignidade, e que as empresas devem desempenhar um papel na proteção desses direitos humanos fundamentais.

O QUE EU PRECISO SABER?

- A Air Liquide apoia totalmente a proteção dos direitos humanos, o que inclui, entre outros, saúde, segurança e proteção, não discriminação, liberdade de opinião, expressão e associação, trabalho em condições dignas e justas, e proibição do trabalho infantil e qualquer forma de escravidão contemporânea.
- A Air Liquide promove o aprendizado contínuo e o desenvolvimento de competências em todas as carreiras profissionais.
- A Air Liquide é empenhada em prover cobertura social básica, incluindo um plano de benefícios, acesso a cuidados médicos e licença parental remunerada.
- A Air Liquide compartilha os princípios estabelecidos na Carta Internacional de Direitos Humanos, a Declaração da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, as Diretrizes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para Empresas Multinacionais, Princípios Orientadores para Negócios e Direitos Humanos das Organizações das Nações Unidas (ONU). A Air Liquide também é signatária do Pacto Global da ONU.
- A Air Liquide espera que seus parceiros comerciais respeitem esses direitos humanos fundamentais.

O QUE DEVO FAZER?

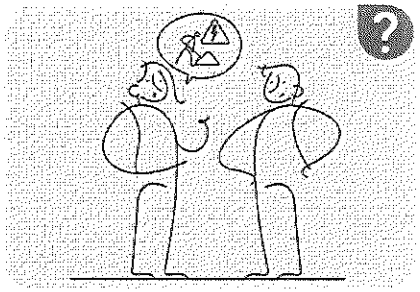
- Devo garantir que os direitos humanos sejam respeitados na minha área de responsabilidade, e que os meus parceiros comerciais obedeçam às normas.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor, departamento de Recursos Humanos ou Jurídico, e consulte o Plano de Vigilância da Air Liquide.

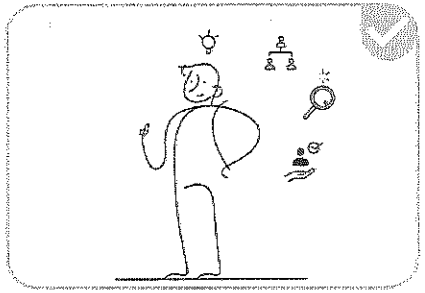
NA PRÁTICA

NESTA SITUAÇÃO...



Você recebe informações de que os funcionários de um de nossos fornecedores estão expostos a condições de trabalho precárias.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Você deve informar seu gestor e as pessoas responsáveis por Compras Sustentáveis. A empresa investigará este parceiro comercial e, dependendo dos resultados da investigação, tomará as medidas necessárias que podem incluir a solicitação de um plano de ação corretivo ou encerramento da relação comercial.

EXEMPLOS DE COMPORTAMENTO PROIBIDO

- Trabalhar com subcontratados que não cumprem os requisitos do Grupo, ou aqueles da legislação local se forem mais rígidos, relacionados à segurança e proteção dos colaboradores.

Contribuição para a Comunidade

A Air Liquide tem trabalhado continuamente para combinar o crescimento com a preocupação com o meio ambiente e a sociedade. Contribuímos para inventar e moldar um futuro sustentável por meio de nossas ações ambientais e sociais.

O QUE EU PRECISO SABER?

- A Air Liquide empreende iniciativas locais que se concentram, em particular, na proteção da vida e do meio ambiente e desenvolvimento das comunidades locais, respeitando sua cultura e seus direitos. Essas iniciativas são realizadas diretamente pela Air Liquide S.A., pelas entidades do Grupo ou pela Air Liquide Foundation.
- A Air Liquide Foundation atua para o avanço da ciência e contribui para o desenvolvimento de comunidades aproveitando a experiência da Air Liquide e a presença local, por exemplo, apoiando pesquisas médicas e ambientais, desenvolvimento local e projetos de educação.

O QUE DEVO FAZER?

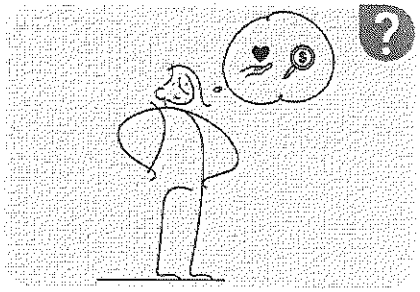
- Devo estabelecer relações de respeito e abertas com as comunidades locais.
- Eu posso sugerir iniciativas locais para a minha entidade ou propor um projeto para a Fundação Air Liquide.
- Devo seguir as regras relacionadas a doações, conforme descrito na seção relacionada na Política de Presentes do Grupo, e evitar qualquer conflito de interesses real ou potencial.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor ou gerente de Comunicação local, e consulte o site da Fundação ou a Política de Presentes do Grupo.

NA PRÁTICA

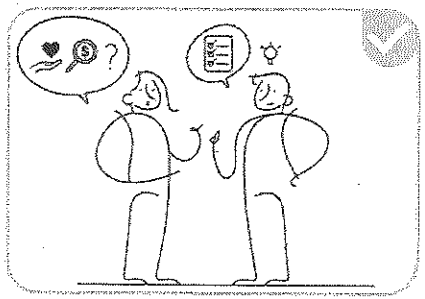
NESTA SITUAÇÃO...



Você está envolvido em uma organização sem fins lucrativos que promove o acesso ao emprego para jovens adultos desfavorecidos. Esta organização precisa de fundos para implementar seus programas e está disposta a organizar eventos, como visitas ao local ou programas de mentores.

Você acredita em criar pontes entre quem precisa de emprego e nosso mundo profissional que precisa de competências, e gostaria de apoiar ainda mais esta organização.

O QUE VOCÊ DEVERIA FAZER?



Você pode discutir este projeto com o seu gestor, que pode verificar se esta solicitação está de acordo com a política e as regras de conformidade da Air Liquide, ou você pode encaminhar o projeto para a Air Liquide Foundation que irá analisá-lo.



4

COLOCANDO EM PRÁTICA

Caixa de ferramentas P.55

Não se Cale! P.56

Caixa de ferramentas: Faça a si mesmo as perguntas certas

Você não encontrou uma resposta para sua dúvida ética... Aqui está um guia de autoteste para ajudá-lo a encontrar a resposta adequada.

Antes de qualquer decisão, faça as seguintes perguntas:

1. Eu considerei, em boa-fé, todos os riscos e consequências das minhas ações?
2. Esta ação está em conformidade com a lei?
3. Está em conformidade com o Código de Conduta da Air Liquide ou outras diretrizes e procedimentos internos relevantes?
4. Esta ação tem algum impacto negativo na Air Liquide ou sobre suas partes interessadas?
5. Eu ficaria preocupado com a divulgação pública da minha ação?

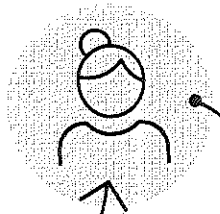
Se você tiver qualquer dúvida sobre suas respostas para as perguntas acima, não execute a ação contemplada. Em vez disso, você deve falar com o seu gestor, departamento Jurídico ou seu correspondente de Ética antes de qualquer decisão.

Não se Cale!

Qualquer pessoa que esteja ciente de um comportamento inadequado dentro do escopo deste Código de Conduta ou leis vigentes, deve relatá-lo.

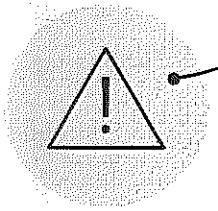
Com quem você pode falar?

- seu gestor,
- o departamento de Recursos Humanos
- seu correspondente de Ética,
- a plataforma de denúncia do Grupo



Quando?

Você pode registrar um alerta sempre que tiver motivos para acreditar que este Código ou as leis vigentes foram violadas.



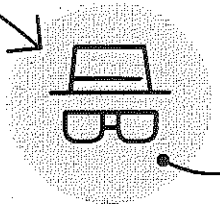
Reportar é confidencial?

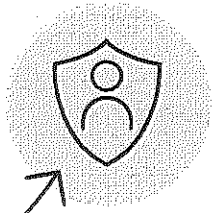
As denúncias serão tratadas com integridade, confidencialidade e em conformidade com as leis e regulamentos vigentes, consistente com as necessidades da investigação.



Seu alerta pode permanecer anônimo?

Você é livre para permanecer anônimo, desde que as leis de seu país o permitam.





Estou protegido?

Um funcionário que relatou, de boa-fé, uma possível violação, não estará sujeito a quaisquer medidas disciplinares ou retaliação de qualquer tipo relacionada ao comunicado.

Quer ir além?

Entre em contato com seu gestor ou correspondente de Ética, e consulte a Intranet de Ética do Grupo e para a Política de Denúncia do Grupo.

A plataforma EthiCall...

EthiCall é um sistema de alerta que está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, em quase todos os países onde a Air Liquide opera e em todos os idiomas falados pelo Grupo. Ele também está aberto a qualquer parte interessada que deseje registrar um alerta.
A plataforma, gerenciada por um provedor de serviços externo, é segura e os direitos de acesso são limitados ao pessoal autorizado a receber ou processar alertas.

Como registrar um alerta no EthiCall?

1. Você pode usar o telefone ou a Internet para registrar um alerta (o número de telefone de cada país está disponível na plataforma EthiCall).
2. Após o registro do alerta, como aviso de recebimento, você receberá um nome de usuário exclusivo e senha segura. Mantenha-os em um lugar seguro, eles permitirão que você siga o andamento da sua denúncia.
3. A denúncia será registrada e enviada à pessoa relevante na Air Liquide para devida investigação.
4. Outras perguntas podem ser feitas a você para conduzir a investigação de maneira adequada.
5. Você receberá uma resposta sobre a investigação, geralmente dentro de dois meses.

A plataforma EthicsPoint...

Os funcionários da Airgas também podem usar o EthicsPoint para registrar um alerta (somente em inglês). O processo segue etapas muito semelhantes às descritas acima.

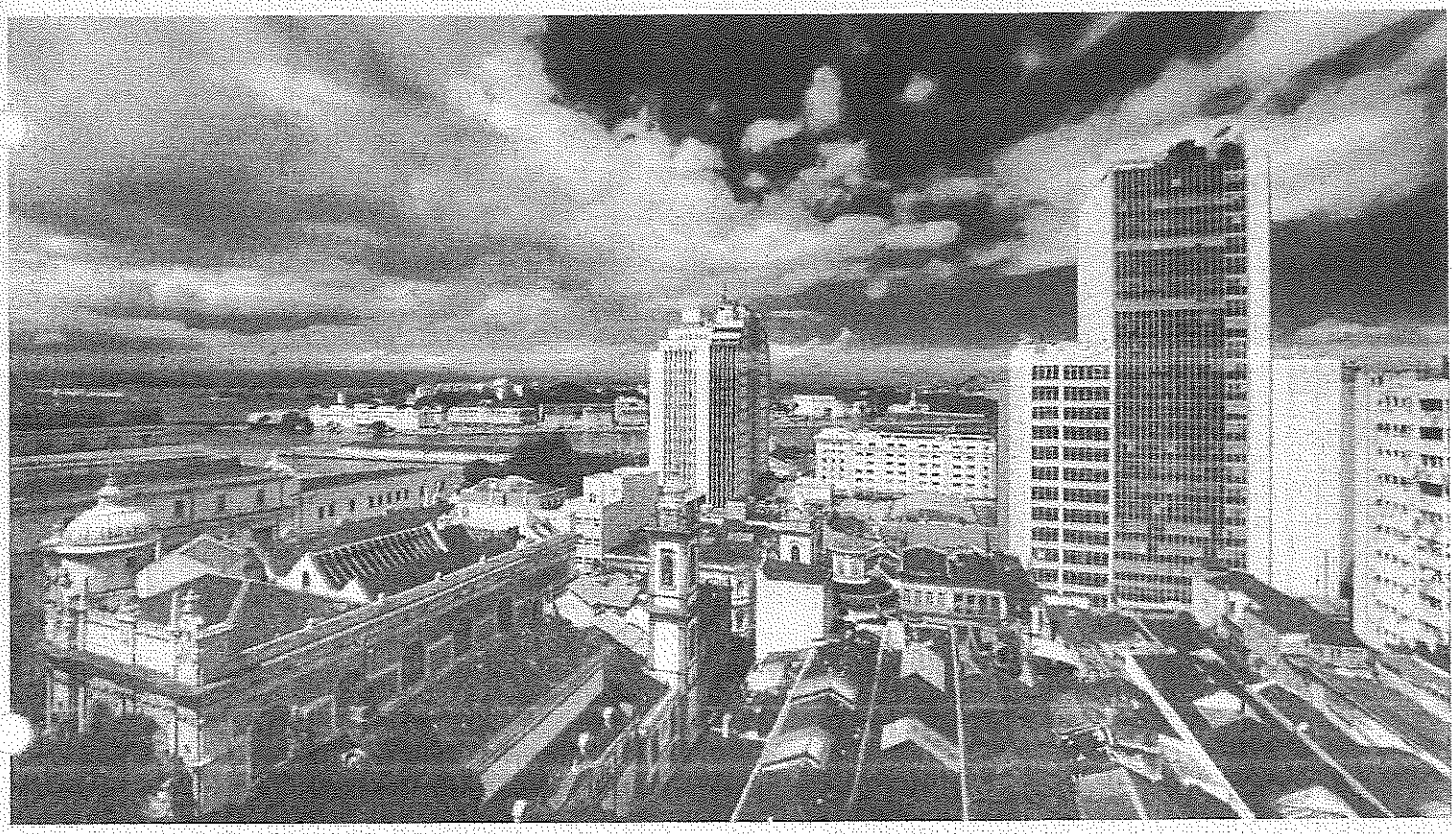
Líder mundial em gases, tecnologias e serviços para a Indústria e Saúde, a Air Liquide está presente em 78 países com aproximadamente 64.500 funcionários e atende a mais de 3,8 milhões de clientes e pacientes. Oxigênio, nitrogênio e hidrogênio são pequenas moléculas essenciais para a vida, matéria e energia. Eles incorporam o território científico da Air Liquide e estão no centro das atividades da empresa desde a sua criação em 1902.

Contatos para questões éticas

Em caso de qualquer dúvida ou pergunta sobre este Código, seu Correspondente de Ética e o Diretor de Ética do Grupo estarão disponíveis para fornecer suporte em questões éticas. Você pode encontrar os detalhes de contato na intranet de Ética do Grupo.

Créditos das fotos: por ordem de aparecimento, p.3: Julien Lutt / Capa Pictures; p.8: ZHAOWEI; p.10: Adrien Daste; p.24: Getty Images; p.46: Todd Leckie / 500px; p.54: Adrien Daste.
Design: Your-Comics. Publicado em 2022.

Labanca
Advocacia



Documento Confidencial – Proibida divulgação a terceiros não autorizados

Parecer Jurídico – Análise de Fornecedor

Parecer Jurídico – Análise de Terceiro

1. Dados da Empresa Objeto da Análise - Dados do Vencedor:

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
CNPJ Filial: 00.331.788/0006-23 (Belford Roxo/RJ)
CNPJ Matriz: 00.331.788/0001-19
CNAE PRIMÁRIO: 20.14-2-00 - Fabricação de gases industriais
Capital Social: R$ 535.776.664,05
Endereço Fiscal: Avenida Morumbi, nº 8234, 3º andar, Santo Amaro, São Paulo/SP, CEP 04.703-907

2. Justificativa da Análise do Terceiro:

Motivo: Análise para Homologação do Pregão Eletrônico nº 009/2024

Objeto da Licitação: Contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

Status do Terceiro: Vencedor

Fonte: www.licitações-e.com.br – sob n.1053085

3. Resumo da Análise de Risco

Risco Identificado	Fatores de Risco
Médio	• Atividade de Alto Risco; • Empresa integrante de grupo econômico com vasta atuação com o Poder Público; • Empresa participante (e administradora) do CONSORCIO ATLANTICO, juntamente com ' AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS, WHITE MARTINS STEEL GASES INDUSTRIAIS e WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA (35.820.448/0001-36), citada no Inquérito da Pandemia (CPI PANDEMIA); • Ações trabalhistas relacionadas ao não pagamento de verbas indenizatórias relativas à atividade objeto do pregão;

	• Ações de improbidade administrativa em andamento, sem condenação; • Ausência de comprovação da implementação de programa de *compliance*.

4. Levantamento dos Dados do Terceiro:

4.1. Dados da Empresa:

Nome Empresarial	AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Nome Fantasia	
CNPJ	00.331.788/0001-19
Endereço Fiscal	Avenida Morumbi, nº 8234, andar 3, Santo Amaro, São Paulo/SP, CEP 04.703-907
Data de Abertura	02/12/1994
Situação	Ativa
CNAE Primário	20.14-2-00 - Fabricação de gases industriais
CNAE Secundário	20.21-5-00 - Fabricação de produtos petroquímicos básicos 33.11-2-00 - Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras, exceto para veículos 33.14-7-99 - Manutenção e reparação de outras máquinas e equipamentos para usos industriais não especificados anteriormente 33.19-8-00 - Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente 33.21-0-00 - Instalação de máquinas e equipamentos industriais 33.29-5-99 - Instalação de outros equipamentos não especificados anteriormente 35.11-5-01 - Geração de energia elétrica 35.30-1-00 - Produção e distribuição de vapor, água quente e ar condicionado 43.22-3-01 - Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás 46.18-4-02 - Representantes comerciais e agentes do comércio de instrumentos e materiais odonto-médico-hospitalares 46.44-3-01 - Comércio atacadista de medicamentos e drogas de uso humano 46.45-1-01 - Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, hospitalar e de laboratórios 46.64-8-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças 46.69-9-99 - Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças 46.82-6-00 - Comércio atacadista de gás liqüefeito de petróleo (GLP) 46.84-2-99 - Comércio atacadista de outros produtos químicos e petroquímicos não especificados anteriormente 46.87-7-02 - Comércio atacadista de resíduos e sucatas não-metálicos, exceto de papel e papelão

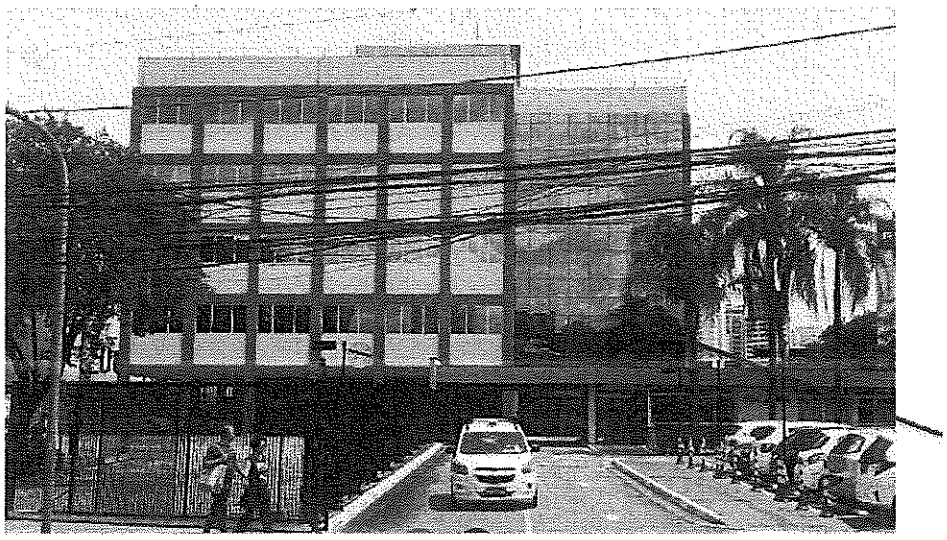
	46.87-7-03 - Comércio atacadista de resíduos e sucatas metálicos 47.73-3-00 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos 64.63-8-00 - Outras sociedades de participação, exceto holdings 77.29-2-03 - Aluguel de material médico 77.39-0-02-Aluguel de equipamentos científicos, médicos e hospitalares, sem operador 77.39-0-99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador 82.11-3-00 - Serviços combinados de escritório e apoio administrativo 86.40-2-99 - Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificadas anteriormente

Compulsando o cadastro junto à Receita Federal (doc.1) e os documentos fornecidos pelo Terceiro para habilitação, não foram encontradas divergências.

4.2. Endereço da Sede

Segundo o Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral obtido junto à Receita Federal (doc.1), a matriz do Terceiro é estabelecida na Avenida Morumbi, nº8234, Santo Amaro, São Paulo/SP, endereço da sede indicada no contrato social registrado (doc.2).

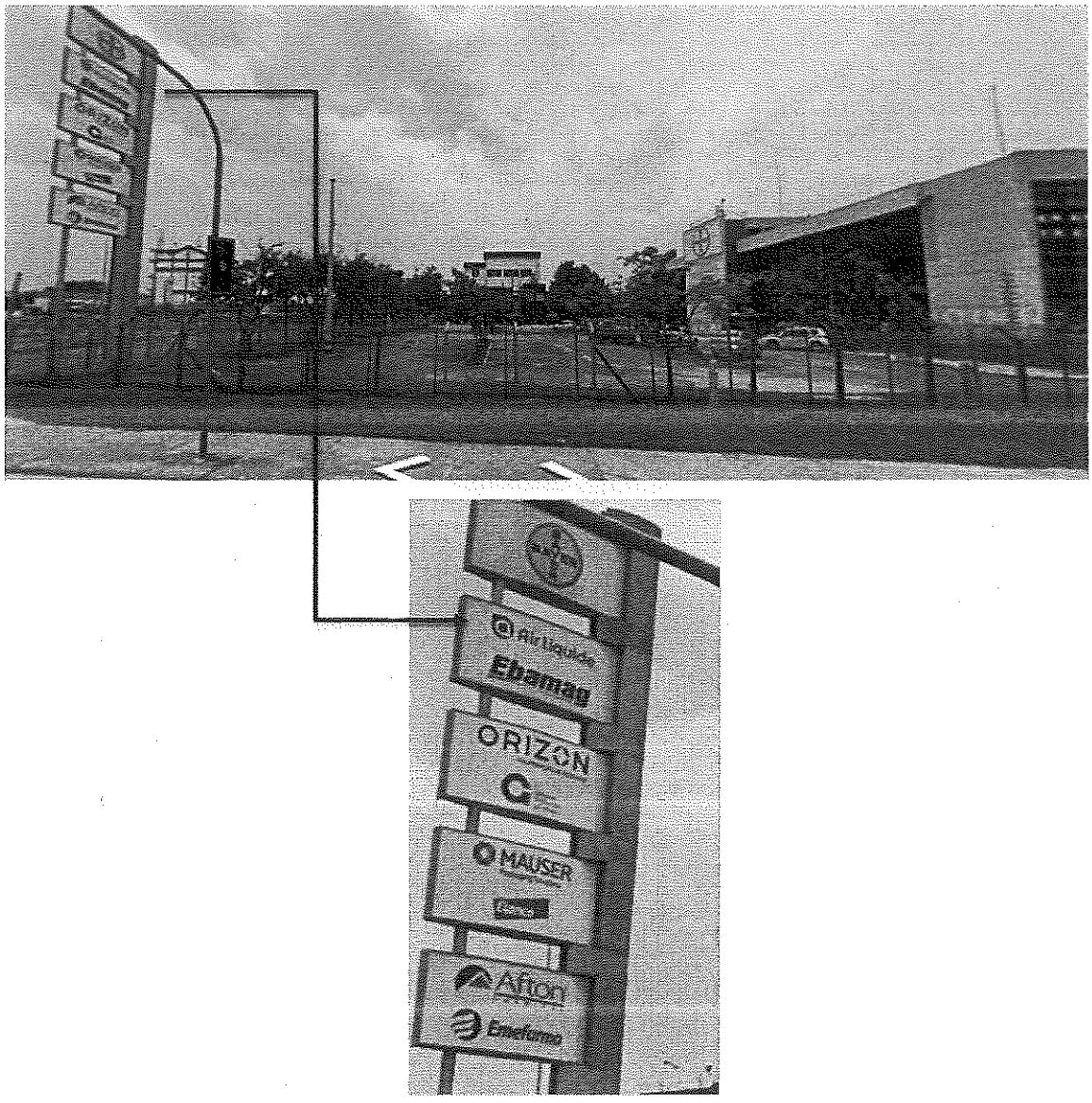
Com a aludida informação, foi possível localizar o que parece ser o endereço da sede administrativa do Terceiro, inexistindo indícios de irregularidade de seu estabelecimento no logradouro indicado:



LA

Além da Matriz, estabelecida em Santo Amaro/SP, o Terceiro possui diversas filiais, sendo uma delas localizada na Estrada da Boa Esperança, nº 650, Centro, Belford Roxo/RJ, CEP 26.110-100, inscrita no CNPJ sob o nº 00.331.788/0006-23 (doc.3).

Em consulta ao KPMG *Watch* e ao *Google Street View*, foi possível identificar placa que remete ao seu funcionamento no local, junto com demais indústrias, inexistindo indícios de irregularidade cadastral:



LA

4.3. Análise do Quadro de Sócios

O quadro societário é composto por duas pessoas jurídicas e 3 administradores:

Nome	Nº CPF/CNPJ	Qualificação	Admissão
ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA, representada por Rodrigo Pereira Jorge (CPF 311.319.668-05)	60.830.296/0001-08	Sócio	12/03/2003
AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A, representada por Rodrigo Pereira Jorge	05.665.483/0001-67	Sócio Pessoa Jurídica Domiciliado no Exterior	31/10/2001
WESLEY MANDÚ DA SILVA	264.258.138-14	Administrador/Diretor da Sociedade	15/07/2022
ALBERT MICHAEL CORREA	718.360.261-37	Administrador/Diretor Presidente	09/09/2021
RODRIGO PEREIRA JORGE	311.319.668-05	Administrador/Diretor Geral	20/12/2022

Segundo contrato social apresentado pelo Terceiro, o Sr. FERNANDO BONONI JUNIOR é Administrador e figura como um dos Diretores da sociedade. Contudo, em consulta ao site da Receita Federal, constatou-se que o Sr. FERNANDO **não é apontado como Administrador** (doc.1.1), sugerindo a desatualização do Contrato Social apresentado para habilitação (de 14.12.2022).

Considerando a **divergência** mencionada e a data da última alteração contratual apresentada na habilitação (**14.12.2022**), recomenda-se confirmar junto ao Terceiro a atualidade e vigência do referido Contrato Social.

4.4. Contratações com o Poder Público

Em análise do Portal da Transparência, foram localizadas várias contratações com o Poder Público relacionadas à fabricação e ao fornecimento de gases.

Consigna-se que a Matriz do Terceiro (CNPJ nº 00.331.788/0001-19) está **cadastrada no CEIS**, em virtude do processo nº 23031301258830O/2023, transitado em julgado em 08.12.2023. **A categoria da sanção definida é "Impedimento/proibição de contratar com prazo determinado"**, vigente até 10.12.2025. (doc. certidão MPF) (docs. 4 e 4.1)

A sanção aplicada se deu com base no art. 7º, da Lei n. 10520, segundo o qual *"quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a união, estados, distrito federal ou municípios e, será descredenciado no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º desta Lei, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais*

cominações legais."

Muito embora a sanção aplicada não configure, por si só, impeditivo à contratação, recomenda-se solicitar esclarecimentos acerca do fato que ensejou a sua aplicação, notadamente ante a diversidade de hipóteses previstas no fundamento legal.

