

Identificação do produto: Ar comprimido Medicinal

Data da última revisão 25/04/2025	Versão: 5	FDS Nº 190	Página 1 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

## 1. Identificação

**Identificação do produto:** Ar comprimido Medicinal

**Outros meios de identificação:** BR206001214, BR206001304, BR206001306, BR206001219

**Uso recomendado do produto químico:** Uso Medicinal

**Restrições de uso do produto químico:** Este produto deve ser utilizado somente para fins compatíveis com suas propriedades.

**Fornecedor:** Messer Gases

**Endereço:** Alphaville / Alameda Xingu, 350, 19o. andar, cjs. 1901/1902

**Complemento:** CEP 06455-911, Barueri/SP, Brasil

**Telefone para contato:** 0800 7254633

**Telefone para emergências:** 0800 7254633

## 2. Identificação de perigos

**Classificação da substância ou mistura:** Gases sob pressão: Classificação Gás comprimido

**Elementos de rotulagem do GHS**



**Palavra de advertência:** Atenção

**Frase(s) de perigo:** H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor .

**Frase(s) de precaução:**

- **Prevenção:** P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fume., P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial., P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- **Resposta à emergência:** P370 + P376 - Em caso de incêndio: deter a fuga se tal puder ser feito em segurança
- **Armazenamento:** P410 + P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com a legislação vigente

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos.

**Outras informações:** Não aplicáveis.

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Identificação do produto: Ar comprimido Medicinal

Data da última revisão 25/04/2025	Versão: 5	FDS Nº 190	Página 2 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

**Tipo de produto:** Substância

**Identidade química:** AR

**Sinônimo:** AR

**Nº CAS:** 132259-10-0

Esta substância não contém impurezas que contribuam para o perigo.

#### 4. Medidas de primeiros-socorros

##### Descrição das medidas de primeiros-socorros necessárias

- **Inalação:** Nenhum efeito adverso é esperado.
- **Contato com a pele:** Nenhum efeito em condições normais de utilização.
- **Contato com os olhos:** Nenhum efeito em condições normais de utilização.
- **Ingestão:** É uma maneira improvável de exposição. Este produto é um gás a temperatura e pressão normal.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Nenhum conhecido.

**Notas para o médico:** Nenhuma informação disponível

#### 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados:** Utilizar medidas de combate ao incêndio que são apropriadas as circunstâncias locais e ao ambiente ao redor do evento.

**Meios de extinção inadequados:** Não utilizar jatos de água de forma direta direcionado para o cilindro, manter o resfriamento dos cilindros expostos ao calor até que as chamas tenham sido extinguidas. O manuseio desses cilindros somente deve ser realizado por especialistas.

**Perigos específicos da substância ou mistura:** Gás não inflamável. Suporta a combustão. Cilindros podem se romper em temperaturas extremas.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. e roupa de proteção completa para combate a incêndio. Antes de entrar nas áreas, especialmente confinadas, verifique a atmosfera com um equipamento adequado (ex. Explosímetro)

#### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

##### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Imediatamente retire-se da área de risco. Não tocar no produto. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e e roupa de proteção química

**Precauções ao meio ambiente:** Interrompa o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. Produto não

Identificação do produto: Ar comprimido Medicinal

Data da última revisão 25/04/2025	Versão: 5	FDS Nº 190	Página 3 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

requer cuidados específicos.

**Métodos e materiais para o estancamento e a contenção:** Evacue e ventile a área. Interrompa o fluxo do vazamento, se possível e remova fontes de calor

**Isolamento da área:** Guia 126 ( ABIQUIM) - Como ação imediata de precaução, isolar a área de derramamento ou vazamento em um raio de 100 metros, no mínimo, em todas as direções. Se a carga ou tanque estiver envolvido no fogo, ISOLE a área num raio de 800 metros em todas as direções. Considere a necessidade de evacuação da área isolada.

