

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

FISPQ Número 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial) : AIR

Principais usos recomendados para a substância ou mistura : Aplicação medicinal

Nome do Fabricante/Importador/Endereço : AIR PRODUCTS BRASIL LTDA  
Av Francisco Matarazzo, 1.400  
Ed Milano - 11 andar  
05001-903 Sao Paul SP  
Tel 0800-111600

Telefone para contato : 0800-545-1600

Número de telefone de emergência (24h) : 08000-190-900

Número de Telefone Local de Emergência : 08000-190-900

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do produto

Não é considerada uma substância perigosa de acordo com o GHS

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS: Nenhum(a).

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

Palavra de advertência: Não aplicável.

Frases de perigo:

Não aplicável.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Gás sob alta pressão.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

| Componentes | CAS Número | Concentração   |
|-------------|------------|----------------|
| Oxigênio    | 7782-44-7  | 20,4% - 21,4 % |
| Nitrogênio  | 7727-37-9  | 78,6% - 79,6 % |

A concentração é nominal. Para conhecer a composição exata do produto, consulte as especificações técnicas.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros

Contato com os olhos : Em caso de contato direto com os olhos, procure por assistência médica.

Contato com a pele : Não são esperados efeitos adversos para este produto.

Ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

Inalação : Não são esperados efeitos adversos para este produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas : Não disponível.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

Indicação de qualquer necessidade de atenção médica imediata e tratamento especial

Tratamento : Se exposto ou aflito: procure atenção médica/aconselhamento.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

- Meios adequados de extinção : O produto não queima.  
Utilize meios apropriados para o fogo circundante.
- Perigos específicos da substância ou mistura : Pode suportar a combustão. Pela exposição a calor ou chama intensa, a cilindro pode purgar e/ou rebentar violentamente. Afastar-se do recipiente e esfriar com água a partir de uma de posição segura. Se possível eliminar a fuga do produto. Manter os cilindros adjacentes frios regando-os com água abundante até o fogo ser extinto. A maioria dos cilindros têm o objetivo de ventilar seus teores quando expostos a temperaturas elevadas.
- Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio : Usar equipamento de respiração autônoma para combate a incêndios, se necessário.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções Pessoais : Arejar a área.
- Precauções ao meio ambiente : Prevenir dispersão ou derramamento interior se for mais seguro assim.
- Métodos materiais para a contenção e limpeza : Arejar a área.
- Informação adicional : Se possível eliminar a fuga do produto. Se houver fuga na cilindro ou na válvula da cilindro telefonar para o número de telefone de emergência. Se o vazamento se situar na instalação do cliente, fechar a válvula do cilindro e de forma segura despressurizar o sistema antes de iniciar a reparação.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Precauções para manuseio seguro

As cilindros devem ser armazenadas em posição vertical com proteção de válvula colocada fixas para evitar que caiam ou tombem. Usar o equipamento adequado para a pressão do cilindro. Proteger os cilindros de danos físicos; não arrastar, rolar, deslizar nem deixar cair. Não permitir que a temperatura de armazenagem exceda 50 °C (123° F). Somente pessoas devidamente orientadas e experientes devem manusear gases comprimidos/líquidos criogênicos. Antes de usar o produto confirme a sua identificação lendo a etiqueta. Conhecer e compreender as propriedades e os riscos do produto antes de o usar. Se existirem dúvidas relativas aos procedimentos de utilização de um gás em particular, contatar o fornecedor. Não remover ou deformar as etiquetas que identificam o conteúdo dos cilindros. Para deslocação de cilindros, mesmo em curtas distâncias, usar os carrinhos próprios destinados ao transporte das mesmas. Não retirar a proteção da válvula até que o cilindro esteja seguro contra a parede, mesa laboratorial ou no suporte de cilindros respectivo. Usar a chave apropriada para remover tampões apertados forte demais ou enferrujados. Antes de fazer a ligação do cilindro ao sistema verificar a identidade do gás, indicadores de pressão e compatibilidade de materiais. Antes de ligar o recipiente para o uso, assegurar-se que existe um sistema de proteção anti-retorno a esse recipiente. Assegurar que todo o sistema é compatível com as pressões de serviço e com os materiais de construção. Assegurar que todo o sistema foi verificado quanto a fugas antes de ser usado. Usar equipamento de regulação de pressão apropriado em todos os sistemas cuja pressão de trabalho é inferior à do cilindro. Nunca introduzir nenhum objeto (por exemplo chave inglesa, chave de fenda, elevador, etc.) nos selos da válvula. Ao fazê-lo poderá estragar a válvula causando vazamento do produto pela mesma. Abrir a válvula lentamente. Se o utilizador detectar qualquer dificuldade ao trabalhar com a válvula do cilindro deve suspender a operação e contatar o fornecedor. Fechar válvula de recipiente depois de cada uso e quando está vazio, mesmo que ainda esteja ligado ao equipamento. Nunca tentar reparar ou modificar as válvulas ou mecanismos de proteção. As válvulas avariadas devem ser imediatamente comunicadas ao fornecedor.