Não obstante a sanção aplicada à Matriz, há diversos contratos firmados com o Poder Público por meio da Filial (CNPJ 00.331.788/0006-23 – Belford Roxo/RJ) , conforme se depreende do Portal da Transparência, os quais se referem, em sua maioria, ao fornecimento de gases medicinais.

4.5. Análise dos Documentos de Habilitação

No quadro abaixo, realizamos a avaliação dos documentos fornecidos pelo terceiro para habilitação no pregão nº 009/2024, de acordo com os requisitos previstos no Edital:

4.5.1. Habilitação Jurídica

Exigência Edital	Cumprimento	Informação	Status do Documento
Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis (Empresário individual).	Não aplicável	Não aplicável	N/A
Contrato social devidamente registrado.	Fornecido (docs.2 e 2.1)	Contrato Social fornecido, com alteração contratual de 2022.	Situação regular
Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde a matriz tem sede, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência.	Fornecido (docs.2 e 2.1)	Contrato social com indicação do NIRE 35.212.702.164, correspondente à matriz e 33.9.0053344-4, correspondente à filial de Belford Roxo/RJ.	Situação regular
Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício.	N/A	Não aplicável ao terceiro – sociedade desenvolve atividade empresária.	N/A
Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País.	N/A	Não aplicável ao terceiro – empresa com sede no território brasileiro.	N/A
Alvará de funcionamento emitido pela Prefeitura da cidade onde a empresa tem sede constituída.	Fornecido (doc.3)	Fornecido – da matriz e da filial de Belford Roxo (RJ) – CNPJ n. 00.331.788/0006-23.	Situação regular

LA

4.5.2. Regularidade Fiscal

Exigência Edital	Cumprimento	Informação	Status do Documento
Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ)	Fornecido (doc.1)	Comprovante extraído do website da Receita Federal em 04.11.2024	Situação regular
Prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União).	Fornecida (doc.4, p.10)	Fornecida certidão positiva com efeitos de negativa, emitida em 06.08.2024 e válida até 02.02.2025 (Matriz).	Situação regular
Prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS).	Fornecida (doc.4)	Certidão conjunta	N/A
Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).	Fornecido (doc.4, pp.2-3)	-	Situação regular
Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual	Fornecido (doc.4, p. 10)	Comprovante emitido em 18.10.2024 (Filial RJ)	Situação regular
Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.	Fornecida, com ressalvas (doc.4, p.11-12)	Comprovante emitido em 14.10.2024.	Situação regular
Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.	Fornecido (doc.4, p.8)	Fornecida certidão negativa de ISSQN/TFL com validade até 01.02.2025.	Situação regular
Certidão Negativa de Débitos expedida pela Secretaria de Fazenda Estadual	Fornecido (doc.4, pp.6-7)	Fornecida CND da PGE, com validade até 11.11.2024.	Situação regular
Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.	-	-	N/A

4.5.3. Qualificação Econômico-financeira

Exigência Edital	Cumprimento	Informação	Status do Documento

Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante.	Fornecido (doc.5)	-	Situação regular
Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.	Fornecido (doc.6)	Documento regular (balanços patrimoniais, além dos pareceres de auditores), que devem ser submetidos à análise técnica.	Balanços Patrimoniais referentes aos últimos 3 exercícios, passíveis de análise qualitativa.

4.5.4. Qualificação Técnica:

Exigência Edital	Cumprimento	Informação	Status do Documento
Comprovação da aptidão para a execução satisfatória, em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.	Fornecidos	Atestados referentes a atividade relacionada ao pregão, sujeitos à análise qualitativa	Sujeitos à análise qualitativa
Comprovação da capacitação técnico-operacional, mediante apresentação profissional possuidor de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Anotação de Função Técnica - AFT, habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA e/ou Conselho Regional de Química – CRQ para desempenho dos serviços e a documentação regularizada.	Fornecido (docs.7, 8,9,10)	Certidão de Acervo Técnico de "GABRIEL SOARES DE ANDRADE" (doc.7), farmacêutico; "JARDEL COSTA DOMINGOS", engenheiro químico (docs.8, 8.1, 8.2), "MARCELO HENRIQUE BISSOQUI" (doc.9), engenheiro mecânico.	Sujeitos a análise técnica/qualitativa
Conforme previsão do item 14.1, "b" do Edital, a empresa deverá atender todas as exigências apontadas no Anexo I (Termo de Referência).	Documentos fornecidos constantes na pasta "doc. 11"		Sujeitos análise técnica/qualitativa

4.5.5. Declarações

Exigência Edital	Cumprimento	Informação	Status do

			Documento
Certidão Negativa de Ilícitos Trabalhistas praticados em face de trabalhadores menores, em obediência à Lei nº 9.854/99, que deverá ser emitida junto à Delegacia Regional do Trabalho no Estado do Rio de Janeiro, conforme disposto no artigo 2º do Decreto nº 18.345 de 01.02.2000, ou Declaração firmada pela licitante, na forma prevista no Edital, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que não emprega menor de dezesseis anos, sob as penas da lei. Para as licitantes sediadas fora do Estado do Rio de Janeiro, a certidão deverá ser emitida pelo órgão competente no Estado onde a firma tem sua sede	Fornecido (doc.11, p.9)	Apresentada declaração.	Situação regular
Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, nos termos do título VII-A, da Consolidação das Leis do Trabalho	Fornecida (doc.4, pp; 3-5)	Apresentada CNDT	Situação regular
Declaração de inteira submissão aos termos do Pregão Eletrônico nº 009/2024.	Fornecida (doc. 11, p.8)	Apresentada declaração.	Situação regular
Declaração de ME E/OU EPP.	-	N/A	N/A

4.5.6. Outros Documentos

Documento Fornecido	Análise	Informação	Status do Documento
Proposta Comercial	Fornecida (doc.12)	Apresentada proposta comercial e proposta comercial adaptada ao pregão	Situação regular
Atestado de vistoria técnica.	Fornecido (doc.11, p. 10)	Atestado de vistoria técnica realizada no Hospital Albert Schweitzer em 08.10.2024	Sujeitos a análise técnica/qualitativa.

5. Verificação de Terceiro

Além da análise documental acima, realizamos a investigação do terceiro de forma a identificar algum outro risco relevante relacionado a *due diligence*.

Em pesquisa realizada em 04.11.2024 junto ao software da KPMG, foram localizados diversos processos judiciais envolvendo o Terceiro em vários tribunais do país (relacionados em anexo, doc.5),

dentre os quais se destacam os seguintes:

Tribunal	Processo	Assunto/Comentário	Fase	Risco
TRF3	0002983-48.2012.4.03.6105	Ação civil pública – suposta formação de cartel para divisão do mercado de gases medicinais	Instrução	Alto
TJMG	5007583-58.2022.8.13.0707	Improbidade administrativa	Pericial	Alto
TJSP	029302-63.2021.8.26.0053	Improbidade administrativa. Ação julgada improcedente. Recurso do MPSP versa somente sobre a condenação em litigância de má-fé.	Recursal	Baixo

Sobre os riscos jurídicos identificados, cabe destacar que:

- Processo n. 0002983-48.2012.4.03.6105. Trata-se de **ação civil pública** ajuizada pelo Ministério Público Federal, sob a alegação de que o Terceiro e outras empresas do setor teriam formado suposto cartel para divisão do mercado de gases industriais e medicinais, com imposição de **sobrepreço**. A ação foi lastreada com base no Processo Administrativo conduzido pelo Cade (08012.009888/2003-70), que foi **declarado nulo em razão da ilicitude das provas utilizadas.** Nos autos em referência, a Air Liquide sustenta que a ação civil pública se baseou exclusivamente nas provas produzidas pelo Processo Administrativo anulado, contudo, o MPF sustenta que a ação em comento teve origem no Inquérito Civil n. 34.004.000453/2003-14, oriundo de representação da Autarquia Renato Archer. O processo ainda não foi julgado (doc. 6).

- Processo n. 5007583-58.2022.8.13.0707. Trata-se de **ação civil pública** proposta pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais em face do Terceiro e do Sr. Paulo César Paroli dos Santos (CPF 831.286.036-34), em que se alega suposto dano ao erário, decorrente de aditivo contratual irregular no ano de 2015. Requer-se, na referida ação, em síntese, declarar a nulidade do primeiro aditivo do Contrato nº 019/2014, e condenar os Réus, solidariamente, ao ressarcimento do dano ao erário do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Macro Região do Sul de Minas, mediante o pagamento de R$21.331,74 (vinte e um mil, trezentos e trinta e um reais e setenta e quatro centavos), devidamente atualizado até o efetivo pagamento com juros e correção monetária. O processo está em fase de perícia (doc. 6.1).

- Processo n. 029302-63.2021.8.26.0053. Trata-se de **ação de improbidade administrativa** proposta pelo Ministério Público do Estado de São Paulo, na qual se alega suposto superfaturamento no contrato para aquisição de insumos pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), com a acusação de dispensa indevida de licitação, o que teria causado prejuízo ao

erário. Contudo, foi utilizado como parâmetro de comparação da aquisição dos produtos nos anos de 2019 (antes da pandemia da Covid-19) e 2020 (Durante a Pandemia). **A ação foi julgada improcedente**, resultando na condenação do MPSP ao pagamento de honorários por litigância de má-fé, uma vez que, durante toda a instrução processual, desconsiderou o contexto da Pandemia do Coronavírus. Os recursos interpostos pelo *Parquet* se limitaram, portanto, à condenação ao pagamento dos honorários pela litigância de má-fé. (doc. 6.2)

- Conforme planilha trabalhista anexa, o Terceiro possui, não necessariamente relacionadas ao objeto do pregão, **125** ações sobre adicional de periculosidade; **38** ações sobre adicional de insalubridade; **22** ações sobre acidente de trabalho; **5** ações sobre assédio, sendo **1** ação sobre importunação sexual; **44** ações sobre terceirização. Destaca-se que há diversas ações versando sobre a ausência de pagamento de verbas rescisórias, o que apresenta **risco de condenação subsidiária** da VIVA RIO, mitigável mediante a exigência de comprovante de pagamento regular das verbas trabalhistas, salariais e indenizatórias, dos funcionários direcionados para atuação no objeto do pregão (doc. 7).

Não obstante a gravidade dos atos imputados ao Terceiro, relativos à investigação por suposta formação de cartel ocorrida entre 2001 e 2007, **não consta** no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade registro de qualquer sanção ativa relacionada ao Terceiro, conforme Certidão Negativa emitida pelo CNJ (doc.8).

Assim, diante da ausência de trânsito em julgado referente à ação civil pública de nº 0002983-48.2012.4.03.6105, recomenda-se solicitar esclarecimentos acerca dos fatos imputados pelo MPF, oriundos do Inquérito Civil n. 34.004.000453/2003-14.

6. Verificação do Sócio

Considerando a relevância para verificação de riscos decorrentes da prática de corrupção/lavagem de dinheiro, grupo econômico e/ou pessoas interpostas, foi realizada a análise dos sócios do Terceiro.

Como se pode inferir do Contrato Social, bem como do site do Terceiro, trata-se de um grupo econômico, com atuação no segmento de fabricação de gases medicinais e industriais.

6.1. Análise da Sócia (PJ) "ARLÍQUIDO COMERCIAL LTDA"

6.1.1. A empresa possui como CNAE principais "82.20-2-00 atividades de teleatendimento", e como atividades econômicas secundárias:

33.19-8-00 - Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não

especificados anteriormente

46.44-3-01 - Comércio atacadista de medicamentos e drogas de uso humano

46.64-8-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes epeças

46.69-9-99 - Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças

46.84-2-99 - Comércio atacadista de outros produtos químicos e petroquímicos não especificados anteriormente

47.29-6-99 - Comércio varejista de produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios nãoespecificados anteriormente

52.11-7-99 - Depósitos de mercadorias para terceiros, exceto armazéns gerais e guarda-móveis

85.99-6-04 - Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial

86.40-2-99 - Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificadas anteriormente

86.50-0-07 - Atividades de terapia de nutrição enteral e parenteral

87.12-3-00 - Atividades de fornecimento de infra-estrutura de apoio e assistência a paciente no domicílio

6.1.2. O Capital Social é de R$513.348.058,00;

6.1.3. O endereço fiscal da sócia é o mesmo da Matriz: Avenida Morumbi, nº 8234, andar 3, sala 02, Santo Amaro, São Paulo/SP, CEP 04.703-901 (doc.9 e 9.1);

6.1.4. O quadro social é composto por 2 pessoas jurídicas e 3 administradores, conforme se demonstrará a seguir:

- **"AIR LIQUIDE ARGENTINA S/A"** (CNPJ nº 05.679.553/0001-36) - Sócio Pessoa Jurídica Domiciliado no Exterior (Argentina). O representante legal da empresa é o Sr. FERNANDO BONONI JUNIOR (doc.9.2 e 9.2.1);

- **"AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A"** (CNPJ nº 05.665.483/0001-67). Sócio Pessoa Jurídica Domiciliada no Exterior (França) (doc.9.3);

6.1.5. Figuram como Administradores:

- **"FERNANDO BONONI JUNIOR"** (CPF 302.317.358-39);
- **"RODRIGO PEREIRA JORGE"** (CPF 311.319.668-08);
- **"WESLEY MANDU DA SILVA"** (CPF 264.258.138-14).

6.1.6. Em consulta ao KPMG Watch, foram localizadas ações relacionadas à empresa (doc.9.4 e 9.4.1), relacionadas a empresa, o que pode representar risco ao Terceiro ante a configuração de grupo econômico.

6.2. Análise da Sócia- "AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A"

6.2.1. A empresa é pessoa jurídica domiciliada no exterior, inexistindo informações no

site da Receita Federal sobre o seu quadro social (docs.9.3 e 9.3.1);

6.2.2. Em consulta ao KPMG *Watch*, a empresa é estabilidade na Quaid D'orsay, nº 75, 7EME/Paris, na França, o que se pode confirmar pelo Google Maps:



- Representante legal: RODRIGO PEREIRA JORGE.

6.2.3. Em consulta ao KPMG Watch, foram localizados processos judiciais que versam sobre questões tributárias, irrelevantes para a presente análise de risco (doc.9.5).

6.3. Análise do Administrador e Diretor da Sociedade "FERNANDO BONONI JUNIOR"

6.3.1. Participa como administrador de "ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA" (CNPJ 60.830.296/0001-08), sócia do Terceiro, e como diretor de "AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S/A" (CNPJ 08.871.416/0001-97) (docs.10 e 10.1), juntamente com os Srs. WESLEY MANDÚ DA SILVA e RODRIGO PEREIRA JORGE – sugestivo de grupo empresarial.

6.3.2. A empresa AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S/A" participa do "CONSÓRCIO ATLANTICO" (CNPJ 09.349.221/0001-44), juntamente com "WHITE MARTINS STEEL GASES INDUSTRIAIS LTDA e AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, cujo administrador é o Sr. WESLEY MANDÚ DA SILVA.

6.4. Análise do Administrador e Diretor "WESLEY MANDÚ DA SILVA"

6.4.1. Atualmente, além de Administrador do Terceiro, o Sr. WESLEY participa da

administração das seguintes pessoas jurídicas, todas do mesmo ramo:

- **"AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEM DO BRASIL LTDA."** (CNPJ 11.657.773/0001-61) (docs. 11 e 11.1) – administrador e Diretor, juntamente com o Sr. RODRIGO PEREIRA JORGE; sendo sócios o Terceiro e a "AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEMS" (CNPJ 11.657.773/0001-61 - Sócio PJ domiciliada no Exterior - França), cujo representante legal é o Sr. JOEL CIVELLI NETO. (docs. 11.2 e 11.3)
- **"ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA"** (CNPJ 60.830.296/0001-08), como administrador e Diretor, juntamente com o Sr. RODRIGO PEREIRA JORGE. (docs. 9 e 9.1)
- **"AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S/A"** (CNPJ 08.871.416/0001-97 - docs. 10 e 10.1), da qual o Sr. WESLEY é Diretor.

A ARLÍQUIDO e a AIRSTEEL integram o **CONSÓRCIO ATLANTICO** (CNPJ 09.349.221/0001-44), juntamente com "WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA." (CNPJ 35.820.448/0001-36) e AIR LIQUIDE BRASIL LTDA (Terceiro).

O sr. Wesley é administrador do aludido **Consórcio** (docs.12 e 12.1), composto pelo Terceiro; por "WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA" (CNPJ 35.820.448/0001-36) (docs. 12.2 e 12.3); "AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S.A" (08.871.416/0001-97) (docs. 10 e 10.1); e "WHITE MARTINS STEEL GASES INDUSTRIAIS LTDA." (08.763.149/0001-34) (docs. 11.4 e 11.5)

6.4.2. Em consulta ao KPMG Watch, foi localizada apenas uma ação envolvendo o referido administrador (processo n. 0194154-08.0800.8.26.0090, que tramitou no TJSP), referente à taxa de coleta de lixo, sendo irrelevante para a presente análise de risco.

6.5. Análise do Administrador e Diretor Presidente "ALBERT MICHAEL CORREA"

6.5.1. Em consulta ao KPMG, não foram localizadas outras relações societárias envolvendo o Sr. ALBERT, que, conforme consta no Contrato Social, é estadunidense.

6.5.2. Em consulta livre, não foram localizados processos judiciais ou empresas desvinculadas ao Terceiro e suas filiais.

6.6. Análise do Administrador e Diretor "RODRIGO PEREIRA JORGE"

6.6.1. Atualmente, além de Administrador e Diretor do Terceiro, o Sr. RODRIGO participa da administração das seguintes pessoas jurídicas, todas do mesmo ramo:

- **"AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEM DO BRASIL LTDA."** (CNPJ 11.657.773/0001-61) (docs. 11 e 11.1) – administrador e Diretor, juntamente com o Sr. WESLEY MANDÚ DA

SILVA sendo sócios o Terceiro e a "AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEMS" (CNPJ 11.028.294/0001-86- Sócio PJ domiciliada no Exterior - França), cujo representante legal é o Sr. JOEL CIVELLI NETO. (docs.11.2 e 11.3)

- **"ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA"** (CNPJ 60.830.296/0001-08), como administrador e Diretor, juntamente com o Sr. WESLEY MANDÚ DA SILVA. (docs. 9 e 9.1)

- **"AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S/A"** (CNPJ 08.871.416/0001-97 - docs. 10 e 10.1), da qual o Sr. Rodrigo é Diretor.

6.6.2. Não foram localizados processos judiciais relacionados ao referido administrador, exceto aqueles vinculados às pessoas jurídicas que administra.

7. Mídia adversa – Acusações de "formação de cartel"

Em consulta ao KPMG *Watch*, destaca-se as seguintes matérias jornalísticas que mencionam envolvimento do Terceiro em suposto "cartel" de gás medicinal e ampla exposição por desabastecimento de oxigênio durante a Pandemia da COVID-19:

7.1. A Secretaria de Direito Econômico (SDE) apresentou parecer ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) e acusou cinco empresas de **formação de cartel** no mercado de gases medicinais e industriais [1]:

> BRASÍLIA - Um parecer entregue nesta quinta-feira pela Secretaria de Direito Econômico (SDE) ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) acusa cinco empresas de formação de cartel no mercado de gases medicinais e industriais. No parecer, a SDE diz que White Martins, Air Liquide Brasil Ltda, Air Products, AGA S/A e Indústria Brasileira de Gases (IGB), que representam 99% de um mercado que só no Brasil movimenta cerca de R$ 2,4 bilhões por ano, acertavam entre si quem seria a vencedora de licitações públicas.

7.2. Outra matéria, vinculada ao G1, destaca a condenação de 5 empresas e 8 executivos das referidas companhias[2]:

[1] Matéria de 2007, disponível em: https://oglobo.globo.com/economia/sde-diz-que-ha-cartel-no-mercado-de-gas-medicinal-recomenda-multa-cinco-empresas-4237910

[2] Matéria de 2007, disponível em:https://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,AA1433705-9356,00-FABRICANTES+DE+GASES+PODEM+SER+CONDENADOS+POR+CARTEL.html

> A Secretaria de Direito Econômico (SDE) do Ministério da Justiça recomendou hoje ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) a condenação das empresas White Martins Gases Industriais, Air Liquide Brasil Ltda, Air Products Brasil Ltda, AGA S/A e Indústria Brasileira de Gases Ltda, e de oito executivos dessas companhias, por formação de cartel na comercialização no País de gases industriais e medicinais. A decisão de envio do parecer da SDE ao Cade foi publicada hoje no Diário Oficial da União.

7.3. O Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) impôs multa de R$ 3 bilhões às fabricantes de gases medicinais[3]

7.4. Em 2021, durante a Pandemia do COVID-19, a Secretaria da Saúde do Distrito Federal planejou a instalação de 5 (cinco) usinas de oxigênio, objetivando evitar o desabastecimento dos hospitais de campanha destinados aos casos da doença. Naquele período, o abastecimento de oxigênio era realizado pela WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA e pelo Terceiro[4]:

> Segundo a Secretaria de Saúde, o oxigênio fornecido para os hospitais do DF é canalizado até o leito de UTI ou de enfermaria. Duas empresas prestam o serviço: a White Martins Gases Industriais Ltda (Oxigênio Líquido -Tanque Criogênico) e Air Liquide Brasil Ltda (Oxigênio Cilindros).

7.5. Também foi destaque as "gambiarras" realizadas em um dos maiores hospitais do Distrito Federal, o Hospital Regional de Taguatinga, para que os pacientes internados com COVID-19 recebessem oxigênio[5].

7.6. O Terceiro também foi citado na notificação da Secretaria Nacional do Consumidor (Senacon), do Ministério da Justiça, acerca da escassez de oxigênio que levou pacientes de Covid-19 à morte em hospitais de Manaus[6].

> Nas últimas semanas, o sistema de saúde de Manaus entrou em colapso devido à disparada dos casos de Covid-19. Hospitais ficaram sem oxigênio e pacientes estão sendo enviados para outros estados. Mais de 30 pessoas morreram por falta de oxigênio nos últimos dias 14 e 15, quando a capital do Amazonas atingiu o ápice da falta do insumo. Parentes de pacientes internados tiveram que comprar cilindros de oxigênio por conta própria.

---

[3] Matéria de 2010, disponível em: https://g1.globo.com/economia-e-negocios/noticia/2010/09/cade-impoe-multa-recorde-em-caso-de-cartel-de-gases-industriais2.html

[4] Matéria de 2021, disponível em: https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2021/03/22/secretaria-de-saude-quer-instalar-cinco-usinas-de-oxigenio-no-df.ghtml

[5] Matéria de 2021, disponível em: https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2021/03/15/gambiarra-hospitais-distrito-federal-oxigenio.htm

[6] Matéria de 2021, disponível em: https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/01/28/secretaria-do-consumidor-questiona-empresas-sobre-producao-de-oxigenio-hospitalar.ghtml

Segundo a Secretaria Nacional do Consumidor, foram notificadas Indústria Brasileira de Gases Ltda; White Martins Gases Industriais Ltda; Messer Gases Ltda; Air Products Brasil Ltda; e Air Liquide Brasil Ltda.

8. Outras Empresas e Pessoas Relacionadas

Conforme se depreende da estrutura societária do Terceiro, importa destacar as empresas que também integram o grupo econômico:

8.1. O Terceiro integra o **"CONSORCIO ATLANTICO"** (CNPJ nº 09.349.221/0001-44) – no qual o Sr. WESLEY MANDÚ DA SILVA (CPF 264.258.138-14) figura como administrador. Também participam da sociedade, além do Terceiro; "WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA" (CNPJ 35.820.448/0001-36); "AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S.A" (CNPJ 08.871.416/0001-97); "WHITE MARTINS STEEL GASES INDUSTRIAIS LTDA." (CNPJ 08.763.149/0001-34).

8.1.1. "White Martins Gases Industriais Ltda" (CNPJ 35.820.448/0001-36)

Capital social: RR1.132.743.867,44

Endereço Fiscal: Avenida das Américas, nº 4.200, bloco 03, salas 101; 201;301;401;501;601 e 701, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ, CEP 22.640-907 (doc. 11.2)

O quadro social da empresa é composto por 2 pessoas jurídicas (sócios) e 7 administradores (doc.12.3)

- "PRAXAIR HOLDING LATINOAMERICA, SL" (CNPJ 05.463.225/0001-06) (docs.13 e 13.1) representante legal: EDSON DE ARAUJO – Quadro social composto pela "WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA.", "PRAXAIR DO BRASIL LTDA" (CNPJ 05.359.709/0001-00) (docs.13.2 e 13.3) e "PRAXAIR SURFACE TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA" (CNPJ 77.679.686/0001-13 - baixada) (doc.13.4).
- "WHITE MARTINS & WHITE MARTINS COM.E SERVS" (CNPJ 05.716.058/0001-50) – pessoa jurídica com endereço no Exterior; Representante Legal: EDSON DE ARAUJO (doc.13.5 e 13.6)
- EDSON DE ARAUJO – Administrador e Diretor Financeiro,
- GILNEY PENNA BASTOS – Administrador e Diretor Presidente, brasileiro, casado, engenheiro mecânico;
- MARIO CESAR SIMON – Administrador e Diretor de Negócios Industriais de Grande Porte;
- DANIELA RESENDE DA COSTA– Administradora
- NILTON SERGIO DE FREITAS – Administrador
- CARLOS FERREIRA DE MARCO – Administrador Diretor de Negócios Medicinais Varejo de Pequeno Porte;

- SERGIO SACCHET– Administrador
- Também pertence ao quadro societário das seguintes empresas:
  - "WM TRANSPORTE DE GASES LTDA." (CNPJ 11.610.213/0001-51); (docs. 13.7 e 13.8)
  - "WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS DO NORDESTE LTDA." (CNPJ 24.380.578/0001-89); (docs. 13.9 e 13.10)
  - "MASTERCRIO TRANSPORTES LTDA." (CNPJ 12.773.160/0001-52); (docs. 13.11 e 13.12)
  - "WHITE MARTINS STEEL GASES INDUSTRIAIS LTDA." (CNPJ 08.763.149/0001-34); (docs. 11.4 e 11.5)
  - "WHITE MARTINS PARTICIPACOES LTDA" (CNPJ 13.553.312/0001-74); (docs. 13.15 e 13.16);
  - "DEMOX COMERCIO E DISTRIBUICAO DE OXIGENIO LTDA." (CNPJ 06.192.888/0001-98); (docs. 13.17 e 13.18)
  - "GNL GEMINI COMERCIALIZACAO E LOGISTICA DE GAS LTDA." (CNPJ 06.865.129/0001-49); (docs. 13.19 e 13.20)
  - "PRAXAIR DO BRASIL LTDA." (CNPJ 05.359.709/0001-00); (docs. 13.2 e 13.3)
  - "WHITE MARTINS PECEM GASES INDUSTRIAIS LTDA." (CNPJ 17.891.872/0001-90); (docs. 13.21 e 13.22)
  - "SOLUCOES EM GASES INDUSTRIAIS LTDA." - FAMEX RIO (CNPJ 07.836.548/0001-15); (docs. 13.23 e 13.24)
  - "WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS DO NORTE LTDA." (CNPJ 34.597.955/0001-90); (docs. 13.25 e 13.26)
  - "DABLIOEME PARTICIPACOES SOCIETARIAS LTDA." (CNPJ 15.180.829/0001-90); (docs. 13.27 e 13.28) e
  - "GAMA GASES ESPECIAIS LTDA." (CNPJ 72.819.618/0001-99) (docs.13.29 e 13.30).