**Métodos e materiais para a limpeza:** Evacue e ventile a área. Interrompa o fluxo do vazamento, se possível e remova fontes de calor. Contate a Linde ou um distribuidor autorizado

---

## 7. Manuseio e armazenamento

---

### Precauções para o manuseio seguro

- **Recomendações para o manuseio seguro:** Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Usar apenas equipamento à prova de explosão
- **Recomendações gerais sobre higiene:** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Não deixe cair nos olhos, na pele ou nas roupas. Não coma, beba ou fume ao usar este produto. Lavar as mãos antes das pausas e imediatamente após manusear o produto. Retire e lave roupas contaminadas antes de usar novamente. Roupas de trabalho contaminadas não devem sair do local de trabalho. Recomenda-se a limpeza regular do equipamento, área de trabalho e roupas.

### Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Manter em lugar fresco, bem ventilado. Armazenar e usar com ventilação adequada. Armazenar apenas onde a temperatura não exceda 125 ° F (52 ° C). Manter os recipientes na posição vertical, prevenindo sua queda ou mesmo que seja derrubado. Mantenha com capacete de proteção a válvula, se fornecido, firmemente rosqueado no lugar com a mão, quando o recipiente não estiver em uso. Armazenar os recipientes cheios e vazios separadamente. Use um do sistema de fila para evitar o armazenamento de cilindros cheios por longos períodos. Evitar que o, produto fique armazenado muito tempo sem consumo. Armazenar os cilindros cheios separadamente dos vazios, afastados 6m dos gases inflamáveis
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Humidade, Temperaturas elevadas e Fontes de ignição
- **Materiais para embalagem**
  - **Recomendados:** Semelhante à embalagem original
  - **Inadequados:** Não disponível

**Outras informações:** Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema

Identificação do produto: Ar comprimido Medicinal

Data da última revisão 25/04/2025	Versão: 5	FDS Nº 190	Página 4 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

pressurizado. Use um dispositivo de prevenção de fluxo reverso na tubulação. Gases pode causar sufocamento rápido por causa da deficiência de oxigênio; armazenar e usar com ventilação adequada. Se ocorrer um vazamento, feche a válvula do recipiente e derrubar o sistema de uma forma segura e ambientalmente correta, em conformidade com todas as leis locais, estaduais, federais e internacionais; então repare o vazamento. Nunca coloque um recipiente onde possa fazer parte de um circuito elétrico.

---

## 8. Controle de exposição e proteção individual

---

### Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Não estabelecidos
- **Indicadores biológicos:** Não estabelecidos
- **Outros limites e valores:** Não estabelecidos

**Medidas de controle de engenharia:** Em situações normais de utilização não são requeridas.

### Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança de ampla visão.
- **Proteção da pele:** Sapatos de segurança com biqueira de aço. Roupas de proteção podem ser necessárias
- **Proteção respiratória:** Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.
- **Proteção das mãos:** Utilizar luvas de couro (vaqueta ou raspa) para o manuseio de cilindros. Havendo desgaste da luva, esta deve ser trocada imediatamente
- **Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

**Outras informações:** Não disponível

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

- **Aspecto**  
**Estado Físico:** Gás; **Cor:** Incolor
- **Odor:** Inodoro
- **pH:** Não aplicável
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não aplicável a gases à pressão normal
- **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** Não aplicável
- **Inflamabilidade:** Não inflamável
- **Limite inferior de explosão / inflamabilidade:** Não disponível
- **Limite superior de explosão / inflamabilidade:** Não disponível
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável

Identificação do produto: Ar comprimido Medicinal

Data da última revisão 25/04/2025	Versão: 5	FDS Nº 190	Página 5 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

- **Temperatura de autoignição:** Não disponível
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade cinemática:** Não aplicável
- **Solubilidade:** Insolúvel em água
- **Coefficiente de partição n-octanol / água (valor log):** Não disponível
- **Densidade e / ou densidade relativa:** Não aplicável
- **Pressão de vapor:** Não disponível
- **Densidade relativa do vapor:** 1,204 kg/m<sup>3</sup> @ 20°C
- **Características das partículas:** Não aplicável
- **Outras informações:** Não aplicável