Fechar a válvula depois de cada utilização e quando o cilindro se encontrar vazio. Repor os tampões das válvulas logo que o cilindro seja desconectado do equipamento. Não exponha os recipientes a choque mecânico anormal. Nunca tentar suspender o cilindro pelo capacete protetor da válvula. Não usar os cilindros como rolos, suportes, ou para qualquer outro objetivo que não seja o correto. Nunca acender um arco sobre um cilindro de gás comprimido nem permitir que o cilindro faça parte de um arco elétrico. Não fumar enquanto manusear o

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

produto ou cilindros. Nunca comprimir outra vez o gás ou a mistura de gases sem antes consultar o fornecedor. Nunca tentar transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Usar dispositivo anti retorno na tubulação. Quando da devolução do cilindro colocar tampão na válvula. Nunca usar chama direta ou aquecedores elétricos para aumentar a pressão no cilindro. Os cilindros não podem ser sujeitos a temperatura acima de 50° C (122° F).

## Condições de armazenamento seguro

Os cilindros devem ser armazenados em local especialmente construído para o efeito, bem ventilado e preferencialmente ao ar livre. Os recipientes cheios devem ser armazenados de forma a que os mais antigos sejam utilizados primeiro. Cumprir todos os regulamentos e exigências locais quanto à armazenagem de cilindros. Proteger os cilindros armazenados ao ar livre contra enferrujamento e intempérie. Os cilindros não devem ser armazenados em condições que podem originar corrosão. Os cilindros devem ser armazenados na posição vertical e fixos para não cair. As válvulas dos cilindros devem estar fechadas, e se necessário tamponadas. Os protetores das válvulas devem estar no seu lugar. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os cilindros devem ser armazenados em locais livres de risco de incêndio e afastados de fontes de calor e/ou inflamação. Os cilindros cheios e vazios devem ser segregados. Não permitir que a temperatura de armazenagem exceda os 50° C. Devolver os cilindros nos prazos pré - estabelecidos.

## Precauções técnicas

Os recipientes devem ser segregados na área de armazenagem segundo as suas diferentes categorias (p.ex. inflamável, tóxico, etc.) e conforme a regulamentação local.

## 8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Proteção individual

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Proteção respiratória | : Dispensável em áreas adequadamente ventiladas.  |
| Proteção das mãos     | : Usar luvas de trabalho durante o manuseio de recipientes.<br>Ao manusear produtos químicos deve-se utilizar luvas impermeáveis, |

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

resistentes a químicos, em conformidade com a norma aprovada, sempre que a avaliação de risco indique a necessidade de o fazer.

- Proteção dos olhos : Durante o manuseio de cilindros, utilizar óculos de proteção.
- Proteção do corpo e da pele : Durante o manuseio de cilindros usar sapatos com biqueira de aço.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico : Gás comprimido
- Cor : Gás incolor
- Odor : Nenhum(a).
- Peso molecular : 28,96 g/mol
- Densidade relativa do vapor : 1 (ar = 1)
- Pressão do vapor : Não aplicável.
- Densidade : 0,081 lb/ft3 (0,0013 g/cm3) a 70 ° F (21 ° C)  
Nota: (como o vapor)
- Volume específico : 12,35 ft3/lb (0,7710 m3/kg) a 70 ° F (21 ° C)
- Temperatura de ebulição/intervalo : -318 ° F (-194,3 ° C)
- Ponto de fusão/intervalo : -357 ° F (-216 ° C)
- Temperatura de auto-ignição : Não aplicável.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

Solubilidade em água : Desconhecida, mas considerada fraca

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química : Estável em condições normais.