8.1.2. A WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA **foi expressamente mencionada na "CPI da Pandemia"** (doc.14); e em uma **investigação por suposta formação de cartel**, envolvendo 33 multinacionais[7].

8.2. **"AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S.A"** (CNPJ 08.871.416/0001-97) (docs.10 e 10.1). Compõem o quadro de administradores o Sr. WESLEY MANDÚ DA SILVA, FERNANDO BONONI JUNIOR e RODRIGO PEREIRA JORGE, todos na qualidade de Diretores.

8.3. **"WHITE MARTINS STEEL GASES INDUSTRIAIS LTDA."** (CNPJ 08.763.149/0001-34) (docs.11.4 E

[7] Disponível em: https://veja.abril.com.br/coluna/radar/cade-investiga-33-multinacionais-por-formacao-de-cartel-no-pais

11.5). Compõem o quadro social da empresa, na qualidade de sócias, a "WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA", e a "TERNIUM BRASIL LTDA" (CNPJ 07.005.330/0001-19) (docs.15 e 15.1) e, como administradores: EDSON DE ARAUJO; NILTON SERGIO DE FREITAS; DANIELA RESENDE DA COSTA; GILNEY PENNA BASTOS e MARIO CESAR SIMON.

8.4. FERNANDO BONONI JUNIOR (CPF 302.317.358-39), atualmente, figura como Administrador da **"ARLIQUIDO COMERCIAL LTDA."** e como Diretor **"AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S.A"**.

- Em consulta ao KPMG, foi localizado um processo vinculado ao sr. FERNANDO, autuado sob o n. 5007788-48.2022.8.24.0039. Trata-se de ação oriunda de um auto de infração ambiental 14725-D), registrado pelo CODAM, contra o Terceiro, em razão do transporte rodoviário de produtos perigosos sem a licença ambiental do órgão competente, sendo imputado pelo Ministério Público do Estado de Santa Catarina a prática do **crime ambiental** previsto no art. 56, caput, da Lei nº 9.605/98. Realizada a audiência para acordo de não persecução penal, a defesa esclareceu que a responsável pelos fatos era a empresa DUEFRATELLI TRANSPORTES LTDA., terceirizada, a quem competia obter toda a documentação de licenciamento necessária. Diante disso, o MP requereu o **arquivamento** dos autos. (doc.16)

Não obstante o processo tenha sido arquivado, recomenda-se solicitar ao Terceiro os comprovantes de licenciamento necessários ao desenvolvimento das atividades pelas empresas terceirizadas, de modo a mitigar o risco de prejuízo na prestação do serviço, bem como de condenações solidárias ou subsidiárias, nas esferas administrativa, cível, criminal e trabalhista.

9. Conclusão do Risco:

Médio

Para os fins desse relatório, a estimativa do nível de risco **não considera** desconformidades com os critérios estabelecidos na *Política de Aquisições da Viva Rio*, tampouco adentra na seara da conveniência administrativa, limitando-se a analisar os riscos jurídicos e de integridade que possam exsurgir da realização de negócio jurídico com o Terceiro.

Da análise dos documentos disponíveis, foram identificados pontos que **alavancam o risco de integridade**, sendo estes:

(i) Terceiro integra Grupo Econômico com vasta atuação junto ao Poder Público, sendo sua atividade principal a fabricação e distribuição de gases industriais e medicinais;

(ii) Ação de improbidade administrativa relacionadas a suposta formação de cartel entre

o Terceiro e as empresas **WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA"** (CNPJ 35.820.448/0001-36); **"AIR PRODUCTS BRASIL LTDA."** (CNPJ 43.843.358/0001-99) (docs.17 e 17.1), **antiga "AGA S.A" - atual "MESSER GASES LTDA."** (CNPJ 60.619.202/0001-48) (docs.18, 18.1 e 18.2) e **"IBG INDUSTRIA BRASILEIRA DE GASES LTDA."** (CNPJ 67.423.152/0001-78) (docs.19 e 19.1), em trâmite no TRF3 (Processo n. 0002983-48.2012.4.03.6105), oriunda do Inquérito Civil n. 34.004.000453/2003-14 (doc.6);

(iii) Constituição de Consórcio para contratação com o Poder Público;

(iv) Constituição de Consórcio com empresa expressamente mencionada na CPI da Pandemia (**"WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA"**);

(v) Ações Trabalhistas relacionadas ao objeto do Pregão que sugerem descumprimento da obrigação de recolhimento de verbas indenizatórias e de normas de segurança do trabalho;

O Terceiro **não apresentou** documentação comprovando a existência Políticas e Controles Internos, incluindo a Política de Gestão de Riscos de Compliance e Integridade, além de atas de reuniões do Comitê de Ética.

10. Recomendações

Diante do exposto, sem prejuízo da ponderação de eventual **risco reputacional**, recomenda-se, para fins de **mitigação** de risco, solicitar ao terceiro:

- **Esclarecimento** sobre possível atualização do contrato social, considerando a divergência entre os administradores declarados junto à Receita Federal e aqueles constantes do Contrato Social apresentados para habilitação – que incluem, neste, o Sr. Fernando Bononi Júnior.
- **Esclarecimento** sobre os fatos mencionados no processo administrativo 230313012588300/2023, que ensejou cadastro do Terceiro CEIS, cuja sanção definida é "Impedimento/proibição de contratar com prazo determinado", até 10.12.2025, no Município Santana de Parnaíba/SP (docs. 4 e 4.1);
- **Esclarecimentos** acerca dos fatos imputados na ação civil pública em trâmite no TRF3 (Processo n. 0002983-48.2012.4.03.6105) oriunda do Inquérito Civil n. 34.004.000453/2003-14, bem como acerca da relação mantida com as empresas **WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA"**; **"AIR PRODUCTS BRASIL LTDA."**; ***antiga*** **"AGA S.A" - *atual*** **"MESSER GASES LTDA."** e **"IBG INDUSTRIA BRASILEIRA DE GASES LTDA."**, acusadas de formação de cartel.

- **Comprovação** sobre a existência Políticas e Controles Internos, incluindo a Política de Gestão de Riscos de Compliance e Integridade, além de atas de reuniões do Comitê de Ética.

PARECER MERAMENTE OPINATIVO E NÃO VINCULANTE.

11. Anexos

- Doc. 1 CNPJ AIR LIQUIDE
- Doc. 1.1 QSA AIR LIQUIDE
- Doc. 2 - Contrato Social Terceiro
- Doc. 3. CNPJ FILIAL
- Doc. 4 - Cadastro CEIS
- Doc.4.1 - Certidão MPF
- Doc. 5 - Planilha Processos Judiciais
- Doc. 6 - Processo 0002983-48.2012.4.03.610
- Doc. 6.1 - Processo 5007583-58.2022.8.13.0707
- Doc. 6.2 - Processo 029302-63.2021.8.26.0053
- Doc. 7 - Planilha Processos Trabalhistas
- Doc. 8 - CND CNJ Air Liquide
- Doc. 9 - CNPJ AIRLÍQUIDO COMERCIAL LTDA
- Doc. 9.1 - QSA AIRLÍQUIDO COMERCIAL LTDA
- Doc. 9.2 - CNPJ AIR LIQUIDE ARGENTINA S/A
- Doc. 9.2.1 – QSA AIR LIQUIDE ARGENTINA S/A
- Doc. 9.3 - CNPJ AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A
- Doc. 9.3.1 – QSA AIR LIQUIDE INTERNATIONAL S/A
- Doc.9.4 – Planilha de processos Airlíquido Comercial Ltda
- Doc. 9.4.1 – Planilha de processos trabalhistas Airlíquido Comercial Ltda
- Doc. 9.5 – Planilha de processos judiciais Air Liquide International SA
- Doc. 10 - CNPJ AIRSTEELCOMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S/A
- Doc. 10. 1 - QSA AIRSTEEL COMERCIAL GASES INDUSTRIAIS S/A
- Doc. 11 –- CNPJ AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEM DO BRASIL LTDA
- Doc. 11.1 - QSA AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEM DO BRASIL LTDA
- Doc. 11.2 - CNPJ AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEMS
- Doc. 11.3 - QSA AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEMS
- Doc. 11.4 - "WHITE MARTINS STEEL GASES INDUSTRIAIS LTDA."
- Doc. 11.5 QSA "WHITE MARTINS STEEL GASES INDUSTRIAIS LTDA."
- Doc. 12 - CNPJ CONSÓRCIO ATLANTICO

- Doc. 12.1 - QSA CONSORCIO ATLANTICO
- Doc 12.2 - CNPJ WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA
- Doc. 12.3 - QSA WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA
- Doc. 13 - CNPJ PRAXAIR HOLDING LATINOAMERICA, SL
- Doc. 13.1 QSA PRAXAIR HOLDING LATINOAMERICA, SL
- Doc. 13.2 CNPJ "PRAXAIR DO BRASIL LTDA"
- Doc. 13.3 QSA "PRAXAIR DO BRASIL LTDA"
- Doc. 13.4 CNPJ "PRAXAIR SURFACE TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA" - BAIXADA
- Doc. 13.5 - CNPJ WHITE MARTINS & WHITE MARTINS COM.E SERVS"
- Doc. 13.6 – QSA - WHITE MARTINS & WHITE MARTINS COM.E SERVS
- Doc. 13.7 - CNPJ WM TRANSPORTE DE GASES LTDA."
- Doc. 13.8 - QSA WM TRANSPORTE DE GASES LTDA."
- Doc. 13.9 - CNPJ WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS DO NORDESTE LTDA.
- Doc. 13.10 - QSA WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS DO NORDESTE LTDA.
- Doc. 13.11 - CNPJ MASTERCRIO TRANSPORTES LTDA
- Doc. 13.12 - QSA MASTERCRIO TRANSPORTES LTDA
- Doc. 13.15 - CNPJ WHITE MARTINS PARTICIPACOES LTDA
- Doc. 13.16 - QSA WHITE MARTINS PARTICIPACOES LTDA
- Doc. 13.17 - CNPJ DEMOX COMERCIO E DISTRIBUICAO DE OXIGENIO LTDA
- Doc. 13.18 - QSA DEMOX COMERCIO E DISTRIBUICAO DE OXIGENIO LTDA
- Doc. 13.19 - CNPJ GNL GEMINI COMERCIALIZACAO E LOGISTICA DE GAS LTDA
- Doc. 13.20 - QSA GNL GEMINI COMERCIALIZACAO E LOGISTICA DE GAS LTDA
- Doc.13.21 - CNPJ WHITE MARTINS PECEM GASES INDUSTRIAIS LTDA
- Doc. 13.22 - QSA WHITE MARTINS PECEM GASES INDUSTRIAIS LTDA
- Doc. 13.23 - CNPJ SOLUCOES EM GASES INDUSTRIAIS LTDA.
- Doc. 13.24 - QSA SOLUCOES EM GASES INDUSTRIAIS LTDA.
- Doc. 13.25 - CNPJ WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS DO NORTE LTDA.
- Doc. 13.26 - QSA WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS DO NORTE LTDA.
- Doc. 13.27 - CNPJ DABLIOEME PARTICIPACOES SOCIETARIAS LTDA
- Doc. 13.28 - QSA DABLIOEME PARTICIPACOES SOCIETARIAS LTDA
- Doc. 13.29 - CNPJ GAMA GASES ESPECIAIS LTDA
- Doc. 13.30 - QSA GAMA GASES ESPECIAIS LTDA
- Doc. 14 - CPI DA PANDEMIA - WHITE MARTINS
- Doc. 15 - CNPJ TERNIUM BRASIL LTDA.
- Doc. 15.1 - QSA TERNIUM BRASIL LTDA.
- Doc. 16 - Processo Fernando e Air Liquide SC-50077884820228240039
- Doc. 17- CNPJ AIR PRODUCTS BRASIL LTDA.
- Doc.17.1 – QSA AIR PRODUCTS BRASIL LTDA.
- Doc. 18 - CERTIDÃO DE BAIXA AGA AS
- Doc. 18.1 - CNPJ - MESSER GASES LTDA.

- Doc. 18.2 - QSA MESSER GASES LTDA
- Doc. 19 - CNPJ IBG INDUSTRIA BRASILEIRA DE GASES LTDA
- Doc. 19.1 - QSA IBG INDUSTRIA BRASILEIRA DE GASES LTDA

Rio de Janeiro, 22 de novembro de 2024.

3. Recebimento da Matéria – Prima		
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Flexível	Dentro da Validade	☒ C ☐ NC
	Visivelmente Limpos	☒ C ☐ NC
	Íntegros	☒ C ☐ NC
	Conexão realizada corretamente	☒ C ☐ NC
Bocal de Enchimento	Em bom estado Sem Ferrugem e Deformação	☒ C ☐ NC

Observações:

03/04/15

MR

Resultado:
☒ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto:
☐ Sim ☒ Não Nº_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 01/04/15	Data: 01/04/15

APÊNDICE 05 – TRATAMENTO INTERNO DO CILINDRO

Número de Páginas: 10

Objetivo

- Avaliar o procedimento de limpeza para o sistema de oxigênio medicinal gasoso.

Critérios de Aceitação

- As informações especificadas devem ser preenchidas nas tabelas abaixo

Nº de Lote: 01

☑ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Data da Limpeza	Horário início	Horário término
06/04/15	07:20 hs	09:02 hs

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: -150
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 5 min

☐ **Método 2 – Limpeza por purga**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: (2) 06/04/15
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:

Observações:

(1) N/A

(2) 06/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/04/15	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 02

☒ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Data da Limpeza	Horário Início	Horário término
06/04/15	08:26 hs	08:42 hs

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: -150
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 6 min

☐ **Método 2 – Limpeza por purga**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 06/04/15
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:

Observações:

N/A 06/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/04/15	Data: 10/04/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 04 de 10

Nº de Lote: 03

☒ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Data da Limpeza	Horário Início	Horário término
06/04/15	13:38 hrs	13:56 hrs
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: -150
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 5 min

☐ **Método 2 – Limpeza por purga**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:

Observações: N/A

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/04/15	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 04

☒ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Data da Limpeza	Horário início	Horário término
07/04/15	07:30 hs	07:49 hs

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: -130
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 6 min

☐ **Método 2 – Limpeza por purga**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0 07/04/15
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:

Observações: N/A 07/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 07/04/15	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 05

☒ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Data da Limpeza	Horário Início	Horário término
07/04/15	10:42 hrs	~~10~~ 11:05 hrs

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: -150
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 5 min

☐ **Método 2 – Limpeza por purga**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7,0 A 15
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada:
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado:

Observações: N/A 07/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 07/04/15	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 06

☒ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Data da Limpeza	Horário Início	Horário término
07/04/15	13:47 hs	14:05 hs
Parâmetro	**Critério de Aceitação**	**Status***
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: -150
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 6 min

☐ **Método 2 – Limpeza por purga**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: _____
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: _____

Observações:

N/A

07/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____	Assinatura: _____
Data: 07/04/15	Data: 10/04/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 08 de 10

Nº de Lote: 07

☐ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Data da Limpeza	Horário Início	Horário término
08/04/15	12:18 hrs	12:40 hrs

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: 0
	~~Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)~~	Valor encontrado: 00:20:25

☒ **Método 2 – Limpeza por purga**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7 bar
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7 bar
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7 bar
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0

Observações: VIH 08/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 08/04/15	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 08

☐ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Data da Limpeza	Horário Início	Horário término
08/04/15	13:52 hs	14:17 hs

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado:
	Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)	Valor encontrado: 05 04 15

☒ **Método 2 – Limpeza por purga**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7 bar
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7 bar
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7 bar
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0

Observações: 08/04/15

N/A

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº:

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 08/04/15	Data: 10/04/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 10 de 10

Nº de Lote: 09

☐ **Método 1 – Limpeza por vácuo**

Data da Limpeza	Horário Início	Horário término
08/04/15	15:28 hs	15:48 hs

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
Vácuo	≤ 150 mbar absoluto	Valor encontrado: _____
	~~Tempo estabilização do vácuo (mínimo 5 min.)~~	Valor encontrado: 20 MIN (1)

☒ **Método 2 – Limpeza por purga**

Parâmetro	Critério de Aceitação	Status*
1ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7 bar
1ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0
2ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7 bar
2ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0
3ª Pressurização	7 bar	Pressão Encontrada: 7 bar
3ª Purga	Até valor do manômetro igual a 0	Valor Encontrado: 0

Observações: N/A (1) 08/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 08/04/15	Data: 10/04/15

APÊNDICE 06 - VAPORIZAÇÃO DO OXIGÊNIO LÍQUIDO MEDICINAL

Número de Páginas: 19

Objetivo

- Avaliar a integridade do vaporizador e os parâmetros de vaporização do oxigênio líquido medicinal em oxigênio medicinal gasoso.

Nº de Lote: 01
DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Líquido Medicinal Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	– 130 °C

2. Transporte do Oxigênio Líquido Bomba-Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	– 140 °C

3. Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	– 130 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	12 °C

Observações:	
Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado	Desvio Aberto: ☐ Sim ☐ Não Nº

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/03/2015	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 02

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Liquido Medicinal Tanque – Bomba

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-123 °C

2. Transporte do Oxigênio Liquido Bomba-Vaporizador

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-128 °C

3. Bomba

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Temperatura	≤ -120 °C	-132 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	13 °C

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00 Página 05 de 19

Observações:

10/04/15

MIA

Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado | Desvio Aberto: ☐ Sim ☐ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 06/04/2015	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 03

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Líquido Medicinal Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-127 °C

2. Transporte do Oxigênio Líquido Bomba-Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-131 °C

3. Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-127 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	10 °C

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00 Página 07 de 19

Observações:

10/04/15

UIH

Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☐ Não **Nº** _____

Executado por:	**Revisador por:**
Assinatura: _____ Data: 06/04/15	Assinatura: _____ Data: 10/04/15

Nº de Lote: 04

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Liquido Medicinal Tanque – Bomba

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-123 °C

2. Transporte do Oxigênio Liquido Bomba-Vaporizador

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-134 °C

3. Bomba

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Temperatura	≤ -120 °C	-124 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	11 °C

Observações:
NIH
Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado — Desvio Aberto: ☐ Sim ☐ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 07/04/2015	Assinatura: _____ Data: 10/04/15

Nº de Lote: 05

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Liquido Medicinal Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	9 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-126 °C

2. Transporte do Oxigênio Liquido Bomba-Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-137 °C

3. Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-127 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	11 °C

Observações:

10/04/15

Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado

Desvio Aberto: ☐ Sim ☐ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 01/04/2015	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 06

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Líquido Medicinal Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-125 °C

2. Transporte do Oxigênio Líquido Bomba-Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-138 °C

3. Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-134 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	13 °C

Observações:

10/04/15

N/A

Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☐ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____	Assinatura: _____
Data: 09/04/15	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 07

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Líquido Medicinal Tanque – Bomba

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Pressão	8 a 12 bar	9 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-126 °C

2. Transporte do Oxigênio Líquido Bomba-Vaporizador

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-128 °C

3. Bomba

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Temperatura	≤ -120 °C	-130 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	12 °C

Observações:

10/04/15

NIH

Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado Desvio Aberto: ☐ Sim ☐ Não Nº

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 08/04/2015	Data: 10/04/15

Nº de Lote: 08

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Liquido Medicinal Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-125 °C

2. Transporte do Oxigênio Liquido Bomba-Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-135 °C

3. Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-138 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	19 °C

Observações:
JJA 10/04/15
JJA
Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado — Desvio Aberto: ☐ Sim ☐ Não Nº_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:  Data: 08/09/15	Assinatura:  Data: 10/04/15

Nº de Lote: 09

DADOS DA VAPORIZAÇÃO

1. Transporte do Oxigênio Liquido Medicinal Tanque – Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	8 a 12 bar	10 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-126 °C

2. Transporte do Oxigênio Liquido Bomba-Vaporizador		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	0 a 220 bar	200 bar
Temperatura	≤ -120 °C	-137 °C

3. Bomba		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Temperatura	≤ -120 °C	-131 °C
Tempo de Resfriamento	10 minutos	10 Minutos

4. Obtenção do Oxigênio Medicinal Gasoso		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado**
Pressão	≤ 220 bar	200 bar
Temperatura	≥ -15 °C	9 °C

Observações:

10/04/15

N/A

Resultado: ☐ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☐ Não Nº_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 09/04/15	Assinatura: _____ Data: 10/04/15

APÊNDICE 07 - ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO

Número de Páginas: 37

Objetivo

- Avaliar os parâmetros de enchimento em cilindros do Oxigênio medicinal gasoso utilizando-se o procedimento de vácuo ou a purga como tratamento interno.

Nº do Lote: 01			
Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**		
Oxigênio Liquido Medicinal	369		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
06/04/15	08:04 hs	09:31 hs	200 bar

1. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 305/306 ou RF 307/308	RF 305/306
Limpeza	Visualmente Limpa	☑ C ☐ NC

2. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☑ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☑ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☑ C ☐ NC

3. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☐ PURGA ☑ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☑ C ☐ NC

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

6. Pós-Enchimento

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Correlação da Temperatura e Pressão	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC

7. Pós-Análise

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

Observações:

N/A 09/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 08/04/15	Assinatura: _____ Data: 10/04/2015

Nº do Lote: 02			
Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**		
Oxigênio Líquido Medicinal	369		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
06/04/15	08:50 hs	10:16 hs	200 bar

1. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 305/306 ou RF 307/308	RF 307 / 308
Limpeza	Visualmente Limpa	☒ C ☐ NC

2. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC

3. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☐ PURGA ☒ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

6. Pós-Enchimento

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Correlação da Temperatura e Pressão	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC

7. Pós-Análise

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

Observações:

NA 04/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 02/04/15	Assinatura: _____ Data: 10/04/15

Nº do Lote: 03			
Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**		
Oxigênio Liquido Medicinal	369		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
06/04/15	14:11 hs	15:31 hs	200 bar

1. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 305/306 ou RF 307/308	RF 307/308
Limpeza	Visualmente Limpa	☒ C ☐ NC

2. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC

3. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☐ PURGA ☒ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☑ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☑ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☑ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☑ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☑ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☑ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☑ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

6. Pós-Enchimento

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Correlação da Temperatura e Pressão	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC

7. Pós-Análise

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

Observações: N/A

04/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 04/04/15	Data: 10/04/15

Nº do Lote: 04

Matéria-Prima	Número do Lote da Matéria-Prima		
Oxigênio Líquido Medicinal	370		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
07/04/15	07:55hs	08:45hs	200 bar

1. Condições da Rampa

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Identificação	RF 305/306 ou RF 307/308	RF 305/306
Limpeza	Visualmente Limpa	☒ C ☐ NC

2. Flexíveis

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC

3. Tratamento Interno

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
☐ PURGA ☒ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

6. Pós-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Correlação da Temperatura e Pressão	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC

7. Pós-Análise		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

Observações:

N/A 04/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 07/04/15	Assinatura: _____ Data: 10/04/15

Nº do Lote: 05			
Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**		
Oxigênio Líquido Medicinal	370		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
07/04/15	11:10 hrs	11:55 hrs	200 bar

1. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 305/306 ou RF 307/308	RF 307/308
Limpeza	Visualmente Limpa	☑ C ☐ NC

2. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☑ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☑ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☑ C ☐ NC

3. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☐ PURGA ☑ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☑ C ☐ NC

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

6. Pós-Enchimento

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Correlação da Temperatura e Pressão	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC

7. Pós-Análise

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

Observações: N/A 09/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não Nº _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 11/03/15	Assinatura: _____ Data: 10/04/15

Nº do Lote: 06			
Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**		
Oxigênio Líquido Medicinal	370		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
07/04/15	14:14 hs	15:10 hs	200 bar

1. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 305/306 ou RF 307/308	RF 307/308
Limpeza	Visualmente Limpa	☒ C ☐ NC

2. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC

3. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☐ PURGA ☒ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

6. Pós-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Correlação da Temperatura e Pressão	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC

7. Pós-Análise		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

Observações:

N/A

04/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____	Assinatura: _____
Data: 07/04/15	Data: 10/04/15

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página 36 de 37

Nº do Lote: 07			
Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**		
Oxigênio Líquido Medicinal	371		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
08/04/15	12:51 hs	13:59 hs	200 bar

1. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 305/306 ou RF 307/308	RF 305 / 306
Limpeza	Visualmente Limpa	☒ C ☐ NC

2. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC

3. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☒ PURGA ☐ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

AIR LIQUIDE	VALIDAÇÃO DE PROCESSO	
Filial: BELFORD ROXO	ENCHIMENTO DO OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO	VP-RIOJ-2015-001 Revisão: 00
		Página ___ de ___

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

6. Pós-Enchimento

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Correlação da Temperatura e Pressão	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC

7. Pós-Análise

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

Observações:

N/A

09/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº**_____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura:	Assinatura:
Data: 08/04/15	Data: 10/04/15

Nº do Lote: 08			
Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**		
Oxigênio Liquido Medicinal	371		
Data do Enchimento	**Hora do Inicio:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
08/04/15	14:25 hs	15:10 hs	200 bars

1. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 305/306 ou RF 307/308	RF 307/308
Limpeza	Visualmente Limpa	☑ C ☐ NC

2. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cillindros	Flexíveis conectados	☒ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☒ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☒ C ☐ NC

3. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☒ PURGA ☐ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☒ C ☐ NC

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

6. Pós-Enchimento

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Correlação da Temperatura e Pressão	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Lacres	Colocados adequadamente	☒ C ☐ NC

7. Pós-Análise

Parâmetro	Critério de aceitação	Resultado*
Lacres	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Etiqueta de Lote	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Transporte para área designada	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

Observações:

N/A

04/04/15

Resultado: ☒ Aprovado ☐ Reprovado | **Desvio Aberto:** ☐ Sim ☒ Não **Nº** _____

Executado por:	Revisador por:
Assinatura: _____ Data: 03/04/15	Assinatura: _____ Data: 10/04/15

Nº do Lote: 09			
Matéria-Prima	**Número do Lote da Matéria-Prima**		
Oxigênio Líquido Medicinal	371		
Data do Enchimento	**Hora do Início:**	**Hora do Término:**	**Classe de Enchimento**
08/04/15	15:55 hs	17:07 hs	200 bar

1. Condições da Rampa		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Identificação	RF 305/306 ou RF 307/308	RF 305/306
Limpeza	Visualmente Limpa	☑ C ☐ NC

2. Flexíveis		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Conexão do flexível da rampa com os 32 cilindros	Flexíveis conectados	☑ C ☐ NC
Estado de Conservação do flexível	Em bom estado	☑ C ☐ NC
Validade	Dentro da validade de 02 anos	☑ C ☐ NC

3. Tratamento Interno		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
☑ PURGA ☐ VÁCUO	Conforme parâmetro eleito	☑ C ☐ NC

4. Pré-Enchimento		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Aspecto externo	Cilindro conforme ABNT 12176/04 e limpos	☒ C ☐ NC
Prova Hidráulica	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Estado da Válvula	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Danos Externos	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Odor	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Teste de Som	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Norma de Fabricação	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da pressão dos cilindros	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação do Cadastro para fins de rastreabilidade	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC

5. Enchimento do Cilindro		
Parâmetro	**Critério de aceitação**	**Resultado***
Dispositivo de fixação do cilindro	Cilindros fixados corretamente pelas cintas	☒ C ☐ NC
Pontes de inversão	Com cabo de aço (alta e baixa pressão)	☒ C ☐ NC
Cilindros	Identificados com as etiquetas de família de pressão	☒ C ☐ NC
Rótulo	Estado de apresentação	☒ C ☐ NC
Teste de vazamento	Conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Verificação da temperatura dos cilindros	Realizada conforme procedimento	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado	☒ C ☐ NC
Alarme com 100 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos	☒ C ☐ NC

Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 140 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado depois de 10 segundos.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 150 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 165 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador e mudança da chave de mudança da família de pressão.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 185 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 200 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão caso o operador não reconheça o alarme de 200 Bar.	Alarme audiovisual é acionado.	☒ C ☐ NC
Alarme com 220 Bar de pressão	Alarme audiovisual é desligado através do reconhecimento pelo operador apertando-se o botão de reconhecimento.	☒ C ☐ NC

*C= Conforme/NC= Não Conforme

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

CONTRATO Nº 192/2024

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A OSS VIVA RIO E AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, NA FORMA ABAIXO:

VIVA RIO, entidade civil de fins não econômicos, inscrita no CNPJ nº 00.343.941/0001-28, situada na Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.411-030, por seu presidente, **PEDRO DANIEL STROZENBERG,** brasileiro, solteiro, advogado, portador da identidade 09.038.645-9 IFP/RJ e do CPF 012.240.057-75, residente à Rua Santo Amaro, 286, Glória, Rio de Janeiro/RJ, na qualidade de **CONTRATANTE** e **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA,** inscrita no CNPJ-MF nº 00.331.788/0006-23**,** com sede na Estrada Boa Esperança, 650, Centro, Belford Roxo/RJ, CEP: 26.110-100, na pessoa de seu representante legal **CLAUDIA ADEGAS ROESE,** brasileira, solteira, portador da carteira de identidade nº 80.762.711-57 e do CPF-MF sob o nº 000.328.310-05, na qualidade de **CONTRATADA**, celebram este Contrato pelas cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO:

O presente contrato tem por objetivo a contratação de empresa especializada em **fornecimento de Gases Medicinais e locação de equipamentos, em forma de comodato**, para atender as necessidades do **Hospital Municipal Albert Schweitzer (HMAS)** e **Coordenação de Emergência Regional (CER)**, localizados no Município do Rio de Janeiro e administrados pela **OSS Viva Rio**.