---

## 10. Estabilidade e reatividade

---

**Estabilidade química:** Estável nas condições de armazenagem e manuseio recomendadas

**Reatividade:** Produto não reativo sob condições recomendadas de uso e armazenagem.

**Possibilidade de reações perigosas:** Não são conhecidas reações perigosas sob condições normais de processamento

**Condições a serem evitadas:** Armazenamento a altas temperaturas e humidade. Proximidade com materiais incompatíveis

**Materiais incompatíveis:** Não disponível

**Produtos perigosos da decomposição:** Produtos de decomposição perigosos não são conhecidos nas condições de armazenagem recomendadas. Em caso de incêndios podem ser liberados monóxido e dióxido de carbono

---

## 11. Informações toxicológicas

---

**Toxicidade aguda:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

**Corrosão/irritação da pele:** Não é esperado que o produto apresente corrosão/irritação da pele em condições normais de utilização

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Não é esperado que o produto provoque irritação ocular em condições normais de utilização

**Sensibilização respiratória ou da pele:** Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

**Carcinogenicidade:** Não é esperado que o produto provoque carcinogenicidade.

**Toxicidade à reprodução:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Identificação do produto: Ar comprimido Medicinal

Data da última revisão 25/04/2025	Versão: 5	FDS Nº 190	Página 6 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

**Perigo por aspiração:** Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**Outras informações:** Não disponível

## 12. Informações ecológicas

**Ecotoxicidade:** Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade

**Persistência e degradabilidade:** Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado

**Potencial bioacumulativo:** Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

**Mobilidade no solo:** Não determinada

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto

## 13. Considerações sobre destinação final

### Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Para descarte, retornar ao fabricante os restos de produto e sua embalagem original.
- **Embalagem usada:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto

## 14. Informações sobre transporte

### Regulamentações nacionais e internacionais:

#### Terrestres:

- **ONU:** 1002
- **Nome apropriado para embarque:** AR, COMPRIMIDO
- **Classe / Subclasse:** 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos
- **Número de Risco:** 20
- **Grupo de Embalagem:** NA
- **Perigoso para o meio ambiente:** Não
- **Regulamentação terrestre:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Resolução nº 5998 e suas alterações  
Decreto no. 98.973/1990  
Transporte Terrestre – Regulamento Mercosul  
Decreto no. 1797/1996  
Decreto no. 2.866/1998

#### Hidroviário:

- **ONU:** 1002

Identificação do produto: Ar comprimido Medicinal

Data da última revisão 25/04/2025	Versão: 5	FDS Nº 190	Página 7 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

- **Nome apropriado para embarque:** AIR, COMPRESSED
- **Classe / Subclasse:** 2.2
- **Grupo de Embalagem:** NA
- **Código EmS:**  
**Fire:** F-C **Spill:** S-V
- **Regulamentação hidroviária:** Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Resolução nº 2.239 Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC International Maritime Dangerous Goods – Code (código IMDG)

**Aéreo:**

- **ONU:** 1002
- **Nome apropriado para embarque:** AIR, COMPRESSED
- **Classe / Subclasse:** 2.2
- **Grupo de Embalagem:** NA
- **Regulamentação aérea:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis – RBAC – nº 175 – Emenda nº 03 INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS Nº 175-001 Revisão I International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)

**Regulamentações adicionais:** Não disponível

---

## 15. Informações sobre regulamentações

---

**Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:**

Resolução nº 5998 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

---

## 16. Outras informações

---

**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:**

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Identificação do produto: Ar comprimido Medicinal

<b>Data da última revisão</b> 25/04/2025	<b>Versão:</b> 5	<b>FDS Nº</b> 190	<b>Página</b> 8 de 8
---	---------------------	----------------------	-------------------------

**Referências:** [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: [http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html)

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/ISO11014>

**Legendas e abreviaturas:** ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration

---