Produtos de decomposição perigosos : Em condições normais de armazenamento e uso, não devem ser produzidos produtos perigosos em decomposição.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Informações sobre efeitos toxicológicos

#### Rotas prováveis de exposição

Efeitos nos olhos : Em caso de contato direto com os olhos, procure por assistência médica.

Efeitos na pele : Não são esperados efeitos adversos para este produto.

Efeitos da inalação : Sem efeito adverso.

Efeitos da ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

Sintomas : Não disponível.

#### Toxicidade aguda:

Toxicidade oral aguda : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Inalação : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Toxicidade dérmica aguda : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

Corrosão/irritação da pele : Não disponível.

Lesões oculares : Não disponível.  
graves/irritação ocular

Sensibilização respiratória ou : Não disponível.  
à pele

Toxicidade ou efeitos crônicos causados por exposição prolongada

Cancerogenicidade : Não disponível.

Toxicidade à reprodução : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Mutagenicidade em células : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.  
germinativas

Toxicidade para órgãos-alvo : Não disponível.  
específicos - exposição  
única

Toxicidade para órgãos-alvo : Não disponível.  
específicos - exposição  
repetida

Perigo por aspiração : Não disponível.

Outros riscos para a saúde

CA PROP :  
65

CA PROP :  
65

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

## Efeitos de ecotoxicidade

Toxicidade aquática : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Toxicidade para outros organismos : Não disponível.

## Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

Mobilidade : Devido à sua alta volatilidade, o produto não deve causar poluição no solo.

Bioacumulativo : Consulte a Seção 9 "Coeficiente de partição (n-octanol / água)".

## Outras informações

Produto sem risco ecológico.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Resíduos de desperdícios/produto não utilizado : Devolver o produto sem uso nos cilindros originais. Em caso de necessidade contatar o fornecedor para informações

Embalagens contaminadas : Devolver o cilindro ao fornecedor.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### IATA

Número ONU : UN1002

Nome apropriado para embarque : Air, compressed

Classe ou divisão : 2.2

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

Etiqueta(s) : 2.2  
Perigo ao meio ambiente : Não

## IMDG

Número ONU : UN1002  
Nome apropriado para embarque : AIR, COMPRESSED  
Classe ou divisão : 2.2  
Etiqueta(s) : 2.2  
Perigo ao meio ambiente : Não  
Grupo de segregação: : None

## ANTT

Agência Nacional para o Transporte Terrestre (ANTT), 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

Número ONU : UN1002  
Nome apropriado para embarque : AR COMPRIMIDO  
Classe ou divisão : 2.2  
Etiqueta(s) : 2.2

## Informações Adicionais

Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conheça os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conheça os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. As informações de transporte não têm a finalidade de apresentar todos os dados regulamentares específicos deste material. Para obter informações de transporte

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Versão 1.4

Número na SDS 300000003706

Data de revisão 26.10.2020

Data de Impressão 05.03.2022

completas, contate um representante do Serviço de Assistência ao Cliente.

## 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

| País        | especificação de regras | notificação             |
|-------------|-------------------------|-------------------------|
| USA         | TSCA                    | Incluído no Inventário. |
| EU          | EINECS                  | Incluído no Inventário. |
| Canada      | DSL                     | Incluído no Inventário. |
| Australia   | AICS                    | Incluído no Inventário. |
| Japan       | ENCS                    | Incluído no Inventário. |
| South Korea | ECL                     | Incluído no Inventário. |
| China       | SEPA                    | Incluído no Inventário. |
| Philippines | PICCS                   | Incluído no Inventário. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

preparado por : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S Departamento

Telefone para contato : 0800-545-1600

Preparação Data : 05.03.2022

Para mais informações consulte a página web da Administração de Produtos:

<http://www.airproducts.com/productstewardship/>