Parágrafo Primeiro – Os serviços serão executados com obediência rigorosa, fiel e integral de todas as exigências, normas, itens, elementos, condições gerais e especiais, contidas no **Pregão Eletrônico 009/2024** e informações fornecidas pelo Contratante.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

A **CONTRATADA** obriga-se a manter durante a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.

Parágrafo Primeiro - Quanto à execução dos serviços e outras obrigações:

I. Executar plenamente os serviços ora contratados, nas condições estabelecidas pela CONTRATANTE, constantes no **Pregão Eletrônico 009/2024**, responsabilizando-se integralmente pelos mesmos;

II. Facilitar a ação da fiscalização, fornecendo informações ou provendo acesso aos serviços em execução e atendendo prontamente às observações e exigências por ela apresentadas;

III. Correrão à conta da Contratada todos os custos diretos e indiretos, encargos salariais, fiscais, previdenciários, trabalhistas, comerciais, taxas de administração, lucros e quaisquer despesas incidentes sobre a prestação dos serviços, necessários à sua completa realização;

IV. Responder única e exclusivamente por qualquer dano ou prejuízo causado ao Contratante ou a terceiros, por ação ou omissão de seus prepostos e/ou empregados, em decorrência da execução dos serviços previstos neste instrumento contratual, bem como, por qualquer acidente ocorrido com seus funcionários no desempenho de suas funções.

V. Zelar pela observância no disposto pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – Lei Federal nº 13.709 de 14/08/2018, bem como manter atualizadas as informações sobre o tema e sob exigência no Termo de Referência.

Parágrafo Segundo - A contratada fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões até o limite de 30% (trinta por cento), que a contratante possa fazer no Contrato, podendo ser adotados percentuais superiores conforme negociação entre as partes.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

São obrigações e responsabilidades da Contratante:

I. Exercer a fiscalização dos serviços por técnicos especialmente designados, emitindo, relatório sobre a qualidade dos serviços prestados;
II. Indicar e disponibilizar as instalações necessárias à execução dos serviços;
III. Efetuar o controle de qualidade dos serviços prestados, mediante formulários de avaliação destinados para esse fim;
IV. Receber da Contratada as comunicações registradas no "Formulário de Ocorrências" devidamente preenchidos e assinados, encaminhando-os aos setores competentes para as providências cabíveis;
V. Facilitar, por todos seus meios, o exercício das funções da Contratada, dando-lhe acesso às instalações;
VI. Cumprir suas obrigações estabelecidas neste contrato;
VII. Prestar informações e esclarecimentos que eventualmente venham a serem solicitados pela Contratada e que digam respeito à natureza dos serviços que tenham de executar.
VIII. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados relativos aos serviços contratados;
IX. Observar durante a vigência do contrato que seja mantida pela Contratada, a compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, bem como todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação.
X. Zelar pelo cumprimento rigoroso das normas, cláusulas e condições estabelecidas no contrato, bem como fornecer todas as informações relacionadas ao seu objeto;
XI. Notificar, por escrito, o credenciado a respeito de advertência porventura a ele dirigida ou quaisquer irregularidades constatadas na execução dos serviços, anexando cópia ao respectivo procedimento administrativo.

CLÁUSULA QUARTA - DA FISCALIZAÇÃO/ CONTROLE:

Não obstante a CONTRATADA ser a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, à CONTRATANTE é reservado o direito de, sem restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização dos serviços, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso:

I. Solicitar à CONTRATADA a substituição de equipamento ou material que não atendam às necessidades;
II. Executar a medição dos serviços efetivamente prestados, descontando-se o equivalente aos não realizados, desde que por motivos imputáveis à CONTRATADA, sem prejuízo das demais sanções disciplinadas em contrato;
III. A fiscalização e controle exercidos pela CONTRATANTE não exime nem reduz as responsabilidades assumidas pela CONTRATADA neste Contrato.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO:

A vigência do presente contrato será de **12 (doze) meses, com data de início em 01/01/2025 e término em 31/12/2025,** podendo ser prorrogado de acordo com interesse da CONTRATANTE, mediante Termo de Aditamento ao presente Instrumento.

Parágrafo Primeiro - Caso o Contrato de Gestão firmado com o Município do Rio de Janeiro seja encerrado, o presente contrato terá o prazo de encerramento de vigência antecipado para a mesma data, uma vez que o objeto deste Contrato está diretamente vinculado a vigência do Contrato de Gestão.

CLÁUSULA SEXTA - DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

As descrições dos serviços a serem prestados pela CONTRATADA constam no Termo de Referência – Anexo I, parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO VALOR E PAGAMENTO:

O valor do presente Contrato será calculado de acordo com a demanda da unidade, tendo como base os valores descritos no quadro abaixo:

Descrição	Valor Unitário	Quantidade Mensal Estimada	Valor Estimado
Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem de sistema.	R$ 1,39	100.000	R$ 139.000,00
Sistema de Ar comprimido medicinal – capacidade de produção 180 m³	R$ 8.681,58	1	R$ 8.681,58
Sistema de Vácuo Clínico Medical – capacidade de produção 300 m³	R$ 4.000,00	1	R$ 4.000,00
Oxigênio Gasoso Medicinal de 10m³	R$ 10,38	400	R$ 4.152,00
Oxigênio Gasoso Medicinal de 4m³	R$ 10,38	12	R$ 124,56
Óxido Nítrico Medicinal Cilindro - 4 m³	R$ 910,00	24	R$ 21.840,00
Oxigênio Gasoso Medicinal de 1m³	R$ 39,96	220	R$ 8.791,20
Nitrogênio N50 – 10 m²	R$ 66,50	500	R$ 33.250,00
Dióxido de Carbono Medicinal Cilindro 4,5 Kg	R$ 17,05	13,5	R$ 230,175
Monitor de Óxido Nítrico	R$ 900,00	3	R$ 2.700,00
Tanque de Oxigênio	R$ 664,77	2	R$ 1.329,54

O valor é calculado mediante efetiva execução do objeto, sendo o pagamento efetuado em conta bancária indicada na nota fiscal, no prazo de até 28 (vinte e oito) dias contados da data da apresentação da mesma, devidamente atestada pela Contratante, comprovados através de relatório/medições mensais.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

Parágrafo Primeiro - A Contratada fica obrigada a comprovar mensalmente a relação nominal, bem como o pagamento dos salários e dos encargos sociais (FGTS e Previdência Social) em benefício dos seus funcionários, sob pena de rescisão contratual e suspensão do pagamento. A Contratada informará no início dos serviços, o quadro de funcionários designados, devendo comunicar imediatamente posteriores alterações.

Parágrafo Segundo - Esta comprovação será feita no ato de entrega da Nota Fiscal, através de juntada de cópias da GPS - Guia da Previdência Social, SEFIP - Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social, e Certidão de Regularidade de Débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), referente à competência imediatamente anterior a emissão da Nota Fiscal.

Parágrafo Terceiro – Deverá ser feita a comprovação da situação de regularidade fiscal, por meio de certidões, perante a Fazenda Pública Federal, Estadual (onde fica sediada a empresa e a do Estado do Rio de Janeiro, quando a sede não for deste Estado) e Municipal da sede da Contratada, bem como perante o INSS e o FGTS.

Parágrafo Quarto - Na obrigatoriedade de retenção, recolhimento ou pagamento de Imposto de Renda que incida sobre a relação trabalhista deverá apresentar a guia devidamente quitada referente ao exercício anterior.

Parágrafo Quinto – Todas as cópias dos documentos referidos nos parágrafos anteriores deverão ser enviadas por meio eletrônico pelo endereço notaseatestos.hmas@vivario.org.br.

Parágrafo Sexto - A Contratada deverá obedecer às disposições legais concernentes ao transporte dos seus funcionários. Em caso de não realizar o pagamento de vale transporte, deverá ser apresentado a Contratante o Termo de Renúncia do funcionário.

Parágrafo Sétimo - Na eventualidade de pagamento de vale alimentação ou refeição a Contratada deverá comprovar a inscrição no PAT – Programa de Alimentação do Trabalhador, em conformidade com os dispositivos legais.

Parágrafo Oitavo - Mensalmente deverá ser entregue, juntamente com a Nota fiscal, o relatório de Atesto de Serviços Prestados, que será disponibilizado pela Contratante. Este relatório deverá ser assinado pelos gerentes ou diretores das unidades onde os serviços serão prestados e também será uma condição para o pagamento da fatura mensal. O processo deverá ser feito conforme descrição abaixo:

a) empresa presta serviço para a unidade de saúde;
b) empresa encaminha ao gerente da unidade o Relatório de Atesto de Serviços Prestados;
c) gerente da unidade atesta o relatório e o reencaminha à empresa;
d) empresa emite nota fiscal e a envia para o e-mail notaseatestos.hmas@vivario.org.br juntamente com o relatório assinado e a documentação necessária, descrita nos parágrafos acima;
e) área de protocolo da OSC Viva Rio providencia o segundo atesto;
f) nota fiscal é enviada ao setor Financeiro para pagamento em 28 dias, a contar da data do recebimento da nota, relatórios e documentação;
g) o setor Financeiro faz o pagamento da nota fiscal e envia comprovantes à Prestação de Contas

CLÁUSULA OITAVA - DO REAJUSTAMENTO:

Será admitida a repactuação dos preços dos serviços contratados, após o prazo de 12 (doze) meses do contrato vigente.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

I - A repactuação será contada a partir da data de apresentação da proposta que gerou a presente contratação;
II - Nas repactuações subsequentes à primeira, a anualidade será contada a partir da data da última repactuação ocorrida.

Parágrafo Primeiro – Os preços serão reajustados de acordo com a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo Especial - IPCA-E.

Parágrafo Segundo - As repactuações serão precedidas de solicitação da CONTRATADA, acompanhada de demonstração analítica da alteração dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços e do novo acordo ou convenção coletiva que fundamenta a repactuação.

Parágrafo Terceiro - É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, sentença normativa, acordo coletivo ou convenção coletiva.

Parágrafo Quarto - A decisão sobre o pedido de repactuação deve ser feita no prazo máximo de sessenta dias, contados a partir da solicitação e da entrega dos comprovantes de variação dos custos.

Parágrafo Quinto - No caso de repactuação, deve ser lavrado termo aditivo ao contrato vigente, mas ficará suspenso enquanto a CONTRATADA não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela CONTRATANTE para a comprovação da variação dos custos. Podendo, a contratante realizar diligências para conferir a variação de custos alegada pela CONTRATADA.

Parágrafo Sexto - Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

I - a partir da assinatura do termo aditivo; ou
II - em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão das próximas repactuações futuras.

CLÁUSULA NONA - DOS RECURSOS FINANCEIROS:

Os recursos financeiros destinados à execução do serviço objeto deste Termo de Contrato estão previstos no Termo de Colaboração celebrado entre o Município do Rio de Janeiro e a OSC Viva Rio, com vistas à operacionalização da gestão e a execução de ações e serviços, em tempo integral, que assegure assistência universal e gratuita à população.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESPONSABILIDADE:

A CONTRATADA executará o objeto em questão por sua exclusiva conta e responsabilidade, inclusive os referentes a perdas e danos contra terceiros, ônus e obrigações concernentes à Legislação Fiscal, Social, Trabalhista e Tributária e ainda:

Parágrafo Primeiro - O presente Contrato não importa em vínculo de qualquer natureza, inclusive trabalhista, entre o CONTRATANTE e os administradores, prepostos ou empregados da CONTRATADA, pois esta se considera irrevogável e irretratável, prestando serviços sem qualquer subordinação ao CONTRATANTE, uma vez que pactuam ser civil a relação ora ajustada.

Parágrafo Segundo - Será de responsabilidade da Contratada o fornecimento da alimentação dos seus colaboradores.

Parágrafo Terceiro - Fica vedada a subcontratação, bem como, qualquer faturamento por parte de terceiros.

Parágrafo Quarto - As partes se obrigam a manter o mais absoluto sigilo e a não transmitirem, direta ou indiretamente, a quem quer que seja, em qualquer época, mesmo após a extinção do presente contrato, quaisquer informações, conhecimentos técnicos ou estratégicos a que venham a ter acesso, ou que lhes tenham sido confiados em razão do cumprimento do presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO:

A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências ontratuais e as previstas em lei ou regulamento.
Constituem motivos para rescisão do presente contrato:
I - o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
II - o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
III - a lentidão do seu cumprimento, levando a Contratante a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;
IV - o atraso injustificado no início do serviço;
V - a paralisação do serviço sem justa causa e prévia comunicação à Contratante;
VI - a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Termo de Referência e no contrato;
VII - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
VIII - a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
IX - a dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
X - a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
XI - razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
XII - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
XIII - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.
XIV - O presente contrato poderá ser rescindido, sem qualquer ônus a Contratante, mediante notificação com 30 dias de antecedência, com prova de recebimento, ficando a Contratante desobrigada de pagamento à Contratada de qualquer indenização por este ato.

Parágrafo único - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:

Aplica-se à **CONTRATADA** em caso de inexecução total ou parcial injustificada, execução deficiente, irregular ou inadequada, a subcontratação total, assim como descumprimentos das condições estipuladas neste ajuste, conforme o caso, a aplicação das seguintes penalidades:

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

a) Advertência em caso de inadequação;
b) Multa de 10% (dez por cento) sobre valor da mensalidade, no caso de inexecução parcial ou deficiente;
c) Retenção de pagamento referente ao serviço não prestado, ou prestado de forma irregular.
d) Rescisão unilateral do Contrato, na hipótese de inexecução integral sem justificativa, sem prejuízo de outros medidas, observados perdas e danos pela CONTRATANTE.

Parágrafo Primeiro. Para a aplicação das penalidades aqui previstas, será concedido à CONTRATADA o direito à defesa prévia, que será notificada de forma expressa para apresentação da referida defesa, no prazo de cinco dias úteis para manifestação, contados a partir do recebimento da notificação.

Parágrafo Segundo. As penalidades previstas neste Contrato serão independentes entre si, podendo ser aplicadas isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

Parágrafo Terceiro - Sem prejuízo das demais cominações legais, a licitante poderá ficar impedida de contratar com o Viva Rio pelo prazo de até 05 (cinco) anos, nos casos de:

a) ausência de entrega de documentação exigida para habilitação;
b) apresentação de documentação falsa para participação no certame;
c) retardamento da execução do certame, por conduta reprovável do licitante;
d) não-manutenção da proposta escrita ou lance verbal, após a adjudicação;
e) comportamento inidôneo;
f) cometimento de fraude fiscal;
g) fraudar a execução do Contrato;
h) falhar na execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - GESTÃO DO CONTRATO/NOTIFICAÇÕES

I. A CONTRATANTE terá como representante o responsável pelo Setor de Gerência de Aquisições da OS Viva Rio.

CONTRATANTE – OSS Viva Rio
Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro.
Telefone: (21) 97292-1558 ou (21) 2555-3750 - Ramal 3823
Atenção: Supervisor (a) de Contratos
E-mail: gestao.contratos@vivario.org.br

II. A CONTRATADA nomeia o Sr. Harley Lopes, como seu preposto, que será o interlocutor perante a CONTRATANTE, para garantir o cumprimento deste contrato.

CONTRATADA - Air Liquide Brasil Ltda
Estrada Boa Esperança, 650, Centro, Belford Roxo/RJ, CEP: 26.110-100
Telefone: 21 99737-4178
Atenção: Sr. Harley Lopes
E-mail: Harley.lopes@airliquide.com

III. Todas as comunicações telefônicas ou verbais, que as partes mantiverem entre si, serão firmadas por escrito, exceto aquelas que visem simples providências.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

IV. Havendo mudança dos gestores e/ou de qualquer dado aqui estabelecido, deverão as partes enviar imediata comunicação, com a indicação do novo gestor, devendo tal alteração ser incluída como aditivo do presente contrato, no prazo de até 30 (trinta) dias, sob pena de se reputar válida as comunicações feitas nos dados anteriormente informados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – PROTEÇÃO E TRATAMENTO AOS DADOS PESSOAIS

As Partes se comprometem a obedecer a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei 13.709/2023 – para quaisquer operações ou processamentos de dados sobre pessoas físicas identificadas, ou dos que possam identificá-las ou caracterizá-las.

Parágrafo primeiro - A CONTRATANTE realizará o tratamento dos dados pessoais referente à constituição do quadro societário e dos administradores, bem como de demais colaboradores da CONTRATADA que intervenham em atividades pertinentes ao objeto deste contrato, para promoção e apoio de legítima fiscalização e controle sobre das atividades decorrentes deste contrato, bem como para quando for necessário ao atendimento de outros legítimos interesses da CONTRATANTE.

I - Os titulares dos dados pessoais têm direito a obter:

a) Confirmação da existência de dados pessoais de sua titularidade por ela tratados;
b) Acesso aos dados pessoais sob tratamento;
c) Correção de dados pessoais incompletos, inexatos ou desatualizados;
d) Anonimização ou cessação do tratamento de dados desnecessários, excessivos ou desconformes.

Parágrafo segundo - A CONTRATADA somente poderá tratar os dados pessoais controlados ou operados pela CONTRATANTE com restrição ao que for necessário para atingir o fim definido no objeto deste contrato; sempre respeitando os princípios da finalidade, adequação, transparência, livre acesso, segurança, prevenção e não discriminação determinados pela LGPD.

I - Para tratamento dos dados pessoais a CONTRATADA obriga-se a garantir o necessário sigilo e restrição de acesso aos dados, através de políticas, programas e demais normas internas voltadas ao tema, bem como da implementação de ações, recursos e estruturas capazes de viabilizar manter a segurança das informações.
II - Eventuais dados pessoais coletados pela CONTRATADA serão armazenados por esta somente enquanto necessário para a execução dos serviços contratados. Alcançada a finalidade que fundamente o tratamento do dado pessoal, ou ao término dos serviços ou do período contratado, os dados deverão ser eliminados.
III - A CONTRATADA compromete-se a comunicar, imediatamente, à CONTRATANTE a ocorrência de qualquer violação de segurança que tenha consequências diretas à segurança e proteção dos dados pessoais ou que os coloque sob risco ou grave ameaça; bem como sobre qualquer reclamação ou petição recebida sob a autoria de titulares dos dados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - PREVENÇÃO E COMBATE A CORRUPÇÃO

Cada parte assume, pelo presente, que, na data de início de vigência do Contrato, não foi pela própria, nem pelos seus funcionários, oferecida, prometida, dada autorizada, solicitada, ou aceite qualquer vantagem pecuniária indevida, ou qualquer outra vantagem de qualquer natureza (nem foi dado implicitamente a possibilidade de vir a adotar qualquer uma destas condutas em algum momento futuro), que esteja sob qualquer forma conexa com o Contrato e que tomou as medidas

razoáveis para evitar que subcontratantes, agentes ou quaisquer terceiros, sujeitos ao seu controle ou influência determinante, promovessem tais condutas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - CANAL DE DENÚNCIA DE IRREGULARIDADES

Em consonância com o Programa de Integridade da OSC Viva Rio está aberto o canal de comunicação da Ouvidoria OSC Viva Rio para receber denúncias de irregularidade, infração ética ou ilegalidade praticados por funcionários, colaboradores, prepostos, prestadores de serviços, fornecedores em geral e todo e qualquer agente envolvidos direta ou indiretamente na consecução das atividades da OSC Viva Rio, podendo realizar de forma anônima ou identificada, comprovável ou não, a qualquer título e que serão devidamente apurados, com proteção ao denunciante de boa-fé e garantindo a confidencialidade, por meio do telefone (21) 2555-3750 Ramal: 3804, e-mail faleconosco@vivario.org.br e formulário online da página http://vivario.org.br , no ícone Fale Conosco/Ouvidoria.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

O Foro Central para dirimir quaisquer dúvidas referentes a este Contrato é o da Comarca do Rio de Janeiro/RJ.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma e para o mesmo fim, na presença das testemunhas abaixo:

Rio de Janeiro, 01 de janeiro de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSE RICARDO BARROS PACHECO
Data: 26/01/2025 22:12:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VIVA RIO

DocuSigned by:
claudia.roese
66EE6046D743443...

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

TESTEMUNHAS:

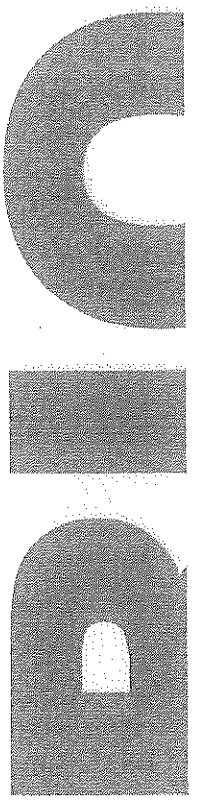
gov.br Documento assinado digitalmente
DANIELE DE CASTRO BARBOSA
Data: 11/02/2025 11:51:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

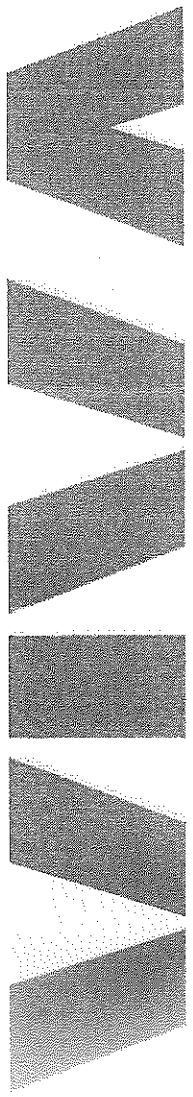
1ª) _____
Nome:
CPF/MF nº

gov.br Documento assinado digitalmente
EDGARD ALMEIDA DE OLIVEIRA
Data: 11/02/2025 17:57:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

2ª) _____
Nome:
CPF/MF nº

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431





VIVARIO

Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.411-030
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

OS
1

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

TERMO DE SIGILO PARA PESSOA JURÍDICA OU FÍSICA SEDIADA NO BRASIL

São partes neste instrumento:

PRIMEIRO TRANSIGENTE: VIVA RIO, entidade civil de fins não econômicos, inscrita no CNPJ nº 00.343.941/0001-28, com sede na Rua Alberto de Campos, 12 – Ipanema /RJ, nesta cidade, por seu presidente, **SEBASTIÃO CORREIA DOS SANTOS,** brasileiro, divorciado, radialista, portador da identidade da IFP-RJ 04562255-2 e do CPF Nº 463.219.347-04, residente e domiciliado nesta Cidade.

SEGUNDO TRANSIGENTE: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, inscrita no CNPJ-MF nº 00.331.788/0006-23, com sede na Estrada Boa Esperança, 650, Centro, Belford Roxo/RJ, CEP: 26.110-100, na pessoa de seu representante legal **CLAUDIA ADEGAS ROESE,** brasileira, solteira, portador da carteira de identidade nº 80.762.711-57 e do CPF-MF sob o nº 000.328.310-05.

Os quais a partir do presente vêm inicialmente tecer as CONSIDERAÇÕES a seguir:

- que a 2ª Transigente desenvolverá para a 1ª transigente a prestação de serviços de fornecimento de Gases Medicinais e locação de equipamentos, em forma de comodato, para atender as necessidades do Hospital Municipal Albert Schweitzer (HMAS) e Coordenação de Emergência Regional (CER), localizados no Município do Rio de Janeiro e administrados pela OSS Viva Rio.

- que a 2ª transigente estará recebendo informações do processo de negócios da entidade, apoiando-se na estrutura e infra-estrutura da mesma, para a execução de serviços, bem como contando com o suporte técnico e de informações técnicas de outros setores, que digam respeito aos inclusive a parceiros e colaboradores;

- que no decurso da execução do contrato serão divulgados ou entregues pela 1ª Transigente, além de segredos e informações confidenciais que sejam confiadas a 2ª transigente, com a finalidade de permitir o desenvolvimento de sua função ou execução de serviços, em conformidade com a relação firmada com a entidade e do que se encontre ajustado especificamente em seu contrato expresso.

A 1ª transigente e a 2ª transigente, após, venham firmem o presente instrumento sob as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DEFINIÇÕES

Para os fins deste instrumento, entende-se por:

1.1. Informações: os dados, os documentos e os materiais que lhe sejam pertinentes;

1.2. Informações Confidenciais: todas e quaisquer informações fornecidas, comunicadas ou reveladas pela 1ª Transigente a pessoa da 2ª Transigente cujo conhecimento irrestrito ou divulgação possa acarretar danos à mesma, independentemente do meio ou forma de transmissão;

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

1.3. Tratamento: significa a consulta, produção, transmissão, conservação, alteração, utilização, acesso e eliminação de informações;

1.4. Sigilo: proteção contra o tratamento não autorizado de informações, em especifico as tidas como confidenciais.

CLÁUSULA SEGUNDA - DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

2.1. A 2ª Transigente, a contar da data de início de execução dos serviços, formalizado por ajuste expresso com a entidade, compromete-se e se obriga a:
a) manter sob absoluto sigilo, pelo prazo de 15 (quinze) anos, de todos os dados e informações institucionais de cunho confidencial que lhe forem transmitidas pela 1ª a 2ª Transigente, visando o desenvolvimento e execução das atividades da Viva Rio, de seus parceiros, colaboradores e usuários;
b) utilizar dados e informações, exclusivamente, para a finalidade para a qual as mesmas lhe foram transmitidas;
c) não conferir tratamento aos dados e informações em benefício próprio ou de terceiro, para qualquer finalidade;
d) proteger as informações contra a divulgação a terceiros, da mesma forma e com o mesmo grau de cautela com que protege suas informações, que lhes sejam importantes e sobre as quais se exija confidencialidade;
e) limitar a divulgação das informações recebidas nos termos deste instrumento a pessoas dentro de sua organização ou a seus prestadores de serviço, no desenvolvimento das atividades relacionadas aos dados e informações, e que tenham necessidade de conhecê-las; e
f) instruir devidamente as pessoas responsáveis pelo tratamento das informações em seus diferentes níveis, em especifico quanto as de natureza eminentemente confidenciais, sobre as quais se deva redobrar o cuidado e cautela quanto ao sigilo das mesmas.
2.2. As Partes, para fins de sigilo, obrigam-se seus sócios e/ou administradores, servidores e prestadores de serviços.

CLÁUSULA TERCEIRA - LIMITAÇÃO DAS OBRIGAÇÕES

3.1. Não são consideradas informações sobre as quais se deva manter sigilo para fins do presente Termo de Sigilo, aquelas que:
a) ao tempo de sua transmissão ou posteriormente, sejam ou venham a ser de conhecimento público, dado pela própria entidade, conforme evidenciado por publicações idôneas, desde que sua divulgação não tenha sido causada pelo 2º Transigente;
b) já estivessem na posse legal do 2º transigente por ocasião da divulgação, desde que tenham sido recebidas legitimamente de terceiro, sem violação de obrigação legal e/ou obrigação de sigilo assumida com a 1ª Transigente, a partir do presente termo e de seu ajuste expresso;
c) forem independentemente tratadas pelo 2º Transigente, sem utilização direta ou indireta de informações confidenciais da Viva Rio; ou
d) forem necessariamente divulgadas pela Viva Rio, no cumprimento da lei e/ou de ordem judicial, ficando ressalvado que esta deverá, nesse caso, avisar o 2º Transigente imediatamente, por escrito.

CLÁUSULA QUARTA - PROPRIEDADE DAS INFORMAÇÕES

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

4.1. O 2º transigente concorda que a Viva Rio, ora 1ª Transigente, é, e continuará sendo, a exclusiva proprietária de seus dados e informações, em seus diferentes níveis, e titular dos direitos de propriedade e autoria dos projetos e programas desenvolvidos por seus colaboradores e parceiros, quando da relação ajustada; igualmente dos segredos institucionais, das marcas registradas e outros direitos referentes a propriedade intelectual. Nenhuma licença ou transferência de qualquer desses direitos ao 2º Transigente é concedida ou fica implícita a partir do ajuste de trabalho ou de execução de serviços com este realizado, a partir do que se defina naquela e nos termos deste instrumento.

CLÁUSULA QUINTA - AVISOS

5.1. As comunicações entre as Partes deverão ser feitas na forma estabelecida em documento interno da entidade, a ser dado ciência ao 2º Transigente, por meio material ou virtual.

CLÁUSULA SEXTA - PRAZO DE VIGÊNCIA

6.1. Este Termo de Acordo permanecerá em vigor pelo período em que vigorar o ajuste expresso existente entre as partes, que é denominado no presente Termo de Contrato principal, sendo este da natureza jurídica que for (de emprego, trabalho, execução de serviços eventuais e não subordinados, convênios, parcerias com ou sem contrapartidas entre entidades jurídicas, entre outros), a contar da data de assinatura do acordo principal, assim sendo, acordando as partes se for o caso, que o presente termo seja assinado com data retroativa à data do ajuste principal, podendo ser prorrogado por igual período por manifestação expressa das Partes. As obrigações constantes no ajuste principal e qualificadas no presente Termo, no mais o definido na Cláusula Segunda - Divulgação das Informações Confidencias e na Cláusula Terceira - Limitação das Obrigações, sobreviverão ao prazo de vigência deste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. O 2º Transigente assumirá inteira responsabilidade por qualquer forma de tratamento não autorizado pela Viva Rio de seus dados e informações disponibilizadas ao mesmo, quando feito por seus administradores, servidores e prestadores de serviço, em violação ao presente Termo de Sigilo.
7.2. Este Termo de Sigilo substitui todos os ajustes anteriores, verbais ou escritos, acordados entre as partes, relativamente à matéria objeto deste instrumento e não poderá ser modificado, alterado ou rescindido, no todo ou em parte, exceto por documento escrito assinado pelo 2º Transigente e a Viva Rio.
7.3. Violação ao sigilo a que se encontre obrigado o 2º Transigente pelo presente Termo, importará em cobrança automática de multa no valor de 30% (trinta por cento) do preço global do contrato ajustado, em caso de se tratar de natureza civil, no caso de se tratar de ajuste de emprego, a multa seja no valor de 12 meses de salário líquido do empregado. No caso de não exercício da cobrança, não haverá prejuízo da aplicação de outras medidas definidas no direito, no sentido de sanções penais e civis.

DS

CLÁUSULA OITAVA - FORO

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

8.1. O Foro Central para dirimir quaisquer dúvidas referentes a este Contrato é o da Comarca do Rio de Janeiro/RJ.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma e para o mesmo fim, na presença das testemunhas abaixo:

Rio de Janeiro, 01 de janeiro de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSE RICARDO BARROS PACHECO
Data: 26/01/2025 22:20:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VIVA RIO

DocuSigned by:
claudia.roese
66EE6046D743443...

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

Testemunhas:

gov.br Documento assinado digitalmente
DANIELE DE CASTRO BARBOSA
Data: 11/02/2025 11:49:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

1ª) _____
Nome:
CPF/MF nº

gov.br Documento assinado digitalmente
EDGARD ALMEIDA DE OLIVEIRA
Data: 11/02/2025 17:56:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

2ª) _____
Nome:
CPF/MF nº

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA - GASES MEDICINAIS

1.OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa prestadora de serviços de fornecimento de gases medicinais, englobando locação, instalação e comodato dos itens inerentes à execução deste objeto, que deverão ser de propriedade da CONTRATADA. A contratação destina-se ao Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado na Rua Nilópolis, 239, Realengo, no município do Rio de Janeiro, administrado pela OSS VIVA RIO.

Compreendem-se como itens necessários à execução do objeto o fornecimento de Ar Comprimido Medicinal por módulo de central medicinal, livres de impurezas físicas, químicas e biológicas, além de seco, sem umidade, fornecimento de central de vácuo clínico para utilização medicinal, fornecimento de tanque estacionário de O^2 líquido para o abastecimento da rede, fornecimento de cilindros para atendimento das necessidades supracitadas, bem como os dispositivos relativos ao backup dos gases fornecidos. As instalações e fornecimento deverão estar em conformidade com a Resolução – RDC50 – ANVISA/MS, complementada pela Resolução RDC no 307 de 14 de novembro de 2002; ABNT – NBR 12.188 e ABNT – NBR13587.

A CONTRATADA deverá realizar manutenção dos referidos dispositivos e garantia de distribuição, com controle de válvulas e pressão, garantindo oferta segura e contínua com pressão suficiente e dimensionada para todos os pontos de rede. Fornecimento e recarga de cilindros de transporte em volume necessário para suprir a demanda da unidade. Fornecimento e recarga de cilindros de estação backup. Fornecimento de todos os gases de utilização medicinal, todos listados em anexo, com vazão média de consumo e número de pontos e distribuição de uso. Todo este processo em conformidade com a legislação em vigor, com a manutenção dos equipamentos e da oferta segura e ininterrupta 24 h por dia, 365 dias no ano.

2. JUSTIFICATIVA

Faz-se necessária a contratação de empresa (s) especializada (s) na prestação de serviços de maneira ininterrupta 24h por dia 7 dias por semana no fornecimento de gases medicinais, para atender as demandas do Hospital Municipal Albert Schweitzer.

Compreendem-se inerentes à operacionalização das unidades de pronto atendimento os referidos objetos pretendidos neste documento, observando o seu perfil de atendimento, pois, tais serviços se fazem consubstanciais para a funcionalidade dos setores críticos e semicríticos dessas unidades.

3. DO LOCAL DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados nas dependências do Hospital Municipal Albert Schweitzer, situado à Rua Nilópolis, 239, Realengo, Rio de Janeiro.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

4. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Fornecimento dos seguintes Gases e Módulos:

4.1.1 Fornecimento de oxigênio líquido por tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem do sistema - estimativa de consumo 100.000 m³/mês.

4.1.2 Fornecimento de Módulo de Ar comprimido medicinal - capacidade de produção 180m³/h.

4.1.3 Fornecimento de Módulo de Vácuo Clínico medicinal - capacidade de produção 300m³/h.

4.2 Fornecimento de oxigênio gasoso em cilindros e ar medicinal em cilindros:

4.2.1 Oxigênio Medicinal Cilindro de 10m³ – qtd estimada: 400m³/mês.

4.2.2 Oxigênio Medicinal Cilindro de 4m³ - qtd estimada: 12m³/mês.

4.2.3 Oxigênio Medicinal Cilindro de 1m³ - qtd estimada: 220m³/mês.

4.3 Fornecimento de gases medicinais especiais: gás dióxido de carbono (CO^2), gás nitrogênio (N^2), óxido nítrico em cilindros:

4.3.1. Nitrogênio Medicinal Cilindro de 10m³ - qtd estimada: 500m³/mês.

4.3.2. Dióxido de carbono Medicinal Cilindro de 4,5 Kg - qtd estimada: 13,50Kg/mês.

4.3.3. Óxido nítrico cilindro de 4 m³ - qtd estimada: 24m³/mês.

5. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FORNECIMENTO DE OXIGENIO MEDICINAL E MONITOR DE ÓXIDO NÍTRICO COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM TROCA DE PEÇAS

5.1. INSTALAÇÕES / FORNECIMENTOS

5.1.1. Oxigênio Medicinal conforme RDC 50 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) com a seguinte instalação:

a) Tanque estacionário de O^2 líquido
b) Central reserva de cilindros.
c) Recarga de cilindros de utilização emergencial nas ambulâncias de resgate, transporte de pacientes, ou pesquisa.

5.1.2. MONITOR DE ÓXIDO NÍTRICO

A empresa vencedora deverá disponibilizar 2 (dois) monitores de óxido nítrico, acompanhados de sua base para transporte sob rodízio e todas as peças e acessórios necessários para sua utilização junto ao cilindro de óxido nítrico.

A contratada deverá também realizar um treinamento operacional do equipamento durante 5 dias corridos ou intercalados, previamente agendado, para englobar todas as escalas do plantão no treinamento operacional.

A contratada também deverá realizar treinamento de reciclagem pelo menos 1 vez ao ano e em qualquer outro momento conforme demanda da contratada.

Todas as peças de manutenção corretiva, preventiva, calibração e qualquer outra devem estar incluídas no contrato proposto, inclusive com mão de obra.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Monitor de Oxido Nítrico	3

5.1.2.1 INSUMOS DO MONITOR DE ÓXIDO NÍTRICO

Todo insumo necessário para utilização do equipamento como linha proximal, circuito, water- trap devem ser fornecidos pela empresa vencedora de acordo com a periodicidade abaixo:

- Circuito Neonatal/Pediátrico – 2 circuitos completos por monitor a cada 6 meses;
- Watertrap e/ou Filtro Hidrofóbico – Troca de acordo com o estipulado pelo fabricante do equipamento ou 2 unidades de cada item por mês.

5.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.2.1. A prestação de serviços de locação de equipamentos para fornecimento continuado de oxigênio medicinal contempla: o fornecimento dos gases e abastecimento dos equipamentos de armazenamento, a locação de tanques criogênicos, centrais de suprimento e bateria reserva de cilindros e suas respectivas manutenções preventivas e corretivas.

5.2.2. Foram eleitas como unidades de medida para contratação desses serviços: Oxigênio Medicinal – metro cúbico (m^3).

5.2.3. O Oxigênio Medicinal a ser fornecido deve ter as seguintes especificações técnicas, quanto às suas características, devendo as mesmas ser rigorosamente atendidas:

a) OXIGÊNIO MEDICINAL – Grau de Pureza conforme RDC 50 da ANVISA - Símbolo: O^2

5.2.4. Características físico-químicas:

a) Inodoro; Insípido;
b) Não inflamável; Comburente;
c) Peso molecular = 31,9988
d) Produto sem efeito toxicológico.

5.2.5. As instalações de suprimento por tanques criogênicos devem respeitar os padrões definidos na norma NBR12.188/2012, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ou sua atualização, sendo composto de uma unidade de suprimento primário, o tanque, e uma unidade de suprimento reserva, central de cilindros.

5.2.6. Os cilindros das centrais de reserva devem seguir as especificações da ABNT (NBR 12.176) quanto às etiquetas, à rotulagem e às cores dos mesmos.

5.2.7. A etiqueta de colarinho deve estar colocada na parte superior do cilindro identificado: o nome do produto; as precauções; e a classificação ONU do gás acondicionado, conforme a Resolução 420/04 da Agência Nacional de Transportes Terrestres -ANTT. O rótulo de corpo do cilindro deve descrever as principais características do gás nele armazenado, os procedimentos de emergência e o potencial de risco.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

5.2.8. A cor padronizada para os cilindros locados deverá seguir o padrão ABNT em vigor.

5.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

5.3.1. Dos Tanques Criogênicos;

a) O tanque criogênico para armazenamento de oxigênio líquido medicinal será instalado nas dependências da unidade de saúde, em local previamente indicado pelo setor responsável. Devendo ser instalado com seus respectivos evaporadores, válvulas, manômetros, dispositivos de controle de vazão e pressão, dimensão diferencial com o volume em metro cúbicos contido no tanque e dois registros independentes de carga e descarga de produto.

b) As instalações de suprimento por tanques criogênicos devem respeitar os padrões definidos na norma NBR 12.188/2003, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), sendo compostas de uma unidade de suprimento primário, tanque de criogenia, e uma unidade de suprimento reserva, central de cilindros.

c) A central de suprimento de oxigênio gasoso, deve ter acoplada, uma unidade central de reserva para emergências constando de uma bateria de cilindros, que deverá ser acionada automaticamente quando houver falha de operação no suprimento primário, devendo apresentar autonomia de no mínimo 4 (quatro) horas para gases medicinais.

d) A CONTRATADA deverá fornecer tabela, assinada por responsável da empresa, relacionando à leitura do manômetro diferencial (expressa em pol. de H2O ou unidade equivalente) com a quantidade de gás contida em m³ em condição "standard", isto é 21°C e 760 mm Hg.

e) Para permitir a verificação desta tabela, a Contratada deverá apresentar declaração de GASES MEDICINAIS informando os dados do diâmetro interno do tanque criogênico utilizado, devidamente atestada pelo engenheiro responsável técnico, com a respectiva comprovação de recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura).

f) A CONTRATADA poderá utilizar outro método de aferição, como totalizador de vazão instalado em caminhão, desde que seja comprovada e atestada a eficácia do sistema pelo engenheiro responsável técnico.

5.3.2. Do Dimensionamento:

a) A capacidade dos tanques criogênicos, backup de cilindros e usinas concentradoras, bem como a quantidade de fornecimento dos Gases Medicinais deve ser dimensionada levandose em consideração a média de consumo previsto e a frequência estabelecida para seu fornecimento, e a garantia de manutenção de gênero de primeira necessidade e vital a estrutura das unidades.

b) A média de consumo previsto referente ao volume de gases medicinais que constam neste projeto básico foi determinada, utilizando-se da média aritmética de consumo dos referidos gases nas unidades, no segundo semestre de 2022.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

5.3.4. Da Instalação:

a) A instalação dos tanques, centrais de suprimento e respectivas baterias de reserva que se fizer necessária será realizada, exclusivamente pela CONTRATADA, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data de assinatura do Contrato, de acordo com o previsto no Contrato, sem a descontinuidade do fornecimento dos respectivos Gases Medicinais. A transição e negociação com a atual empresa fornecedora serão coordenadas pela nova fornecedora juntamente com contratante e deverá garantir a oferta ininterrupta dos gases e insumos deste contrato.

b) A CONTRATADA deve atender a todas as medidas de segurança necessárias à instalação dos equipamentos bem como, às normas vigentes quanto à localização e condições do ambiente da instalação de tais equipamentos (RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA).

c) Os profissionais envolvidos na instalação devem ser devidamente qualificados, estando subordinados a um Responsável Técnico da CONTRATADA, devidamente registrado no CREA.

d) Todos os equipamentos e ferramentas necessários à instalação dos equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

e) Quando do descarregamento, os cilindros devem ser estivados nos veículos de maneira que não possam se deslocar, cair ou tombar.

f) Os cilindros contendo produtos de naturezas diferentes devem ser separados segundo os respectivos símbolos de risco. Durante as operações de descarga, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado e, se possível, sem que sejam virados.

g) Juntamente com a entrega e a instalação dos equipamentos, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE toda a documentação técnica e de segurança e fornecer orientação quanto às regras de guarda e exibição desses documentos.

h) Todo o procedimento de instalação será acompanhado pela equipe da CONTRATADA, sendo emitido, ao final dos serviços relatório minucioso dos serviços realizados.

5.3.5. Do Abastecimento:

a) O abastecimento deverá obedecer ao cronograma pré-estabelecido **pela empresa vencedora, que em última análise será a responsável por dimensionar a logística de atendimento mais adequada para a unidade. Isso inclui abastecimentos emergenciais, que podem ser solicitados pelo cliente.** Em casos emergências o suprimento deverá ser realizado em no máximo 04 (quatro) horas a partir da sua solicitação e deverá ser realizado diretamente na unidade solicitante.

b) Todas as entregas deverão ser acompanhadas por funcionários da unidade em horário predeterminado pela Unidade, negociado entre as partes.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

c) No momento anterior ao abastecimento do tanque criogênico um funcionário da CONTRATANTE deve efetuar a verificação do manômetro do tanque e anotar a leitura em planilha de controle específica. A mesma verificação e anotação devem ser realizadas após o abastecimento do tanque, obtendo-se assim, por diferença de volume a quantidade de gás abastecida.

d) Quando do abastecimento do (s) tanque (s) criogênico (s), o funcionário da CONTRATANTE que estará acompanhando o abastecimento deverá emitir comprovante respectivo das quantidades de cada gás que foi fornecida, contendo a data do abastecimento, o nome, o cargo, a assinatura e o número de sua matrícula e o nome e assinatura do profissional da CONTRATADA que efetuou o serviço. **Este comprovante pode ser substituído pela própria emissão da nota fiscal, com os devidos aceitos pelos envolvido incluindo o fiscal do processo de fornecimento.**

e) Durante o abastecimento dos tanques criogênicos os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total do procedimento e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

6. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS

6.1. INSTALAÇÕES / FORNECIMENTOS

6.1.1. A central de suprimento deve conter no mínimo um compressor como suprimento primário e um suprimento secundário ou reserva, como segue:

a) suprimento secundário: outro (s) compressor (es), com capacidade (s) equivalente(s), ou b) suprimento reserva: cilindros.

6.1.2. Na central com suprimento secundário de compressor (es), cada compressor deve ter capacidade de 100% do consumo máximo provável, com possibilidade de funcionar automaticamente e manualmente, de forma alternada ou em paralelo, sendo que quando não estiver ligada ao suprimento elétrico de emergência com capacidade para atender à quantidade de compressores instalados, deve ser previsto um sistema com suprimento reserva de cilindros.

6.1.3. Na central, com suprimento reserva de cilindros, deve ser instalado um mínimo de nove cilindros, e o dimensionamento deve ser em função do consumo efetivo médio do cliente, ou se este for desconhecido, do consumo máximo provável e das variáveis de distribuição do fornecedor do gás.

6.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O fornecimento de ar comprimido medicinal deverá atender a RDC em vigor da ANVISA, e deverá estar de acordo com as características mínimas abaixo descritas:

6.2.1. Fornecido através de dispositivos medicinais, devidamente registrados e em conformidade com normas ANVISA:

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

6.2.2 A central de suprimento deve prever situações de suporte para manutenção e backup além de falhas do sistema principal, incluindo elétrica e operacional.

6.2.3. A central de suprimento de ar deve possuir tantos filtros e sistemas de purificação que garanta a qualidade deste insumo dentro das normas em vigor, com as seguintes características toleráveis:

a) N2: Balanço;
b) O2: 20,4 a 21,4 % v/v de Oxigênio;
c) CO: 5 ppm máximo;
d) CO2: 500 ppm máximo;
e) SO2: 1 ppm máximo;
f) NOx: 2 ppm máximo;
g) Óleos e partículas sólidas: 0,1 mg/m³ máximo;
h) Vapor de água: 67 ppmmáx.(Ponto de orvalho: -45,5° C, referido a pressão atmosférica).

6.2.4. As instalações de suprimento de ar medicinal devem atender a vazão mínima de 180 (cento e oitenta) m3/h, necessitando de uma unidade de suprimento reserva de compressor equivalente ao principal além de cilindros reservas com autonomia mínima de 4 horas.

6.2.5. A unidade de medida para contratação será de Ar Comprimido Medicinal – metro cúbico (m3).

6.2.6. O horário do fornecimento e manutenção deverá ser definido de forma a atender as necessidades e especificidades da Unidade Contratante, lembrando que não necessariamente o horário de execução de serviços deve coincidir com o horário de funcionamento, pois, o setor pode funcionar 24 horas.

6.2.7. Como as exigências estabelecidas nas especificações técnicas são, em princípio, de uso comum aos órgãos da administração pública e são de cunho abrangente, as especificidades de fornecimento de gases medicinais que se apresentem como importantes para a contratante deverão ser consideradas, tanto na adaptação das especificações técnicas como no estabelecimento dos respectivos preços dos produtos.

6.3. DESCRIÇÃO DO FORNECIMENTO

6.3.1 O fornecimento continuado de ar comprimido medicinal contempla além da manutenção dos equipamentos e módulos de geração, a troca de cilindros vazios, cedidos, e entrega dos cilindros abastecidos, cedidos, das centrais de reserva e as respectivas manutenções preventivas e corretivas desta.

6.3.2. O Ar Comprimido medicinal a ser fornecido deve ter as seguintes especificações técnicas, quanto às suas características, devendo as mesmas ser rigorosamente atendidas:

a) AR COMPRIMIDO MEDICINAL -Grau de Pureza conforme RDC 50 da ANVISA b) Símbolo: N2O2
c) Características físico-químicas: Incolor; Insípido; Inodoro; e Não-inflamável.
d) Composição = 79% de N2 e 21% de O2
e) Peso molecular = 28,975
f) Sinônimos: ar medicinal, ar sintético e ar reconstituído.

6.3.3. O ar comprimido medicinal deve ser armazenado em cilindros os quais deverão seguir as especificações da ABNT quanto às etiquetas, à rotulagem e às cores dos mesmos.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

6.4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

6.4.1. Do Dimensionamento:

a) A quantidade de fornecimento de Ar Comprimido Medicinal deve ser dimensionada levando-se em consideração o fator de utilização previsto e a frequência estabelecida para seu fornecimento, devendo ser no mínimo igual ao consumo normal de dois dias, a não ser nos casos de fornecimento comprovado mais frequente ou mais dilatado em conformidade com as normas em vigor da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

6.4.2. Do Abastecimento:

a) O Abastecimento deverá obedecer ao cronograma pré-estabelecido **fornecido pela empresa vencedora, que em última análise é a responsável por dimensionar a logística de atendimento mais adequada para a unidade. Isso inclui abastecimentos emergenciais, que podem ser solicitados pelo cliente e deverá seguir a rotina de** no máximo 04 (quatro) horas a partir da solicitação, e deverão ser realizados diretamente nas unidades solicitantes.

b) Caso em situações especiais o fornecimento ocorra em local distinto, o mesmo deve ser suportado por solicitações especiais e devidamente autorizada pelo responsável da unidade solicitante.

c) Todas as entregas deverão ser acompanhadas por funcionários das unidades em horário predeterminados pelos respectivos responsáveis.

d) A carga e descarga dos cilindros somente poderão ser realizadas por pessoal da CONTRATADA usando os devidos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, disponibilizados pela CONTRATADA, tais como luva de raspa, botas com biqueira de aço, óculos e capacete.

e) Durante a entrega e retirada dos cilindros os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total do procedimento e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

f) Todos os cilindros deverão estar em perfeito estado de conservação, devendo possuir capacete de proteção móvel ou fixo e deverão ser entregues lacrados, casos contrários serão devolvidos à CONTRATADA.

g) O dimensionamento do número de cilindros deverá ser feito levando em conta a probabilidade de existência de unidades geradoras defeituosas, devendo, portanto, haver uma quantidade suficiente de cilindros adicionais ao consumo normal, de modo a suprir possíveis imprevistos.

h) Não será admitido reabastecimento em cilindros que estiverem com testes periódicos vencidos, ficando sob a responsabilidade da CONTRATADA, providenciar a troca desses cilindros sem ônus adicional à CONTRATANTE.

i) A CONTRATADA deve atender a todas as medidas de segurança necessárias ao manuseio dos equipamentos.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

j) Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao manuseio e instalação dos equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA e o manuseio e instalação deverão ser realizados pela mesma, por meio de profissionais técnicos qualificados.

k) Quando do descarregamento, os cilindros devem ser estivados nos veículos de maneira que não possam se deslocar, cair ou tombar.

l) Os cilindros contendo produtos de naturezas diferentes devem ser separados segundo os respectivos símbolos de risco. Durante as operações de descarregamento, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado e, se possível, sem que sejam virados.

m) Juntamente com a entrega e a instalação dos equipamentos, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE toda a documentação técnica e de segurança e fornecer orientação quanto às regras de guarda e exibição desses documentos.

n) Quando da entrega e retirada dos cilindros um funcionário da CONTRATANTE deverá acompanhar o procedimento e emitir comprovante respectivo das quantidades de cada cilindro que foi entregue, contendo a data do fornecimento, o nome, o cargo, a assinatura e o número da matrícula do servidor da CONTRATANTE responsável pelo recebimento e o nome e assinatura do profissional da CONTRATADA que efetuou a entrega.

o) A CONTRATADA se obriga a manter permanentemente rotina de capacitação e treinamento para os profissionais que estarão executando serviços correlatos ao abastecimento de gases da Unidade.

p) Os módulos deverão ser capazes de atender a vazão mínima de 180m³/h de acordo com a demandas da unidade de saúde.

6.4.3. Das normas técnicas aplicáveis:

NBR 12188:2013 - Gases medicinais - Conexões para utilização em equipamentos de uso médico - Requisitos e ensaios;
NBR 12189:2013 - Gases medicinais - Válvulas para cilindros de oxigênio - Requisitos e métodos de ensaio;
NBR 12190:2013 - Gases medicinais - Válvulas redutoras de pressão - Requisitos e métodos de ensaio;
NBR 12191:2013 - Gases medicinais - Mangueiras de borracha para condução de oxigênio e outros gases para uso médico - Requisitos e métodos de ensaio;
NBR 12192:2013 - Gases medicinais - Centrais de abastecimento - Requisitos para projeto, instalação e segurança;
NBR 13550:2011 - Gases medicinais - Informações sobre os cilindros - Rotulagem; NBR ISO 5145:2004 - Gases medicinais - Requisitos para cilindros de aço sem costura e sem solda para uso em condições de pressão de serviço normais.
Resolução RDC nº 70/2008 e RDC nº 69/2008: Essas resoluções estabelecem as boas práticas de fabricação (BPF) e a notificação dos gases medicinais de uso consagrado e baixo risco.
Normas ABNT NBR 13587 e NBR 12188: Especificamente para a pureza do oxigênio medicinal, a norma ABNT NBR 13587 exige uma pureza mínima de 93%, enquanto a ABNT NBR 12188 aborda o dimensionamento e as medidas de segurança para instalações de gases medicinais

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

Além disso, a CONTRATADA deverá seguir as boas práticas de fabricação e armazenamento de gases medicinais, incluindo a rastreabilidade dos produtos fornecidos e o controle de qualidade dos gases.

7. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE DISTRIBUIDORES DE VÁCUO CLÍNICO COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA COM TROCA DE PEÇAS

7.1. INSTALAÇÕES / FORNECIMENTOS

7.1.1. Módulo de vácuo clínico medicinal com capacidade de produção de 300m³/h.

7.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

7.2.1. O sistema central deve ser operado por, no mínimo, duas bombas, com capacidades equivalentes. Cada bomba deve ter capacidade de 100% do consumo máximo provável, com possibilidade de funcionar alternadamente ou em paralelo em caso de emergência.

7.2.2. No caso de um sistema com backup a capacidade destas deve ser tal que 100% do consumo máximo provável possam ser mantidos por uma bomba reserva.

7.2.3. Deve ser previsto um sistema de alarme de emergência por sinal luminoso e sonoro, alertando a queda do sistema de vácuo, abaixo de 26,64 kPa (200 mm Hg).

7.2.4. Deve ser instalado sistema de controle bacteriológico para desinfecção do ar liberado para o ar atmosférico, exceto nos casos de sistemas de vácuo providos de outros sistemas de desinfecção do gás aspirado na rede e a ser exaurido.

7.2.5. Neste sistema, cada filtro deve ter uma capacidade de retenção de partículas acima de 0,1mm.

7.2.6. Não será tolerada a utilização do "sistema venturi" para geração de vácuo.

7.2.7. A descarga da central de vácuo deve ser obrigatoriamente dirigida para o exterior do prédio, com o terminal voltado para baixo, devidamente telado, preferivelmente acima do telhado da central de vácuo e das construções vizinhas e localizado a uma distância mínima de 3,0m de qualquer porta, janela, entrada de ar ou abertura do edifício.

7.2.8. Uma placa de sinalização de atenção e risco deve ser adequadamente colocada próxima ao ponto de descarga do vácuo.

7.2.9. Os módulos deverão ser capazes de atender a uma demanda aproximada de 300 m³/h.

8. DO TRANSPORTE

8.1. Todos os gases transportados pela CONTRATADA devem estar adequadamente classificados, marcados e rotulados, conforme declaração emitida pela própria CONTRATADA, constante na documentação de transporte.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

8.2. O rótulo de classe de risco do gás transportado deve estar afixado, de forma visível, em cada volume (tanque), próximo à marcação. Caso o volume tenha dimensões tão pequenas que os rótulos não possam ser satisfatoriamente afixados, eles podem ser colocados por meio de uma etiqueta aplicada ao volume. Cada rótulo deve ter o símbolo de identificação do risco, o número da classe ou subclasse e grupo de compatibilidade e quando aplicável o texto indicativo da natureza do risco. Além dos riscos aplicáveis à substância o rótulo deve conter também os símbolos de manuseio do volume.

8.3. Rótulos de risco devem estar também afixados à superfície exterior das unidades de transporte e de carga.

8.4. O transporte dos equipamentos e dos gases deverá ser realizado pela CONTRATADA em caminhões especiais, seguindo o estabelecido nas normas vigentes.

8.5. Certificados de capacitação do veículo e dos equipamentos, expedido pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), Normalização e Qualidade Industrial ou por entidade por ele credenciada; O motorista precisa possuir treinamento específico para transportar produtos perigosos;

8.6. Ficha de emergência, para o caso de qualquer acidente e incidentes, contendo instruções fornecidas pelo expedidor conforme informações recebidas do fabricante ou importador do produto transportado, que explicitem de forma concisa:

8.7. A natureza do risco apresentado pelos produtos perigosos transportados, bem como as medidas de emergências;

8.8. As disposições aplicáveis caso uma pessoa entre em contato com os produtos transportados ou com substâncias que podem desprender-se deles;

8.9. As medidas que se devem tomar no caso de ruptura ou deterioração de embalagens ou tanques, ou em caso de vazamento ou derramamento de produtos perigosos transportados;

8.10. No caso de vazamento ou no impedimento do veículo prosseguir viagem, as medidas necessárias para a realização do transbordo da carga ou, quando for o caso, restrições de manuseio do produto;

8.11. Números de telefones de emergência do corpo de bombeiros, polícia, defesa civil e órgão de meio ambiente ao longo do itinerário.

8.12. Responsabilizar-se pelo transporte, carga e descarga dos cilindros, de sua propriedade e de propriedade das unidades, no local estabelecido para entrega, devendo os mesmos ser transportados na posição vertical, em carrocerias de ferro, e em veículos que contenham elevadores;

9. DAS MANUTENÇÕES

9.1. Os critérios das Manutenções Preventivas e Corretivas das unidades dos tanques de armazenamento, dos cilindros das centrais de reserva dos gases medicinais, dos dispositivos de geração de ar comprimido e vácuo medicinais, devem seguir o estabelecido nas normas técnicas vigentes.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

9.2. A MANUTENÇÃO TÉCNICA PREVENTIVA contempla os serviços efetuados para manter os equipamentos funcionando em condições normais, tendo como objetivo impedir qualquer possibilidade de paralisação, compreendendo: manutenção do bom estado de conservação, substituição de componentes que comprometam o bom funcionamento, modificações necessárias com objetivo de atualização dos aparelhos, limpeza, regulagem, inspeção, calibração e testes, entre outras ações que garantam a operacionalização dos equipamentos.

9.3. Juntamente com a instalação dos equipamentos a CONTRATADA deverá entregar cronograma detalhado das atividades de manutenção preventiva para aprovação da CONTRATANTE.

9.4. As manutenções técnicas preventivas deverão ser efetuadas em data e horário previamente estabelecidos, de comum acordo, de modo que não interfiram nas atividades de funcionamento das unidades.

9.5. As manutenções técnicas corretivas deverão ser efetuadas no prazo máximo de 2 (duas) horas, contadas a partir da comunicação feita pela CONTRATANTE, por escrito ou telefone, devendo ser anotado o dia, a hora e o nome da pessoa que recebeu a comunicação. O serviço de manutenção corretiva deverá estar à disposição 24 horas por dia.

9.6. Durante as manutenções, os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total dos procedimentos e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

9.7. Qualquer procedimento de manutenção, dos tanques criogênicos, não poderá interromper o suprimento de gases a unidade, desta forma a CONTRATADA deverá certificar-se das medidas necessárias para evitar interrupções.

9.8. A manutenção preventiva deve estar de acordo e alinhada com as normas em vigor, comprovando aptidão para desempenho da atividade compatível com o objeto da licitação através de certidão ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, bem como, apresentar pessoa com responsabilidade técnica pela empresa, registrado junto aos órgãos correlatos, sejam estes na ANVISA, ABNT, INMETRO, CREA e outros no que couber e que garantam a confiabilidade tanto do sistema de geração, fornecimento, armazenamento transporte dos gases, quanto seu grau de pureza e qualidade técnica.

9.9. Os profissionais envolvidos na manutenção devem ser devidamente qualificados, estando subordinados ao Responsável Técnico da CONTRATADA.

9.10. A cada visita, tanto preventiva como corretiva os técnicos deverão se reportar à CONTRATANTE os quais emitirão relatórios minuciosos dos serviços realizados.

9.11. Os relatórios deverão conter nomes e assinaturas dos técnicos da CONTRATADA que executaram os trabalhos bem como o dos responsáveis da CONTRATANTE que deverão acompanhar tais serviços.

9.12. As manutenções preventivas e corretivas realizadas nos seus equipamentos pela contratada, deverão garantir o comissionamento da rede de gases.

10. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente pelo serviço a ser prestado nos termos da legislação vigente, pelo abastecimento dos Gases Medicinais, locação dos equipamentos

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

para suprimento e armazenamento dos gases, bem como, pela manutenção preventiva e corretiva de tais equipamentos e bateria reserva de cilindros, observando o estabelecido nos itens a seguir:

10.1. Apresentar o Certificado de Responsabilidade Técnica do profissional responsável pela instalação e manutenção dos sistemas de armazenamento e distribuição dos gases dentro das unidades;

10.2. Garantir o abastecimento ininterrupto dos gases medicinais nas quantidades estabelecidas, conforme estabelecido em cronograma de entrega, o qual não fixará prazo superior a 30 (trinta) dias para instalação do(s) tanque(s) ou da(s) unidade(s) de armazenamento e geração de pressão, central de suprimento e respectivas centrais de reserva;

10.3. Responsabilizar-se pelo atendimento às chamadas para fornecimento de urgência no prazo máximo de 04 (quatro) horas e às possíveis variações de demanda em conformidade com o prazo de entrega estabelecido pela Contratante;

10.4. Manter a disponibilidade de 24 horas no atendimento de solicitações de entrega;

10.5. Responsabilizar-se pelo transporte dos Gases Medicinais em veículos apropriados para transporte de cargas perigosas, seguindo a regulamentação vigente no Brasil.

10.6. Portar e apresentar a documentação exigida para transporte de cargas perigosas contendo:

10.6.1 Documento de transporte ou Manifesto de carga, relatando para cada substância e artigo objeto do transporte, o nome apropriado para embarque, a classe ou a subclasse do produto.

10.6.2 Declaração do expedidor, que acompanhe ou componha o documento de transporte para produtos perigosos, sendo emitida pelo expedidor, declarado de que o produto está adequadamente acondicionado para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento, transbordo e transporte e que atende à regulamentação em vigor;

10.7. Realizar a manutenção corretiva de qualquer equipamento de sua propriedade, tanques criogênicos, central de suprimento, bateria de cilindros e equipamentos / materiais complementares a esses sistemas, inclusive com o fornecimento e troca imediatos das peças necessárias para o seu perfeito funcionamento, sem restrição ou limitação de chamadas, horário ou total de horas e sem ônus adicionais à CONTRATANTE;

10.8 Realizar a manutenção técnica preventiva dos equipamentos de sua propriedade, tanques criogênicos, central de suprimento, bateria de cilindros e equipamentos / materiais complementares a esses sistemas, sem interferir nas atividades de funcionamento das unidades, conforme as exigências da legislação específica vigente;

10.9. Efetuar a aferição e calibração de equipamentos como válvulas de segurança e alívio e indicadores de nível;

10.10. Em casos de impossibilidade de reparo dos equipamentos locados a CONTRATADA deve efetuar imediatamente a troca do equipamento por outro similar sem nenhum ônus adicional à CONTRATANTE inclusive quanto às perdas de gases decorrentes da respectiva falha;

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

10.11. Identificar os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade;

10.12. Fornecer produtos com todos os dados técnicos, condições de temperatura, densidade e pressão, identificação do grau de risco e das medidas emergências a serem adotadas em caso de acidentes;

10.13. Entregar Gases Medicinais com identificação da data de envase;

10.14. Dispor de pessoal operacional qualificado para os serviços de transporte, carga, descarga e abastecimento, devendo os mesmos estar devidamente uniformizados e identificados por crachá;

10.15. Dispor de pessoal técnico qualificado para os serviços de instalação e manutenção dos equipamentos locados, estando devidamente uniformizados e identificados por crachá;

10.16. Manter Responsável Técnico pela instalação e manutenção dos sistemas de armazenamento e distribuição dos gases medicinais legalmente habilitado (Resolução RDC n. 189/03);

10.17. Apresentar o Responsável Técnico, registro da empresa no CRF (Conselho Regional de Farmácia) e/ou CRQ (Conselho regional de Química) com todas as documentações referentes ao fármaco (gases medicinais) inerentes ao objeto desse TR.

10.18. Executar as intervenções técnicas por meio de técnicos especializados, instruídos e controlados pela empresa CONTRATADA e as grandes intervenções na presença do respectivo responsável técnico;

10.19. Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, em especial durante o transporte e descarga dos gases, bem como durante a realização dos serviços de manutenção do(s) tanque(s) e dos cilindros;

10.20. Responsabilizar-se pelo cumprimento por parte de sua mão-de-obra das normas disciplinares e de segurança determinadas pela CONTRATANTE, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI que garantam a proteção da pele, mucosas, via respiratória e digestiva do trabalhador;

10.21. Instruir sua mão-de-obra quanto à prevenção de incêndios de acordo com as normas vigentes e instituídas pela CIPA;

10.22. Responder por danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento pela CONTRATANTE;

10.23. Designar, por escrito, no ato do recebimento da autorização de serviços, preposto(s) quem tenha(m) poder para resolução de possíveis ocorrências durante a execução do contrato;

10.24. Possuir e fornecer todo o ferramental e a aparelhagem necessários à boa execução dos serviços, mantendo livres e desimpedidos os locais de trabalho e/ou equipamentos de sua propriedade, obedecendo aos critérios estabelecidos pela CONTRATANTE;

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

10.25. Verificar e conservar as placas de advertência de riscos e de situações de emergência bem como a sinalização de operação de carga, descarga e abastecimento;

10.26. Responsabilizar-se por todas as peças, componentes, materiais e acessórios a serem substituídos nos equipamentos locados (sem ônus adicionais), devendo os mesmos ser, obrigatoriamente, novos e de primeira linha conforme padrões ABNT e normas especiais complementares, reservando-se ao CONTRATANTE o direito de rejeitar o material ou peça que denote uso;

10.27. Assegurar a qualidade do Gás Medicinal fornecendo à CONTRATANTE, sempre que solicitado, documentação de controle de amostras que garantam tal qualidade com emissão de Certificado de Qualidade com assinatura do responsável técnico;

10.28. Responsabilizar-se por todo o ônus relativo ao fornecimento, inclusive fretes e seguros desde a origem até sua entrega no local de destino;

10.29. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais ou civis resultantes da execução do contrato;

10.30. Não será permitida, em hipótese alguma, a transferência das obrigações da CONTRATADA a outros.

10.31. Possuir e fornecer AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE EMPRESA; LICENÇA DE FUNCIONAMENTO ESTADUAL/MUNICIPAL E CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS, serão aceitos documentos protocolares do certificado de Boas Práticas de Fabricação e Controle de gases medicinais perante a ANVISA quando aplicável.

10.32. Apresentar mensalmente os seguintes documentos junto às notas fiscais:

a) Contratada fica obrigada, conforme o caso, a comprovantes de regularidade (FGTS e Previdência Social) em benefício dos seus funcionários. A Contratada informará no início dos serviços, o quadro de funcionários designados que atenderá o contrato para liberações de acesso na unidade, devendo comunicar imediatamente posteriores alterações.

b) Esta comprovação será feita no ato de entrega da Nota Fiscal, através de comprovantes de regularidade do FGTS, de regularidade perante os tributos federais e contribuições sociais, assim como o comprovante de regularidade perante as obrigações trabalhistas (CNDT), referente à competência imediatamente anterior a emissão da Nota Fiscal, sob pena de rescisão contratual e suspensão do pagamento.

c) Certidões que comprovem a situação de regularidade fiscal perante a Fazenda Pública Federal, Estadual (onde fica sediada a empresa e a do Estado do Rio de Janeiro, quando a sede não for deste Estado) e Municipal da sede da Contratada, bem como perante o INSS e o FGTS.
d) Relatório Mensal da prestação dos serviços, assinado pelo gerente da unidade ou por um responsável desta unidade no caso de sua ausência.

11. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

11.1. Fornecer à CONTRATADA a primeira requisição de serviços, acompanhada do cronograma de abastecimento na data de assinatura do contrato e/ou documento

equivalente. O cronograma de entrega não fixará prazo superior a 30 (trinta) dias úteis para que toda a instalação do(s) tanque(s), central de suprimento e respectivas centrais de reserva esteja completa e o fornecimento de gases ocorra. Para os gases em cilindro individual que não dependam de instalação o fornecimento deverá ser imediato sobre demanda com um prazo de até 10 (dez) dias para adequação das atividades.

11.2. Fornecer as informações sobre locais e horários para abastecimento;

11.3. Designar a área responsável pela gestão do contrato e acompanhamento dos serviços disponibilizando os respectivos telefones de contato à CONTRATADA;

11.4. Utilizar e manter em perfeitas condições de asseio e segurança os cilindros e o(s) tanque(s), zelando pelo seu bom e perfeito funcionamento e conservação;

11.5. Permitir que funcionários habilitados e prepostos da CONTRATADA examinem os cilindros, o(s) tanque(s) e a central de suprimento sempre que necessário, verificando a observância das normas de suas utilizações;

11.6. Usar os cilindros e o(s) tanque(s) em questão exclusivamente para acondicionamento de Gases Medicinais, adquiridos da CONTRATADA, sob a pena de responder por perdas e danos na forma da lei;

11.7. Devolver à CONTRATADA, os referidos equipamentos caso por qualquer razão deixe de utilizá-los;

11.8. Não permitir a intervenção de estranhos nas instalações dos equipamentos da CONTRATADA;

11.9. É responsabilidade da contratante a manutenção de nível de estoque seguro para o pleno e total funcionamento da estrutura da unidade.

12. FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, à CONTRATANTE é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso:

12.1. Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de funcionário da CONTRATADA que estiver sem uniforme ou crachá, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente.

12.2. Solicitar à CONTRATADA a substituição de qualquer produto químico, material ou equipamento de cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou ainda, que não atendam às necessidades.

12.3. Executar mensalmente a medição dos serviços pelo fornecimento mensal, descontando-se do valor devido, o equivalente à indisponibilidade dos serviços contratados e por motivos imputáveis à CONTRATADA, sem prejuízo das demais sanções disciplinadas em contrato.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

13. CONDIÇÕES FINAIS

13.1. A CONTRATADA apresentará quadro de consumo real devidamente preenchido com os custos para cada produto específico e custo com locação e manutenção das Centrais de Ar Comprimido e Vácuo.

13.2. Na locação do Compressor de Ar, os equipamentos e dispositivos de segurança e controle serão fornecidos, instalados e mantidos pela empresa vencedora, sem ônus direto na vigência do contrato.

13.3. A instalação, remoção, movimentação e transporte de todos os itens que compõem as centrais de suprimento ficam a cargo da empresa vencedora.

13.4. Durante a vigência do contrato, após a entrega dos equipamentos contratados instalados e recebidos pela contratante, quaisquer modificações necessárias à operacionalização das centrais de suprimento, serão de responsabilidade da empresa vencedora, salvo obras civis que ficam a cargo da Unidade. As mesmas sempre serão feitas com supervisão de profissional por ela indicado, registrado no CREA ou entidade competente e sem ônus direto para as unidades.

13.5. Por segurança, os produtos acondicionados nos tanques criogênicos e suas centrais de reserva respectivas serão fornecidos pela mesma empresa licitante vencedora.

13.6. A empresa participante do certame licitatório deverá apresentar uma declaração do fabricante dos equipamentos que possui assistência técnica autorizada local com os dados comerciais para realizar as manutenções preventivas e corretivas com disponibilidade de peças para as referidas manutenções em prazo não superior a 04 (quatro) horas.

13.7. Desde a data da assinatura do contrato, a(s) licitante(s) se obriga(m) a adotar todas e quaisquer providências que forem necessárias para assegurar o fornecimento do objeto da presente, de forma que, em nenhuma hipótese, os serviços utilizados pelas diversas Unidades requisitantes sofram qualquer solução de continuidade.

13.8. A empresa deverá apresentar relação dos itens ofertados constando marca e especificações técnicas e: Declaração do fabricante e/ou fornecedor dos equipamentos que os equipamentos ofertados, possuem garantia mínima de 12 meses, a qual será iniciada a partir da entrega.

14. PRAZO PARA EXECUÇÃO

O contrato vigorará por 12 (doze) meses a partir da assinatura do Contrato.

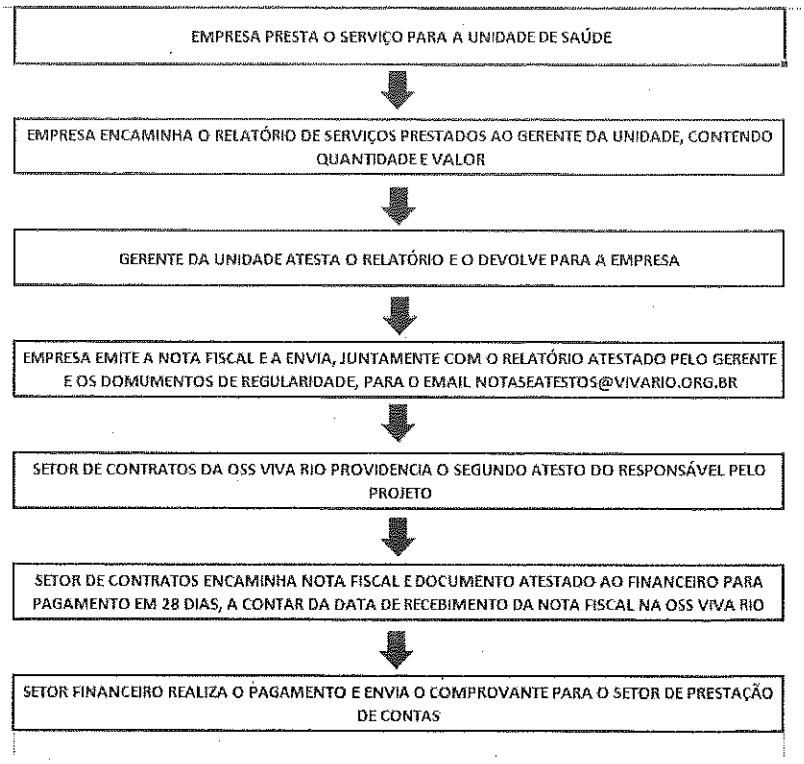
14.1. Caso o Contrato de Gestão firmado com a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro não seja prorrogado, o presente Contrato terá o prazo de encerramento de vigência antecipado para esta mesma data, uma vez que o objeto deste Contrato está diretamente vinculado à vigência do Contrato de Gestão.

15. MECANISMO DE ATESTADO DO GERENTE E/OU DIRETOR DA UNIDADE

Mensalmente deverá ser entregue juntamente com a Nota fiscal o Relatório de Atesto de Serviços Prestados (ANEXO II). A **OSS VIVA RIO** estabelecerá o fluxo de "atesto de notas"

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

pelos Gerentes e/ou Diretores das Unidades de Saúde gerenciadas pela **OSS VIVA RIO**. O "atesto de notas" também será uma condição para o pagamento da fatura mensal do serviço prestado, conforme a descrição abaixo:



16. DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto, a associação do contrato com outrem, bem como, a cessão ou transferência, total ou parcial, fusão, cisão ou incorporação.

17. ITENS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA

17.1. Dentre outras, é obrigatório a apresentação regular e em conformidades de: Autorização de funcionamento (AFE), anotação de responsabilidade técnica (ART) e registro nos conselhos, conselho regional de farmácia (CRF) e/ou conselho regional de química (CRQ) e conselho regional de engenharia (CREA), licença sanitária, certificado de boas práticas (CBPF), certificação de produtos, manual de boas práticas, protocolos de validação e qualificação, laudos técnicos de pureza, relatórios de controle de qualidade e quaisquer outras documentações necessárias previstas em NBR para fornecimento do escopo desse TR.

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. O pagamento dos serviços será realizado mediante a efetiva realização do serviço.

18.2. Deverá ser produzido um relatório com descrição dos serviços mensalmente para orientação e autorização do pagamento.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

19. DA PREVENÇÃO E COMBATE À CORRUPÇÃO

Cada parte assume, pelo presente, que, na data de início de vigência do Contrato, não foi pela própria, nem pelos seus funcionários, oferecida, prometida, dada autorizada, solicitada, ou aceite qualquer vantagem pecuniária indevida, ou qualquer outra vantagem de qualquer natureza (nem foi dado implicitamente a possibilidade de vir a adotar qualquer uma destas condutas em algum momento futuro), que esteja sob qualquer forma conexa com o Contrato e que tomou as medidas razoáveis para evitar que subcontratantes, agentes ou quaisquer terceiros, sujeitos ao seu controle ou influência determinante, promovessem tais condutas.

20. DO CANAL DE DENÚNCIA DE IRREGULARIDADES

'Em consonância com o Programa de Integridade do Viva Rio está aberto o canal de comunicação da **Ouvidoria Viva Rio** para receber denúncias de irregularidade, infração ética ou ilegalidade praticados por funcionários, colaboradores, prepostos, prestadores de serviços, fornecedores em geral e todo e qualquer agente envolvidos direta ou indiretamente na consecução das atividades do Viva Rio, podendo realizar de forma anônima ou identificada, comprovável ou não, a qualquer título e que serão devidamente apurados, com proteção ao denunciante de boa-fé e garantindo a confidencialidade, por meio do telefone (21) 2555.3750 Ramal:3804; e-mail faleconosco@vivario.org.br e formulário online da página http://vivario.org.br , no ícone Fale Conosco/Ouvidoria.

21. DA VISITA TÉCNICA

21.1. A visita técnica é obrigatória. A empresa interessada poderá fazer uma visita técnica ao local onde será realizado o serviço. Esta visita deverá ser realizada até 48 (quarenta e oito) horas antes da data de realização da licitação. O agendamento da visita técnica será feito através da Gerência de Manutenção, por intermédio dos contatos: othoracca@vivario.org.br – andrerene@vivario.org.br

21.2. A visita técnica representará a oportunidade para as licitantes interessadas conhecerem as características e especificações, condições especiais ou dificuldades que possam interferir na execução dos trabalhos, além de fazerem todos os questionamentos e solicitações técnicas que acharem necessários para elaboração de suas propostas comerciais.

21.3. Na vistoria a declaração será expedida pela Gerência de Manutenção, sendo esta assinada por representante legal da licitante e gerente ou representante da unidade que vistoriou as instalações, conforme anexo III, comprovando estar ciente das informações e condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação.

21.4. A vistoria técnica deverá ser realizada por representante legal, admitida a delegação por procuração.

DS

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

ANEXO II

ATESTO DE SERVIÇOS PRESTADOS

Informamos que a Empresa: _____,
Endereço _____,
Unidade de Saúde: _____,
Serviço Prestado: _____,
Mês de Referência: _____,
Valor do Serviço: R$ _____,

Declaramos para os devidos fins, a realização das atividades descritas acima, nos quantitativos e valores informados, em consonância com o Contrato XXXXXXXXX, firmado com a OS Viva Rio;

_____
(Nome)
CNPJ oo.ooo.ooo/oooo-oo

Campo de ressalva para a Unidade:

_____
_____
_____

Atesto a execução das atividades prestadas pela empresa (nome da empresa), conforme quantitativo apresentado acima, com observância à(s) ressalva(s) acima.

_____
(Assinatura e carimbo do (a) representante da Unidade)

Observações:

1) É obrigatório o encaminhamento deste relatório às unidades, para fins de validação das notas fiscais encaminhadas a OS Viva Rio;
2) As Unidades atestarão somente o(s) serviço(s) prestado(s), sendo dever do Setor de Contratos analisar os valores, fazendo os descontos devidos em caso de ressalva(s);
3) O prazo para atesto deste relatório pela Unidade, não deverá ser superior a 03 (três) dias.

Docusign Envelope ID: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431

ANEXO III

FICHA DE VISTORIA

ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

Atesto para os devidos fins de participação na Licitação na modalidade Pregão Eletrônico n.º___ /2024, que a empresa _____ representada pelo(a) Sr.(a) _____, _____ n.º _____, vistoriou e tomou conhecimento do local onde serão executados a prestação de serviços de Gases Medicinais. Os serviços serão realizados no Hospital Municipal Albert Schweitzer, em imóveis existentes e em funcionamento, estando ciente das possíveis dificuldades que possam ocorrer quando da execução, obtendo todas as informações necessárias referentes às condições pertinentes ao local e ao objeto da licitação.

Rio de Janeiro,..... de..... de 2024.

_____
VIVA RIO

_____
Assinatura do representante da Empresa

VIVARIO
Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.411-030
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

docusign

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 48462029-1316-41D2-B5D7-0E88D06F7431 Status: Concluído

Assunto: Complete com o Docusign: TERMO DE DISTRATO.docx (1).pdf, CONTRATO - 192-2024 - AIR LIQUIDE (1).pdf

Envelope fonte:

Documentar páginas: 36	Assinaturas: 3	Remetente do envelope:
Certificar páginas: 1	Rubrica: 30	Harley Lopes Geraldo
Assinatura guiada: Ativado		Av. Morumbi 8.234
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado		SP, SP 04703-002
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)		harley.lopes@airliquide.com
		Endereço IP: 200.165.29.253

Rastreamento de registros

Status: Original	Portador: Harley Lopes Geraldo	Local: DocuSign
13/01/2025 16:32:52	harley.lopes@airliquide.com	

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
claudia.roese	DocuSigned by: claudia.roese 68EE6046D743443...	Enviado: 13/01/2025 16:39:07
...udia.roese@airliquide.com		Visualizado: 13/01/2025 22:27:03
Gerente Comercial Comercial		Assinado: 13/01/2025 22:27:56
Air Liquide Brasil		
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 189.60.26.167 Assinado com o uso do celular	

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Não oferecido através do DocuSign

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	13/01/2025 16:39:07
Entrega certificada	Segurança verificada	13/01/2025 22:27:03
Assinatura concluída	Segurança verificada	13/01/2025 22:27:56
Concluído	Segurança verificada	13/01/2025 22:27:56

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

À
AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, NA FORMA.

Estrada Boa Esperança, 650, Centro, Belford Roxo/RJ.

ORDEM DE INÍCIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO

Pelo presente informamos que o serviço de **fornecimento de Gases Medicinais e locação de equipamentos, em forma de comodato,** nos termos do **Contrato nº 192/2024,** firmado entre a **OSS VIVA RIO**, entidade civil de fins não econômicos, inscrita no CNPJ nº 00.343.941/0001-28, situada à Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, denominada **CONTRATANTE** e a empresa **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, NA FORMA,** sede na Estrada Boa Esperança, 650, Centro, Belford Roxo/RJ, inscrita no CNPJ nº 00.331.788/0006-23, denominada **CONTRATADA**, terá **início em 01/01/2025**, nas condições da Cláusula Quinta do referido contrato.

A fiscalização da execução dos serviços será de responsabilidade da OSS Viva Rio, sob gestão da Sra. Mariângela Lavor e da supervisão da Sra. Ana Maria Capellini - Telefone: (21) 97169-2065 ou (21) 2555-3750 - Ramal 3209 - e-mail: mariangelalavor@vivario.org.br ou anamariacapellini@vivario.org.br.

O não cumprimento da presente Ordem de Execução poderá resultar na rescisão contratual; além das sanções previstas no respectivo termo de contrato.

Rio de Janeiro, 01 de janeiro de 2025.

Pedro Portela
Contratos
Matrícula: N3917946
Viva Rio

Gerência de Aquisições e Contratos
Viva Rio

NOTIFICAÇÃO

Rio de Janeiro, 07 de março de 2025.

À AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

CNPJ nº 00.331.788/0006-23.

A/C: Srª. **Cláudia Adegas Roese.**

A OSC VIVA RIO, entidade civil de fins não econômicos, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.343.941/0001-28, com sede na Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, ora denominada NOTIFICANTE, que firmou com V.Sa., ora NOTIFICADA, o contrato **nº 192/2024** para prestação de serviços de **Gases Medicinais e locação de equipamentos,** para atender o **Hospital Municipal Albert Schweitzer (HMAS)** e **Coordenação de Emergência Regional (CER)**, pelo presente, vem notificar vossa empresa.

Insta dizer, preliminarmente, que esta Notificante é avaliada mensalmente através dos indicadores contratuais pactuados no Termo de Colaboração 002/2021, celebrado junto à Secretaria Municipal de Saúde, onde constam metas de avaliação a partir de indicadores do percentual de satisfação dos serviços.

Considerando que em 28/02/2025, foi identificado um vazamento na entrada do tanque 01 de oxigênio, o que está acarretando em grande desperdício durante o abastecimento.

Considerando que foi aberto um protocolo junto com a notificada no dia 28/02/2025 com o protocolo nº 202502285321 e que o setor de contratos realizou contato com a notificada reforçando a abertura do chamado, porém sem respostas até a presente data.

Considerado que no dia 06/03/2025 ocorreu o abastecimento do tanque em sua totalidade o que ocasionou a piora no vazamento do tanque.

Considerando que em razão deste problema, toda a central de backup de oxigênio foi consumida e o resultou também na perda do abastecimento, obrigando-nos a realizar pedidos extras de cilindros de 10m³ de O^2, conforme descrito no **Anexo I.**

Encaminhamos a presente Notificação para que Vossa Senhoria, em respeito aos princípios de ampla defesa e contraditório, se manifeste em até 02 (dois) dias úteis, sobre os apontamentos realizados, bem como providencie a regularização dos serviços em cumprimento às obrigações contratuais que vinculam as partes. Lembrando que o não cumprimento resultará na aplicação das demais penalidades previstas no contrato, como multa, e rescisão contratual com base na cláusula décima, I e II.

Sem mais,

Atenciosamente,

gov.br Documento assinado digitalmente
ANA MARIA DE OLIVEIRA CAPELLINI
Data: 07/03/2025 10:31:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SETOR DE CONTRATOS

VIVA RIO

VIVARIO
Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.411-030
Telefone: (21) 2555-3750
www.vivario.org.br

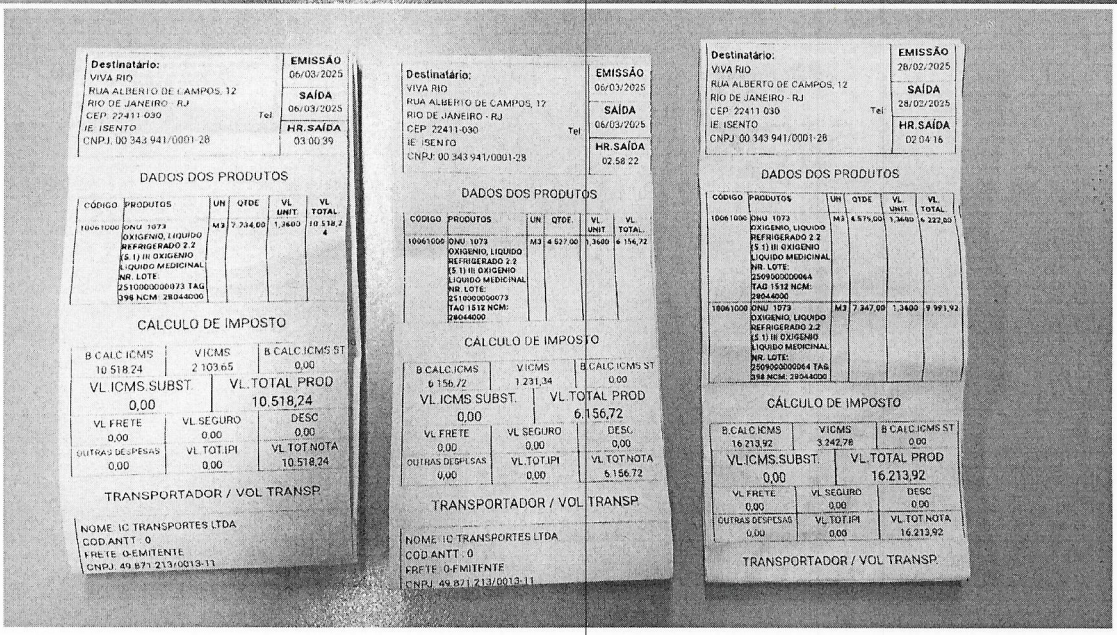
ANEXO I



Air Liquide
DANFE SIMPLIFICADO 1 - Saída NF: 0039672 Série: 200
Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica
CHAVE DE ACESSO: 33250300331788004530552000000396721429144430
PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO: 233250085343630 06/03/2025 03:00:39
NAT. OPERACAO: Venda de Prod.Fora do Estab.
Emitente: Air Liquide Brasil Ltda, Av JOAO XXIII, s/n, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 23570-000, CNPJ: 00.331.788/0045-30

Air Liquide
DANFE SIMPLIFICADO 1 - Saída NF: 0039671 Série: 200
Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica
CHAVE DE ACESSO: 33250300331788004530552000000396711861074477
PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO: 233250085341806 06/03/2025 02:58:22
NAT. OPERACAO: Venda de Prod.Fora do Estab.
Emitente: Air Liquide Brasil Ltda, Av JOAO XXIII, s/n, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 23570-000, CNPJ: 00.331.788/0045-30

Air Liquide
DANFE SIMPLIFICADO 1 - Saída NF: 0039631 Série: 200
Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica
CHAVE DE ACESSO: 33250200331788004530552000000396311368913832
PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO: 233250079905993 28/02/2025 02:04:16
NAT. OPERACAO: Venda de Prod.Fora do Estab.
Emitente: Air Liquide Brasil Ltda, Av JOAO XXIII, s/n, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 23570-000, CNPJ: 00.331.788/0045-30



Destinatário: VIVA RIO, RUA ALBERTO DE CAMPOS, 12, RIO DE JANEIRO - RJ, CEP: 22411-030, IE: ISENTO, CNPJ: 00.343.941/0001-28
EMISSÃO 06/03/2025 | SAÍDA 06/03/2025 | HR.SAÍDA 03:00:39

DADOS DOS PRODUTOS

CÓDIGO	PRODUTOS	UN	QTDE	VL. UNIT.	VL. TOTAL
10061000	ONU 1073 OXIGENIO, LIQUIDO REFRIGERADO 2.2 (5.1) III OXIGENIO LIQUIDO MEDICINAL NR. LOTE: 2510000000073 TAG 396 NCM: 28044000	M3	7.734,00	1,3600	10.518,24

CALCULO DE IMPOSTO

B.CALC.ICMS	VICMS	B.CALC.ICMS ST
10.518,24	2.103,65	0,00
VL.ICMS.SUBST.	VL.TOTAL PROD	
0,00	10.518,24	
VL.FRETE	VL.SEGURO	DESC.
0,00	0,00	0,00
OUTRAS DESPESAS	VL.TOT.IPI	VL.TOT.NOTA
0,00	0,00	10.518,24

TRANSPORTADOR / VOL.TRANSP.
NOME: IC TRANSPORTES LTDA
COD.ANTT: 0
FRETE: 0-EMITENTE
CNPJ: 49.871.213/0013-11

Destinatário: VIVA RIO, RUA ALBERTO DE CAMPOS, 12, RIO DE JANEIRO - RJ, CEP: 22411-030, IE: ISENTO, CNPJ: 00.343.941/0001-28
EMISSÃO 06/03/2025 | SAÍDA 06/03/2025 | HR.SAÍDA 02:58:22

DADOS DOS PRODUTOS

CÓDIGO	PRODUTOS	UN	QTDE.	VL. UNIT.	VL. TOTAL
10061000	ONU 1073 OXIGENIO, LIQUIDO REFRIGERADO 2.2 (5.1) III OXIGENIO LIQUIDO MEDICINAL NR. LOTE: 2510000000073 TAG 1512 NCM: 28044000	M3	4.527,00	1,3600	6.156,72

CÁLCULO DE IMPOSTO

B.CALC.ICMS	VICMS	B.CALC.ICMS ST
6.156,72	1.231,34	0,00
VL.ICMS.SUBST.	VL.TOTAL PROD	
0,00	6.156,72	
VL.FRETE	VL.SEGURO	DESC.
0,00	0,00	0,00
OUTRAS DESPESAS	VL.TOT.IPI	VL.TOT.NOTA
0,00	0,00	6.156,72

TRANSPORTADOR / VOL.TRANSP.
NOME: IC TRANSPORTES LTDA
COD.ANTT: 0
FRETE: 0-EMITENTE
CNPJ: 49.871.213/0013-11

Destinatário: VIVA RIO, RUA ALBERTO DE CAMPOS, 12, RIO DE JANEIRO - RJ, CEP: 22411-030, IE: ISENTO, CNPJ: 00.343.941/0001-28
EMISSÃO 28/02/2025 | SAÍDA 28/02/2025 | HR.SAÍDA 02:04:16

DADOS DOS PRODUTOS

CÓDIGO	PRODUTOS	UN	QTDE	VL. UNIT.	VL. TOTAL
10061000	ONU 1073 OXIGENIO, LIQUIDO REFRIGERADO 2.2 (5.1) III OXIGENIO LIQUIDO MEDICINAL NR. LOTE: 2509000000064 TAG 1512 NCM: 28044000	M3	4.579,00	1,3600	6.222,85
10061000	ONU 1073 OXIGENIO, LIQUIDO REFRIGERADO 2.2 (5.1) III OXIGENIO LIQUIDO MEDICINAL NR. LOTE: 2509000000064 TAG 396 NCM: 28044000	M3	7.347,00	1,3600	9.991,92

CÁLCULO DE IMPOSTO

B.CALC.ICMS	VICMS	B.CALC.ICMS ST
16.213,92	3.242,78	0,00
VL.ICMS.SUBST.	VL.TOTAL PROD	
0,00	16.213,92	
VL.FRETE	VL.SEGURO	DESC.
0,00	0,00	0,00
OUTRAS DESPESAS	VL.TOT.IPI	VL.TOT.NOTA
0,00	0,00	16.213,92

TRANSPORTADOR / VOL.TRANSP.

VIVARIO

Daniele de Castro Barbosa <danielecastro@vivario.org.br>

Vazamento - Tanque 01 de O²

Otho Gomes Racca <othoracca@vivario.org.br> 7 de março de 2025 às 22:47
Para: RICARDO AUGUSTO XAVIER DA CRUZ <ricardocruz@vivario.org.br>, Daniele de Castro Barbosa <danielecastro@vivario.org.br>

---------- Forwarded message ---------
De: **LEITE, Marcio** <marcio.leite@airliquide.com>
Date: sex., 7 de mar. de 2025, 22:16
Subject: Re: Vazamento - Tanque 01 de O²
To: Otho Nunes Gomes Racca <othoracca@vivario.org.br>
Cc: Renato SILVA <renato.silva@airliquide.com>, PASSOS, Viviane <viviane.passos@airliquide.com>, Claudia ROESE <claudia.roese@airliquide.com>, LOPES, Harley <harley.lopes@airliquide.com>, SERAFIM, Christinne <christinne.serafim@airliquide.com>, SANTANA, Bruno <bruno.santana@airliquide.com>

Boa Noite!

@Otho Nunes Gomes Racca Antes de tudo, peço desculpas pelo incidente ocorrido nas instalações do Hospital Albert Schweitzer. Estamos trabalhando para sanar todas as pendências nos tanques instalados no Hospital!

Abaixo os esclarecimentos e tratativas que estão e serão tomadas referente ao incidente ocorrido nos tanques da Air Liquide Brasil!

Referente ao chamado do **dia 28/02/2025** protocolo N° 202502285321

- **Tanque Nordon TAG 1512 - 12.000 Litros**! Este tanque está com uma trinca na tubulação de abastecimento, o que está ocasionando vazamento durante o abastecimento do tanque (O vazamento só ocorre durante o abastecimento). O Hospital não tem nenhum prejuízo financeiro referente a este vazamento, pois a cobrança do produto é feita através da tabela nível. Consideramos somente o que é abastecido. (Somente o produto que é colocado dentro do tanque do cliente). Todo o produto (oxigênio líquido) que vaza na tinca da tubulação e na despressurização do flexível não é cobrado do cliente! Este método de cobrança é adotado para o Cliente não ter nenhum prejuízo financeiro, pois adotamos o seguinte cálculo para emissão da NF: Nível final do tanque após o abastecimento, menos o volume inicial antes do início do abastecimento do tanque, o resultado da diferença é que utilizamos para a emissão da N.F. (Nota Fiscal).

- * Durante os abastecimentos, em nenhum momento foi necessário a utilização da central backup de cilindros. (Não houve utilização de cilindros de oxigênio da central backup).

De fato o tanque **TAG 1512** possui um vazamento durante os abastecimentos! Nós já avaliamos esta trinca na tubulação, e para executar a solda na tubulação é necessário a retirada de todo o oxigênio líquido do tanque, para iniciar a inertização com nitrogênio do vaso, para depois efetuar a solda no local... Devido a complexidade desta manutenção / operação, resolvemos não executar o solda do tanque no local instalado.

Vamos substituir o tanque **TAG 1512**! Apesar do custo elevado com a operação de transporte e içamento, é muito mais seguro do que fazer o solda no local!

Referente ao vazamento ocorrido no **dia 06/03/2025**!

- Este vazamento ocorreu no **Tanque RV TAG 398 - 10.000 Litros** este vazamento não tem nenhuma relação com o tanque **TAG 1512** que está com uma trinca na tubulação de abastecimento.

Neste **tanque TAG 398** ocorreu o rompimento de uma conexão na saída do SAP do vaso, minutos depois do abastecimento do tanque, que ocorreu no dia 06/03/2025 às 01:45 h.
O rompimento desta conexão ocasionou o vazamento de **6.325,32 M³** de oxigênio líquido. (Gráficos da telemetria e cálculo de perda do oxigênio abaixo) Todo este produto (Oxigênio Líquido) que vazou, será ressarcido pela Air Liquide Brasil.

A conexão que rompeu foi removida e encaminhada para um torneiro mecânico para a usinagem de outra peça! (Foto Abaixo).
A montagem da tubulação e conexão nova que foi fabricada será montada no **dia 08/03/25** e o tanque será colocado em operação novamente.

Mesmo após a manutenção do tanque **TAG 398** de 10.000 Litros o mesmo também será substituído!

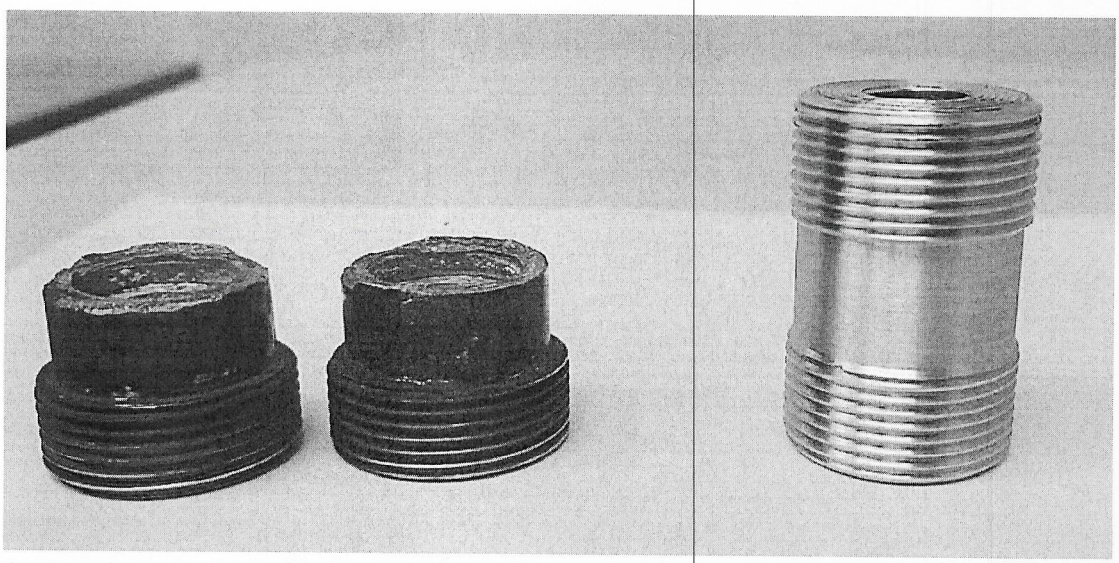
- *Durante este incidente a central backup de cilindros não foi utilizada, não houve consumo de cilindros de oxigênio. Todo o fornecimento do Hospital foi e está sendo suprido pelo tanque **TAG 1512**.

Ações que serão tomadas:

Dia 08/03/2025: Montagem da conexão de latão do SAP do **tanque TAG 398** e liberação de uso do tanque novamente.
Dia 07/03/2025: Iniciamos a manutenção de um tanque de 30.000 litros em nosso pátio em Suzano - SP, este tanque passará por uma inspeção / manutenção para ser instalado no Hospital Albert Schweitzer! O tanque de 30.000 Litros irá substituir os dois tanques instalados atualmente no Hospital.

OBS: Atualmente o Hospital Albert Schweitzer possui uma estocagem de 22.000 litros de oxigênio Líquido e com a instalação de um novo tanque passará para uma estocagem de 30.000 Litros!!

Assim que a reforma / manutenção deste tanque ficar pronta, iremos informar ao Hospital o cronograma para substituição dos tanques!



A peça do lado esquerdo da foto foi e a peça que se rompeu. A Peça do lado direito, e a nova peça que foi usinada
OBS: A nova peça possui o triplo da espessura da peça que rompeu, para garantir a segurança da conexão/ instalação.

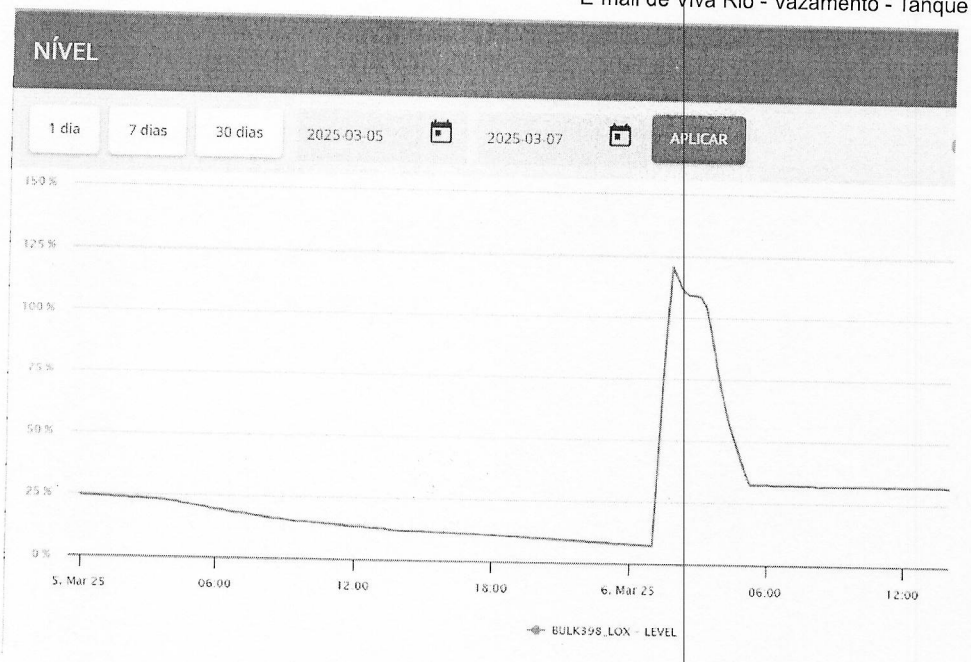
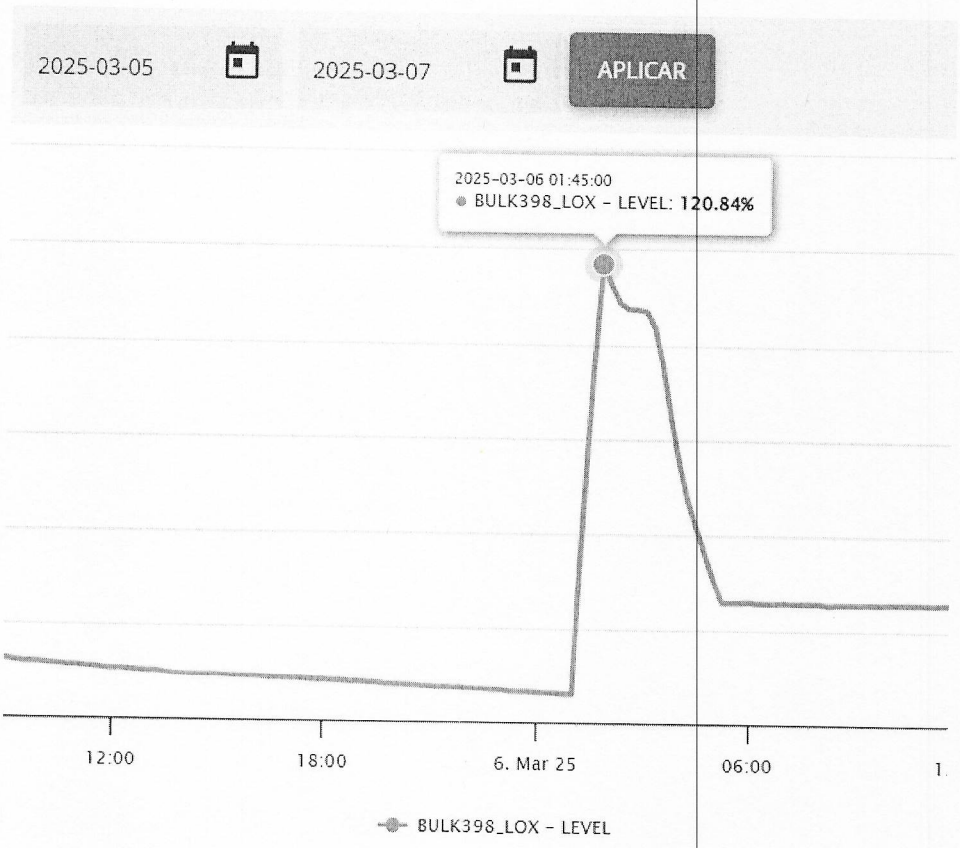
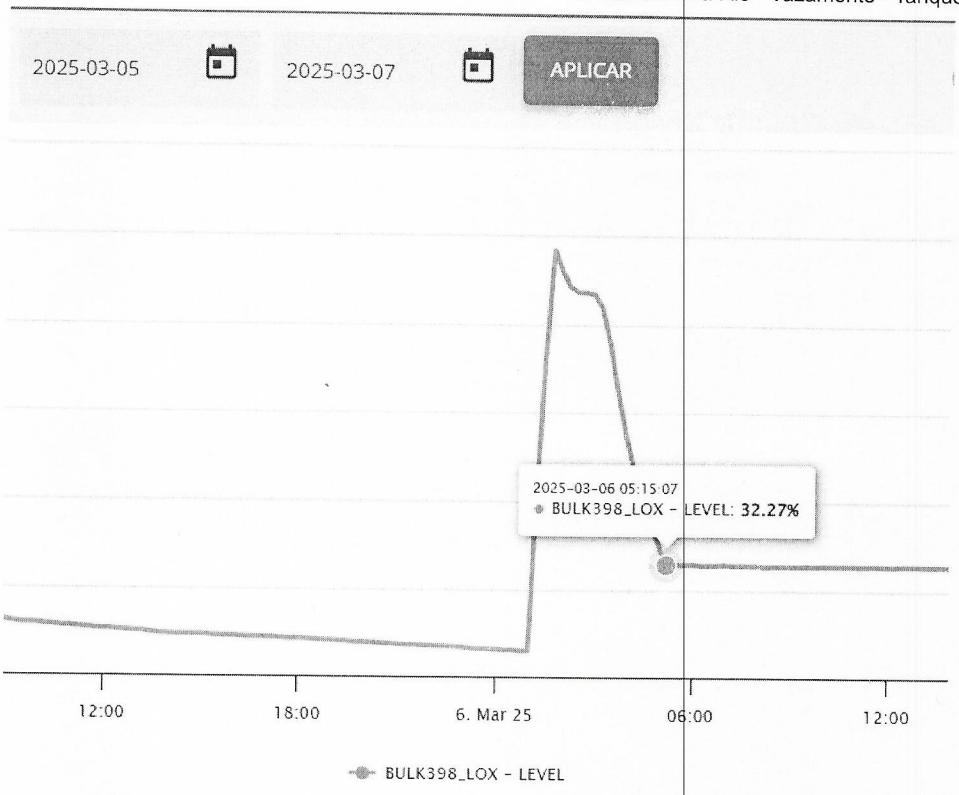


Gráfico de consumo entre os dias 05 e 07/03/2025 do tanque **TAG 398**



Nível do abastecimento do Tanque **TAG 398** às 01:45 h!



Nível do tanque TAG 398 às 05:15 h após a intervenção do técnico quando consegui fechar a válvula do tanque e estancou o vazamento.

Cálculo da perda de produto:

Tanque: 10.000 Litros
Volume Abastecido: 120,84
Volume após o fechamento da Válvula: 32,27
Diferença entre o volume Inicial e Final: 88,57

10.000 L = 120,84
X = 88,57

X= 7.329,52 Litros

Conversão de Litros para metros cúbicos de oxigênio Líquido:
7.329,52 L * 0,863 = 6.325,32 M³ de oxigênio líquido.

Volume de oxigênio perdido durante o vazamento do tanque: **6.325,32M³**

Otho, estou à disposição para qualquer informação adicional!

Certo de sua compreensão, desde já agradeço pela habitual atenção!

Att,

Marcio Leite
Coordenador de Operações
Belford Roxo - RJ; Contagem - MG; Vitória - ES
Fone: 021 9 6724-0341

Air Liquide
creative oxygen

Em sex., 7 de mar. de 2025 às 18:04, PASSOS, Viviane <viviane.passos@airliquide.com> escreveu:
Boa tarde!

Márcio, poderia nos ajudar com essa resposta ao cliente?

Desde já agradeço.

Att

---------- Forwarded message ---------
De: **SERAFIM, Christinne** <christinne.serafim@airliquide.com>
Date: sex., 7 de mar. de 2025 às 11:12
Subject: Re: Vazamento - Tanque 01 de O²
To: PASSOS, Viviane <viviane.passos@airliquide.com>
Cc: Harley LOPES <harley.lopes@airliquide.com>, ROESE, Claudia <claudia.roese@airliquide.com>

Bom dia, Vivi.

Tudo bem?

Por gentileza peço sua ajuda, pois precisamos dar retorno ao cliente quanto aos chamados abertos e reparo a ser realizado.

Desde já agradeço.

Air Liquide | Great Place To Work. Certificado | SIGA #airliquiders E FIQUE POR DENTRO DO NOSSO DIA A DIA!

Att.
Christinne Serafim
Executivo de Contas
Avenida Maracanã 987- Shopping Tijuca- Torre 2- 9º Andar
(21) 999491860

Em sex., 7 de mar. de 2025 às 08:53, ROESE, Claudia <claudia.roese@airliquide.com> escreveu:

Prezados, bom dia!

Aguardo as tratativas do que foi feito, diagnóstico e ação visto que o chamado deles foi aberto dia 28/02

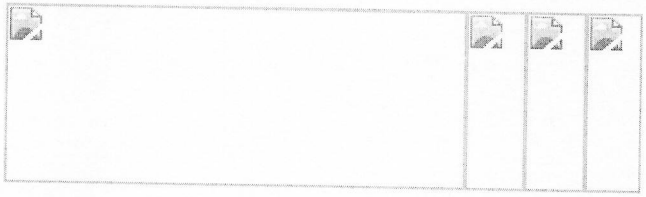
Att,

Claudia Roese
Gerente Medgás Sudeste

Avenida Maracanã, 987 - Torre 2 - Salas 901 à 906 - Shopping Tijuca - Rio de Janeiro - RJ
cel: + 55 51 9 9733 1983

Acesse e conheça nosso catálogo virtual.
https://catalogo.airliquidehealthcare.com.br/
[Texto das mensagens anteriores oculto]
[Texto das mensagens anteriores oculto]

--
Viviane Loureiro dos Passos Svoboda
Assistente Técnico



Estrada da Boa Esperança, 650 - Centro

Belford Roxo - RJ
Cel: 21 967234535

Docusign Envelope ID: 80FE02B6-10C2-4378-B2E1-756E2223D2C3

Air Liquide HEALTHCARE

Rio de Janeiro 11 de março de 2025.

A
OSC VIVA RIO.
CNPJ 00.343.941/0001-28
Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema
Rio de Janeiro/RJ

REF.: RESPOSTA A NOTIFICAÇÃO | VAZAMENTO DE TANQUE |

Prezado Cliente,

A **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.** ("Air Liquide"), estabelecida na Av. Morumbi, 8.234, 3º Andar, Santo Amaro, São Paulo/SP, CEP 04703-901, inscrita no CNPJ/MF nº 00.331.788/0001-19, recebeu do Viva Rio uma "Notificação" no último dia 07/03/2025, pela qual o Cliente expõe uma série de reclamações a respeito de supostos vazamentos nos tanques de oxigênio instalados para atender ao Hospital Municipal Albert Schweitzer.

A respeito de tal situação a Air Liquide vem pela presente CONTRANOTIFICAÇÃO se manifestar, além de fazer os devidos esclarecimentos sobre a situação em tela, conforme segue abaixo.

Primeiramente, cabe ressaltar que o Viva Rio solicitou que a Air Liquide fizesse suas considerações a tudo que foi incluído na Notificação no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis. Embora seja um prazo deveras curto para o levantamento de todas as informações necessárias, a Air Liquide envidou seus maiores esforços para, portanto, apresentar sua resposta **TEMPESTIVAMENTE.**

Isto posto, a Air Liquide gostaria de esclarecer as ocorrências trazidas pelo Viva Rio, separadamente cada chamado, conforme abaixo. Vejamos:

Chamado do dia 28/02/2025 - Protocolo N° 202502285321
- Tanque Nordon TAG 1512 - 12.000 Litros.

Este tanque apresentou uma trinca na tubulação de abastecimento, o que, consequentemente, ocasiona o vazamento durante o seu abastecimento, que frisa-se, só ocorre neste momento (do abastecimento). É absolutamente necessário esclarecer que o Cliente não tem nenhum prejuízo financeiro referente a este vazamento, pois a cobrança do produto é feita através da tabela nível. É considerado somente o que é de fato abastecido.

Este método de cobrança é adotado para que o Cliente não tenha nenhum prejuízo financeiro, ou seja, o produto (oxigênio líquido) que vaza na trinca da tubulação e na despressurização do flexível não é cobrado. A Air Liquide esclarece que utiliza o seguinte cálculo para emissão da NF: Nível final do tanque após o abastecimento, menos o volume inicial antes do início do abastecimento do tanque, o resultado da diferença é o utilizado para a emissão da Nota Fiscal.

Devido a complexidade desta operação para realização da manutenção do tanque a Air Liquide optou por não realizar quaisquer ações neste sentido, pois a melhor opção é efetuar a substituição do tanque TAG 1512. A Air Liquide, prezando sempre em primeiro

Docusign Envelope ID: 80FE02B6-10C2-4378-B2E1-756E2223D2C3

lugar pela segurança do Cliente e de todas as pessoas envolvidas, procederá com a substituição do equipamento. É a manobra mais segura e eficiente.

Vazamento ocorrido no dia 06/03/2025

- Tanque RV TAG 398 - 10.000 Litros

Inicialmente é importante esclarecer que este vazamento não tem nenhuma relação com o tanque TAG 1512 que está com uma trinca na tubulação de abastecimento.

No tanque TAG 398 ocorreu o rompimento de uma conexão na saída do SAP do vaso minutos depois do seu abastecimento, que foi realizado no dia 06/03/2025 às 01:45 h.

O rompimento desta conexão ocasionou o vazamento de 6.325,32 m³ (seis mil trezentos e vinte cinco vírgula trinta e dois metros cúbicos) de oxigênio líquido. Acerca deste fato, a Air Liquide esclarece que fará o ressarcimento total do produto perdido, conforme a leitura da telemetria do mesmo, ou seja, o Cliente não será prejudicado.

A conexão rompida será substituída por outra peça, conforme imagem:



A montagem da tubulação e conexão nova será realizada no dia 08/03/25 e o tanque será colocado em operação novamente.

Não obstante a realização da troca, o tanque TAG 398 no momento oportuno também será substituído.

Por fim, é mister esclarecer que durante o ocorrido a central backup de cilindros não foi utilizada, não havendo consumo de cilindros de oxigênio. Todo o fornecimento foi e continua sendo suprido pelo tanque TAG 1512.

Esclarecidos todos os fatos, a Air Liquide expõe ainda as ações que serão realizadas no futuro, buscando melhorar ainda mais os equipamentos e a experiência do Cliente com os mesmos:

- Dia 08/03/2025

Montagem da conexão de latão do SAP do tanque TAG 398 e liberação de uso do mesmo.

Dia 07/03/2025

Docusign Envelope ID: 80FE02B6-10C2-4378-B2E1-756E2223D2C3

Foram iniciados os procedimentos de avaliação técnica de um tanque de 30.000L (trinta mil litros), o qual será instalado em substituição ao tanque Tanque Nordon TAG 1512.

Salienta-se que atualmente o Hospital Albert Schweitzer possui uma estocagem de 22.000L (vinte dois mil litros) de oxigênio Líquido e com a instalação do novo tanque essa estocagem passará para 30.000L (trinta mil litros).

Tão logo esses ajustes técnicos sejam encerrados, a Air Liquide informará ao Cliente o cronograma para efetiva substituição.

A Air Liquide é uma empresa multinacional, líder global no mercado em que atua, presente no mercado brasileiro há mais de 70 anos e tem no Via Rio um cliente de alta estima e consideração, e informa que está debruçada neste assunto, buscando solucionar os problemas atuais apresentados nos tanques o mais rapidamente possível.

Por fim, reforça que está inteiramente à disposição do Viva Rio caso seja necessário realizar qualquer novo esclarecimento acerca desta situação.

Sendo o que cabia para o momento, imbuída no espírito colaborativo, a Air Liquide agradece antecipadamente a compreensão e reitera os votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

DocuSigned by:
CLAUDIA ROESE
68FE6046DF43443...

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.
Cláudia Roese
Gerente

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 80FE02B6-10C2-4378-B2E1-756E2223D2C3
Status: Concluído
Assunto: Complete com o Docusign: Notificação Vivario.pdf
Envelope fonte:
Documentar páginas: 3
Assinaturas: 2
Remetente do envelope:
Certificar páginas: 1
Rubrica: 0
Christinne Serafim
Assinatura guiada: Ativado
Av. Morumbi 8.234
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
SP, SP 04703-002
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília
christinne.serafim@airliquide.com
Endereço IP: 186.205.21.131

Rastreamento de registros

Status: Original
Portador: Christinne Serafim
Local: DocuSign
11/03/2025 16:38:47
christinne.serafim@airliquide.com

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
CLAUDIA ROESE claudia.roese@airliquide.com Gerente Comercial Comercial Air Liquide Brasil Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	DocuSigned by:  66EE6046D743443... Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 189.60.26.167	Enviado: 11/03/2025 16:40:03 Reenviado: 11/03/2025 16:44:55 Visualizado: 11/03/2025 16:58:03 Assinado: 11/03/2025 16:58:29

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Não oferecido através da Docusign

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	11/03/2025 16:40:03
Entrega certificada	Segurança verificada	11/03/2025 16:58:03
Assinatura concluída	Segurança verificada	11/03/2025 16:58:29
Concluído	Segurança verificada	11/03/2025 16:58:29

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS EM DÍVIDA ATIVA

Certifico que, em consulta ao Sistema da Dívida Ativa no dia 22/11/2024 , em referência ao pedido **364632/2024 , NÃO CONSTA DÉBITO INSCRITO** em Dívida Ativa para o CPF ou CNPJ informado abaixo:

RAZÃO SOCIAL:

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA

CNPJ:

00.331.788/0006-23

INSCRIÇÃO ESTADUAL:

75.90334.0

A certidão negativa de Dívida Ativa e a certidão negativa de ICMS ou a certidão para não contribuinte do ICMS somente terão validade quando apresentadas em conjunto.

Os dados apresentados nesta certidão baseiam-se em pesquisa realizada a partir do CPF ou CNPJ fornecido no momento da apresentação do requerimento.

Fica ressalvado o direito da Fazenda Estadual de inscrever e cobrar débitos que vierem a ser apurados posteriormente à emissão da presente certidão.

A aceitação desta certidão está condicionada a verificação de sua autenticidade na INTERNET, no endereço: https://pge.rj.gov.br/divida-ativa/certidao-de-regularidade-fiscal

CÓDIGO CERTIDÃO: **1QZY.1100.1011.151I**

PESQUISA CADASTRAL realizada em: **22/11/2024 às 13:09:57.4**

Esta certidão tem validade até 21/05/2025 , considerando 180 (cento e oitenta) dias após a pesquisa cadastral realizada na data e hora acima, conforme artigo 11 da Resolução nº 2690 de 05/10/2009.

Para maiores informações: https://pge.rj.gov.br/divida-ativa

Emitida em 27/02/2025 às 09:31:19.4

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
CNPJ: 00.331.788/0001-19

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e

2. constam nos sistemas da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) débitos inscritos em Dívida Ativa da União (DAU) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 do CTN, ou garantidos mediante bens ou direitos, ou com embargos da Fazenda Pública em processos de execução fiscal, ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal.

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <http://rfb.gov.br> ou <http://www.pgfn.gov.br>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 15:28:05 do dia 24/02/2025 <hora e data de Brasília>.
Válida até 23/08/2025.
Código de controle da certidão: **D93F.9006.7DC3.E51D**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 00.331.788/0001-19
Certidão nº: 11610188/2025
Expedição: 27/02/2025, às 09:35:42
Validade: 26/08/2025 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **00.331.788/0001-19**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.° 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DO RIO DE JANEIRO

CERTIDÃO DE REGULARIDADE FISCAL Nº 2025307305658
CERTIDÃO POSITIVA DE DÉBITOS - CPD

IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE	
CPF/CNPJ: 24492366000193	CAD-ICMS: Não inscrito
NOME/RAZÃO SOCIAL: **********	

As informações registradas nos Sistemas Corporativos da Secretaria de Estado de Fazenda, não permitem a emissão de certidão.

Para conhecer e regularizar a sua situação, dirija-se a qualquer Auditoria Fiscal Regional da Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro, cujos endereços podem ser encontrados no Portal da Secretaria de Estado de Fazenda (www.fazenda.rj.gov.br/portal)

EMITIDA EM: 27/02/2025 09:23

VÁLIDA ATÉ: 28/05/2025 09:23

Certidão emitida com base na Resolução SEFAZ n° 639 de 27/02/2025 09:23

OBSERVAÇÕES

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 00.331.788/0006-23
Razão Social: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Endereço: ESTR BOA ESPERANCA 650 / CENTRO / BELFORD ROXO / RJ / 26110-100

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:15/02/2025 a 16/03/2025

Certificação Número: 2025021500340020970804

Informação obtida em 27/02/2025 09:28:27

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO

Estado do Rio de Janeiro
39.485.438/0001-42
Procuradoria Geral do Município
Subprocuradoria de Dívida Ativa e Execução Fiscal

CERTIDÃO NEGATIVA DE ISSQN/TFL - EMPRESA

Inscrição: 3819

Número	**Nº: 84259 / 2024**
Validade:	**02/03/2025**
Processo:	
Emitente da Certidão:	

Dados da Empresa :

Nome	**AIR LIQUIDE BRASIL LTDA**
Inscrição	**3819**
Endereço	**EST DA BOA ESPERANCA**
Complemento	**PARTE, Nº 650**
CEP	**26110120**
Bairro	**BOM PASTOR**
Cidade	**Belford Roxo**
Estado	**RJ**
CPF/CNPJ	**00.331.788/0006-23**
Ramo de Atividade	**Fabricação de gases industriais**

A Subprocuradoria de Dívida Ativa e Execução Fiscal do Município de Belford Roxo, Estado do Rio de Janeiro, com base no Código Tributário Municipal , CERTIFICA para os devidos fins de direito que, verificando os assentamentos existentes nesta repartição, a empresa acima mencionada não possui débitos referentes a impostos ou taxas com os cofres municipais até a presente data e não está inscrito em dívida ativa.

Fica Ressalvado à Fazenda Municipal o direito de cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade da pessoa acima identificada.

A presente é a expressão da verdade.

OBSERVAÇÕES:

EMITIDO PELA WEB -

Código de Validação
6D3F052224

Belford Roxo, 3 de setembro de 2024

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 00.331.788/0006-23
Razão Social: AIR LIQUIDE BRASIL LTDA
Endereço: ESTR BOA ESPERANCA 650 / CENTRO / BELFORD ROXO / RJ / 26110-100

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade:13/04/2025 a 12/05/2025

Certificação Número: 2025041300320020970806

Informação obtida em 30/04/2025 11:04:35

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MUNICIPIO DE NITEROI

CERTIDÃO DE INEXISTÊNCIA DE INSCRIÇÃO E NEGATIVA DE DÉBITOS

Nº 519134

CNPJ: 00.331.788/0006-23

Certificamos para os devidos fins de direito que, após a verificação em nossos sistemas e nos demais registros desta Municipalidade, na presente data, não consta inscrição mobiliária vinculada ao CNPJ/CPF acima identificado (a). Igualmente, não consta(m) débito(s), inscrito(s) ou não em dívida ativa contra o interessado (a).

Essa certidão não exime o interessado de inscrever - se no Cadastro Mobiliário do Município de Niterói caso exerça ou venha a exercer atividade sujeita a licenciamento conforme legislação em vigor.

As incorreções por ventura existentes referentes a CPF ou CNPJ são de inteira responsabilidade do requerente.

Esta certidão tem VALIDADE por 30 (trinta) dias a partir da data de emissão.

Niterói, 30 de Abril de 2025

Observações: 1 - Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento. 2 - Para validar este documento, favor acessar o seguinte endereço: https://fazenda.niteroi.rj.gov.br/certidao/autenticidade.php.

Código de autenticidade: 7VRdLgAt

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA. CNPJ.: 00.331.788/0006-23 Estrada Boa Esperança, nº. 650
Centro – Belford Roxo – RJ – Cep: 26.110-100.
Tel: (021) 2662-2363
Fax: (021) 2662-2363

Rio de Janeiro, 01 de Julho de 2025

Ao
Hospital Municipal Albert Schweitzer (HMAS)
Att.: Sr. Erica

Prezados Senhores,

Em atendimento à vossa solicitação, apresentamos proposta para fornecimento de gases medicinais ou enchimento de cilindro de sua propriedade, conforme abaixo:

Item	Descrição UN Qtd	Valor m³/Kg	Frete	Locação Unit Cilindro
1	**Ar sintético Medicinal de 10m3**	**R$6,10**	-	-

Prazo de entrega: A rota para a região são segundas, quartas e sextas-feiras.

Observação: Regulador e fluxômetro não inclusos.

Impostos inclusos nos preços.

Forma de Pagamento: 30 (trinta) dias após emissão da nota fiscal.

Sendo o que se apresentava, ficamos à disposição para dirimir qualquer dúvida que tenha permanecido.

Atenciosamente,

Air Liquide Brasil Ltda
Renata Souto
Executiva de Contas

Design Envelope ID: B2709B87-2E55-4DA4-BE59-41DD0B3E2BAB

PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 192/2024 QUE ENTRE SI FAZEM A OSS VIVA RIO E AIR LIQUIDE BRASIL LTDA, NA FORMA ABAIXO:

VIVA RIO, entidade civil de fins não econômicos, inscrita no CNPJ nº 00.343.941/0001-28, situada na Rua Alberto de Campos, 12, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 22.411-030, por seu diretor executivo, **PEDRO DANIEL STROZENBERG,** brasileiro, solteiro, bacharel em direito, portador da identidade 09.038.645-9 IFP/RJ e do CPF 012.240.057-75, residente à Rua Santo Amaro, 286, Glória, Rio de Janeiro/RJ, na qualidade de **CONTRATANTE** e **AIR LIQUIDE BRASIL LTDA,** inscrita no CNPJ-MF nº 00.331.788/0006-23, com sede na Estrada Boa Esperança, 650, Centro, Belford Roxo/RJ, CEP: 26.110-100, na pessoa de seu representante legal **CLAUDIA ADEGAS ROESE,** brasileira, solteira, fisioterapeuta, portadora da carteira de identidade nº 80.762.711-57 e do CPF-MF sob o nº 000.328.310-05, residente e domiciliado na mesma cidade, na qualidade de **CONTRATADA**, celebram este Termo Aditivo pelas cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:

O presente Termo Aditivo tem por objeto a inclusão do fornecimento de **Ar Sintético Medicinal – 10 m³** ao Contrato nº 192/2024, de fornecimento de gases medicinais e locação de equipamentos, para atender as necessidades do **Hospital Municipal Albert Schweitzer (HMAS).**

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR E PAGAMENTO:

O valor mensal do presente Contrato será calculado de acordo com a demanda da unidade, tendo como base os valores descritos no quadro abaixo:

Descrição	Valor Unitário	Quantidade Mensal Estimada	Valor Estimado
Tanque criogênico com respectiva central de reserva de cilindros (backups), com instalação e montagem de sistema.	R$ 1,39	100.000	R$ 139.000,00
Sistema de Ar comprimido medicinal – capacidade de produção 180 m³	R$ 8.681,58	1	R$ 8.681,58
Sistema de Vácuo Clínico Medical – capacidade de produção 300 m³	R$ 4.000,00	1	R$ 4.000,00
Oxigênio Gasoso Medicinal de 10m³	R$ 10,38	400	R$ 4.152,00
Oxigênio Gasoso Medicinal de 4m³	R$ 10,38	12	R$ 124,56
Óxido Nítrico Medicinal Cilindro - 4 m³	R$ 910,00	24	R$ 21.840,00
Oxigênio Gasoso Medicinal de 1m³	R$ 39,96	220	R$ 8.791,20
Nitrogênio N50 – 10 m²	R$ 66,50	500	R$ 33.250,00
Dióxido de Carbono Medicinal Cilindro 4,5 Kg	R$ 17,05	13,5	R$ 230,175
Monitor de Óxido Nítrico	R$ 900,00	3	R$ 2.700,00
Tanque de Oxigênio	R$ 664,77	2	R$ 1.329,54
Ar Sintético Medicinal – 10 m³	R$ 6,10	-	R$ 61,00

DocuSign Envelope ID: B2709B87-2E55-4DA4-BE59-41DD0B3E2BAB

O valor é calculado mediante efetiva execução do objeto, sendo o pagamento efetuado em conta bancária indicada na nota fiscal, no prazo de até 28 (vinte e oito) dias contados da data da apresentação da mesma, devidamente atestada pela Contratante, comprovados através de relatório/medições mensais.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA RATIFICAÇÃO:

Permanecem inalteradas as demais cláusulas contratuais e condições do contrato original, não modificadas direta ou indiretamente por este instrumento.

CLÁUSULA QUARTA – DO FORO:

O Foro Central para dirimir quaisquer dúvidas referentes a este Contrato é o da Comarca do Rio de Janeiro/RJ.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma e para o mesmo fim, na presença das testemunhas abaixo:

Rio de Janeiro,01 de julho de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSE RICARDO BARROS PACHECO
Data: 11/08/2025 17:35:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

VIVA RIO

DocuSigned by:
claudia.roese
66EE6046D743443...

AIR LIQUIDE BRASIL LTDA.

TESTEMUNHAS:

gov.br Documento assinado digitalmente
ERIKA CRISTINA CLARIMUNDO DA SILVA
Data: 13/08/2025 13:00:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

1ª) _____
Nome:
CPF/MF nº

gov.br Documento assinado digitalmente
SUZANE CRISTINA DE SOUZA PANTALEAO
Data: 13/08/2025 13:11:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

2ª) _____
Nome:
CPF/MF nº

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: B2709B87-2E55-4DA4-BE59-41DD0B3E2BAB
Assunto: Complete com o Docusign: 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO - 192-2024 - INCLUSÃO.pdf
Envelope fonte:
Documentar páginas: 2
Certificar páginas: 1
Assinatura guiada: Ativado
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-08:00) Hora do Pacífico (EUA e Canadá)

Assinaturas: 1
Rubrica: 1

Status: Concluído

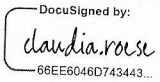
Remetente do envelope:
Harley Lopes Geraldo
Av. Morumbi 8.234
SP, SP 04703-002
harley.lopes@airliquide.com
Endereço IP: 170.85.20.116

Rastreamento de registros

Status: Original
21/07/2025 07:47:48

Portador: Harley Lopes Geraldo
harley.lopes@airliquide.com

Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
claudia.roese claudia.roese@airliquide.com Gerente Comercial Comercial Air Liquide Brasil	DocuSigned by:  66EE6046D743443...	Enviado: 21/07/2025 07:49:28 Visualizado: 21/07/2025 09:41:10 Assinado: 21/07/2025 09:41:20
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 170.85.18.94	

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Não oferecido através da Docusign

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	**Status**	**Registro de hora e data**
Evento de entrega do agente	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de entrega intermediários	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de entrega certificados	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos de cópia	**Status**	**Registro de hora e data**
Eventos com testemunhas	**Assinatura**	**Registro de hora e data**
Eventos do tabelião	**Assinatura**	**Registro de hora e data**

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	21/07/2025 07:49:28
Entrega certificada	Segurança verificada	21/07/2025 09:41:10
Assinatura concluída	Segurança verificada	21/07/2025 09:41:20
Concluído	Segurança verificada	21/07/2025 09:41:20

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora