

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1

Data de revisão 22.03.2024

Substitui a versão: 2.0

Número na FDS 300000000099

Data de Impressão 01.04.2024

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto : Azoto (Nitrogênio)

N.º CAS : 7727-37-9

Fórmula química : N<sub>2</sub>

Número de registo REACH: Enumerados nos Anexos IV/ V do REACH, isentos de registo

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Use de substância/mistura : Utilização industrial e profissional. Efectuar a avaliação de riscos antes de usar.  
Restrições de uso : Nenhum(a).

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança : Gasin II Unipessoal, Lda  
R. do Progresso, 53 - Perafita  
Apartado 3051  
4451-801 Leça da Palmeira - Portugal  
www.gasin.pt

Endereço de e-mail – Informações técnicas : GASTECH@airproducts.com

Telefone : +351 229 998 300

1.4. Número de telefone de emergência : + 351 229 998 300  
Centro de Informação Antivenenos +351 800 250 250

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Gases sob pressão - Gás comprimido. H280:Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

### 2.2. Elementos do rótulo

Pictogramas/símbolos de perigo



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

Palavra-sinal: Atenção

Advertências de perigo:

H280:Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.  
Asfixiante quando em concentrações altas.

Recomendações de prudência:

Armazenamento : P403:Armazenar em local bem ventilado.

## 2.3. Outros perigos

Gás sob pressão alta.  
Pode causar sufocação rápida.  
O produto não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o Artigo 57 (f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 em níveis de 0,1% ou superiores.  
Substância não preenche os critérios para PBT ou mPmB de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

## Efeitos Ambientais

Não prejudicial.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

| Componentes | Número CE | CAS Número | Concentração (Percentagem de volume) |
|-------------|-----------|------------|--------------------------------------|
| azoto       | 231-783-9 | 7727-37-9  | 100 %                                |

| Componentes | Classificação (CLP)      | Reg. REACH n.º |
|-------------|--------------------------|----------------|
| azoto       | Press. Gas (Comp.) ;H280 | *1             |

\*1:Enumerados nos Anexos IV/ V do REACH, isentos de registo  
\*2:Registo não obrigatório: substância produzida ou importada < 1 ton/ano.  
\*3:Registo não obrigatório: substância produzida ou importada < 1 ton/ano para usos não intermediários.

Limites de concentração específicos, o fatores-M e ATEs não são aplicáveis aos componentes deste produto.

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

3.2. Misturas : Não aplicável,

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral : Retirar a vítima da área contaminada utilizando o equipamento de respiração autónoma. Manter a vítima quente e em repouso. Chamar o médico. Aplicar a respiração artificial se a vítima parar de respirar.

Contacto com os olhos : Em caso de contacto direto com os olhos, procurar assistência médica.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

- Contacto com a pele : Não são esperados efeitos adversos para este produto.
- Ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.
- Inalação : Levar para o ar fresco. Se a respiração parar ou tornar-se trabalhosa, ministrar respiração assistida. Pode ser indicado o uso de oxigénio suplementar. Se o coração parar, pessoal treinado deve dar início à ressuscitação cardiopulmonar imediatamente. Caso tenha dificuldade em respirar, dar-lhe oxigénio.

## 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- Sintomas : A exposição a atmosferas com deficiência de oxigénio pode causar os seguintes sintomas: Vertigem. Salivação. Náusea. Vômitos. Perda de mobilidade / consciência.

## 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Tratamento : Em caso de exposição ou suspeita de exposição: consultar um médico.

# SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

- Meios adequados de extinção : O produto não queima.  
Em caso de incêndio usar extintores adequados.

- Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança : Não utilizar água em jacto para extinguir.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- : Pela exposição a calor ou chama intensa, a cilindro pode purgar e/ou rebentar violentamente. O produto é não-inflamável e não auxilia combustão. Afastar-Se do recipiente e arrefecer com água a partir de uma de posição segura. Guardar os contentores e os arredores frescos com água pulverizada.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- : Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário. Vestuário e equipamento (Aparelho de respiração autónomo) normalizado para bombeiros. Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa. EN 469: Vestuário de protecção para bombeiros. EN 659: Luvas de protecção para bombeiros.

# SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

- : Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser quese comprove que a atmosfera é respirável Controlar o teor de oxigénio. Arejar a área.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

- : Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim.

### 6.3. Métodos e materiais

- : Arejar a área.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1

Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099

Data de Impressão 01.04.2024

de confinamento e  
limpeza

Conselhos adicionais : Se possível eliminar a fuga do produto. Aumentar a ventilação da área de escapamento e controlar o nível de oxigénio. Se houver fuga na cilindro ou na válvula da cilindro telefonar para o número de telefone de emergência. Se a fuga se situa na instalação do cliente, fechar a válvula da cilindro e de forma segura despressurizar o sistema antes de iniciar a reparação.

6.4. Remissão para outras secções : Para mais informações consulte as Secções 8 e 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Proteger cilindros de danos físicos; não arrastar, rolar, deslizar nem deixar cair. Não permitir que a temperatura de armazenagem exceda 50°C (122°F). Somente pessoas devidamente orientadas e experientes devem manusear gases comprimidos/líquidos criogênicos. Antes de usar o produto confirme a sua identidade 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, contactar o fornecedor. Não remover ou deformar as etiquetas que identificam o conteúdo das cilindros. Para deslocação de cilindros, mesmo curtas distâncias, usar os carrinhos próprios destinados ao transporte das mesmas. Não retirar a proteção da válvula até que a cilindro esteja segura contra a parede, mesa laboratorial ou no suporte de cilindros respetivo. Usar a chave apropriada para remover tampões apertados forte demais ou enferrujados. Antes de fazer a ligação da 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 da 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 fuga do produto pela mesma. Abrir a válvula lentamente. Se o utilizador detectar qualquer dificuldade ao trabalhar com a válvula da cilindro deve suspender a operação e contactar 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 a cilindro se encontra vazia. Repor os tampões das válvulas logo que a cilindro seja desligada do equipamento. Não exponha os recipientes a choque mecânico anormal. Nunca tentar suspender a cilindro pelo dispositivo protector da válvula. Não usar as cilindros como rolos, suportes, ou para qualquer outro objetivo que não seja o correto. Nunca acender um arco sobre uma cilindro de gás comprimido nem permitir que a cilindro faça parte de um arco elétrico. Não fumar enquanto manusear o produto ou cilindros. Nunca comprimir outra vez o gás ou a mistura de gases sem antes consultar o fornecedor. Nunca tentar transferir gases de uma cilindro/recipiente para outro. Usar dispositivo anti retorno na tubagem. Quando da devolução da cilindro colocar tampão na válvula. Nunca usar chama direta ou aquecedores elétricos para aumentar a pressão na cilindro. As cilindros não podem ser sujeitadas a temperatura acima de 50°C (122°F).

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Os recipientes cheios devem ser armazenados de forma a que os mais antigos sejam utilizados primeiro. As cilindros devem ser armazenadas em local especialmente construído para o efeito, bem ventilado e preferencialmente ao ar livre. As cilindros devem ser periodicamente verificadas quanto ao seu estado físico geral e teste de fugas. Cumprir todos os regulamentos e exigências locais quanto à armazenagem de cilindros. Proteger as cilindros armazenadas ao ar livre contra enferrujamento e intempérie. As cilindros não devem ser armazenadas em condições que podem originar corrosão. As cilindros devem ser armazenadas na posição vertical e fixas para não cair. As válvulas das cilindros devem estar fechadas, e se necessário tamponadas. Os protetores das válvulas devem ser no seu lugar. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

bem ventilado. As cilindros devem ser armazenadas em lugares livres de risco de incêndio e afastadas de fontes de calor e/ou inflamação. As cilindros cheias e vazias devem ser segregados. Não permitir que a temperatura de armazenagem exceda os 50°C. Devolver as cilindros nos prazos pré - estabelecidos.

### Medidas técnicas/Precauções

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

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Consulte a seção 1 ou a Ficha de Informações de Segurança ampliada se aplicável.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

Se aplicável, consulte a seção ampliada da Ficha de Informações de Segurança para obter mais informações sobre ASC.

DNEL: nível derivado de exposição sem efeitos (Trabalhadores)  
Não disponível.

PNEC: concentração previsivelmente sem efeitos  
Não disponível.

### 8.2. Controlo da exposição

#### Medidas de planeamento

Garantir uma ventilação natural ou mecânica para impedir uma atmosfera deficiente em oxigénio (teor em oxigénio abaixo de 19,5%).

#### Protecção individual

- |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protecção respiratória                             | : Usar aparelho de respiração autónoma (contém cilindro a de ar) em atmosferas deficientes em oxigénio ou tubo de ar com pressão positiva e respectiva máscara. Aparelhos de respiração com purificador do ar não garantem protecção adequada. Os utilizadores de aparelhos respiratórios devem receber formação específica. |
| Protecção das mãos                                 | : Usar luvas de trabalho durante o manuseamento de recipientes.<br>Norma EN 388 - Luvas de protecção contra riscos mecânicos.                                                                                                                                                                                                |
| Protecção para os olhos/face                       | : Durante o manuseamento de cilindros utilizar óculos de protecção.<br>Norma EN 166 - Protecção pessoal dos olhos.                                                                                                                                                                                                           |
| Protecção do corpo e da pele                       | : Durante o manuseamento de cilindros usar sapatos com biqueira de aço.<br>Norma EN ISO 20345 - Equipamento de protecção pessoal - Sapatos de segurança.                                                                                                                                                                     |
| Instruções especiais para a protecção e a higiene. | : Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Controlos de exposição ambiental                   | : Se aplicável, consulte a seção ampliada da Ficha de Informações de Segurança para obter mais informações sobre ASC.                                                                                                                                                                                                        |

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

Observações : Asfixante simples.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

- a) Aspeto : Gasoso. Gás comprimido.
- b) Cor : Gás incolor.
- c) Odor : Não detectável pelo cheiro.  
O limiar de detecção do odor é subjectivo e inadequado para alarme em caso de sobreexposição.
- d) Ponto de fusão/ponto de congelação : -210 °C ( -346 °F )
- e) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição : -196 °C ( -321 °F )
- f) Inflamabilidade : Não inflamável.
- g) Limite superior e inferior de explosividade : Limite inferior de explosão : Não aplicável,  
Limite de explosão, superior : Não aplicável,
- h) Ponto de inflamação : Não aplicável a gases ou misturas de gases
- i) Temperatura de autoignição : Não aplicável,
- j) Temperatura de decomposição : Não aplicável,
- k) pH : Não aplicável,
- l) Viscosidade cinemática : Não aplicável a gases ou misturas de gases
- m) Solubilidade em água [20°C] : 0,02 g/l
- n) Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico) : Não aplicável a gases inorgânicos.
- o) Pressão de vapor : Não aplicável,
- p) Densidade e/ou densidade relativa : 0,0012 g/cm3 a 21 °C
- q) Densidade relativa do vapor : 0,9669 (ar = 1)  
Inferior ou próxima à do ar.
- r) Características das partículas : Não aplicável a gases ou misturas de gases  
Nanoformas não são relevantes para gases e misturas de gases.

### 9.2. Outras Informações

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

Propriedades comburentes : Sem propriedades oxidantes.

Temperatura crítica : -146,9 °C ( -232 °F )

Peso molecular : 28 g/mol

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade : Nenhum perigo de reactividade diferente dos descritos nas sub-secções abaixo

10.2. Estabilidade química : Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas : Dados não disponíveis.

10.4. Condições a evitar : Dados não disponíveis. Nenhuma das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento (ver secção 7).

10.5. Materiais incompatíveis : Dados não disponíveis.

10.6. Produtos de decomposição perigosos : Dados não disponíveis.  
Em condições de armazenamento e utilização normais, não devem ser gerados produtos de decomposição perigosos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Rotas prováveis de exposição

Efeitos nos olhos : Em caso de contacto direto com os olhos, procurar assistência médica.

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

Efeitos da inalação : Em altas concentrações pode causar asfixia. A asfixia pode causar inconsciência sem aviso prévio e de forma tão rápida que impede a vítima de se proteger.

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

Sintomas : A exposição a atmosferas com deficiência de oxigénio pode causar os seguintes sintomas: Vertigem. Salivação. Náusea. Vômitos. Perda de mobilidade / consciência.

Toxicidade aguda:

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

Toxicidade por inalação grave : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

- Corrosão/irritação da pele : Dados não disponíveis.
- Dano/irritação ocular séria : Dados não disponíveis.
- Sensibilização. : Dados não disponíveis.

Toxicidade ou efeitos crônicos causados por exposição prolongada

- Cancerogenicidade : Dados não disponíveis.
- Toxicidade reprodutiva : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
- Mutagenicidade de célula germinativa : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
- Toxicidade sistêmica em órgão alvo específico (exposição única) : Dados não disponíveis.
- Toxicidade sistêmica em órgão alvo específico (exposição repetida) : Dados não disponíveis.
- Risco de aspiração : Dados não disponíveis.

11.2. Informações sobre outros perigos

A substância/mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

- Toxicidade aquática : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.
- Toxicidade para outros organismos : Não existem dados disponíveis sobre este produto propriamente dito.

12.2. Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis.

12.3. Potencial de bioacumulação

Consulte a Secção 9 "Coeficiente de partição (n-octanol/água)".

12.4. Mobilidade no solo

Devido à sua elevada volatilidade, não é provável que o produto provoque poluição do solo.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Se aplicável, consulte a seção ampliada da Ficha de Informações de Segurança para obter mais informações sobre ASC.

## 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

A substância/mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

## 12.7. Outros efeitos adversos

Produto sem risco ecológico.

|                                             |   |                                           |
|---------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| Efeito na camada de ozono                   | : | Não são conhecidos efeitos deste produto. |
| Factor de empobrecimento da camada de ozono | : | Nenhum                                    |
| Efeito sobre o aquecimento global           | : | Não são conhecidos efeitos deste produto. |
| Potencial de aquecimento global             | : | Nenhum                                    |

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos : Em caso de necessidade contactar o fornecedor para informações Devolver o produto sem uso nas cilindros originais. Consulte o código de práticas da EIGA Doc. 30 "Disposal of Gases", disponível para download em <http://www.eiga.org> para mais informações sobre os métodos adequados de eliminação. Lista de resíduos perigosos: 16 05 05: Gases em recipientes pressurizados distintos dos referidos em 16 05 04.

Embalagens contaminadas : Devolver o cilindro ao fornecedor.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1. Número ONU ou número de ID

No. UN/ID : UN1066

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária/via navegável interior (ADR/RID/ADN) : AZOTO COMPRIMIDO  
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrogen, compressed  
Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : NITROGEN, COMPRESSED

### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

Etiqueta(s) : 2.2  
Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária/via navegável interior (ADR/RID/ADN)

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

Classe ou divisão : 2  
Nº de identificação de perigo : 20  
ADR/RID/ADN  
Código de túneis : (E)

Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Classe ou divisão : 2.2

Transporte/expedição por via marítima (IMDG)  
Classe ou divisão : 2.2

## 14.4. Grupo de embalagem

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária/via navegável interior (ADR/RID/ADN) : Não aplicável,  
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Não aplicável,  
Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : Não aplicável,

## 14.5. Perigos para o ambiente

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária/via navegável interior (ADR/RID/ADN)  
Poluentes marinhos : Não

Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Poluentes marinhos : Não

Transporte/expedição por via marítima (IMDG)  
Poluentes marinhos : Não  
Grupo de segregação : Nenhum

## 14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Aviões de Passageiros e Carga : Transporte permitido  
Apenas Aviões de Carga : Transporte permitido

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

## 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável,

# SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

| País          | especificação de regras | notificação             |
|---------------|-------------------------|-------------------------|
| EUA           | TSCA                    | Incluído no Inventário. |
| Austrália     | AU AIICL                | Incluído no Inventário. |
| Canadá        | DSL                     | Incluído no Inventário. |
| Japão         | ENCS (JP)               | Incluído no Inventário. |
| Coréia do Sul | KECI (KR)               | Incluído no Inventário. |
| China         | IECSC                   | Incluído no Inventário. |
| Suíça         | CH INV                  | Incluído no Inventário. |
| Taiwan        | TCSI                    | Incluído no Inventário. |

Outro regulamentação  
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de Dezembro de 2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH), que cria a Agência Europeia das Substâncias Químicas, que altera a Directiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Directiva 76/769/CEE do Conselho e as Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão, como emendado.

Decreto-Lei n.º 293/2009 - Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO de 18 de junho de 2020 que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.o 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), como emendado.

REGULAMENTO (CE) n.º 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de Dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, como emendado.

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, assegura a execução, na ordem jurídica interna, das obrigações decorrentes do regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (regulamento CLP).

Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, que regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, e a Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro, na sua redação mais atual.

Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de Agosto, estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1  
Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099  
Data de Impressão 01.04.2024

Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, que consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho, na sua redação mais atual.

Norma Portuguesa NP 1796:2014: Valores Limite de Exposição a Agentes Químicos.

SEVESO III: UE. DIRETIVA 2012/18/UE (Seveso III) relativa : Não abrangido.  
dos perigos associados a acidentes graves que envolvem  
substâncias perigosas, Anexo I

## 15.2. Avaliação de segurança química

Para este produto não é necessário efectuar uma avaliação de risco químico.

---

## SECÇÃO 16: Outras informações

Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas.

Advertências de perigo:  
H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

Indicação do método:  
Gases sob pressão Gás comprimido. Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor. Método de cálculo

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Versão 2.1

Data de revisão 22.03.2024

Número na FDS 300000000099

Data de Impressão 01.04.2024

## Abreviaturas e acrónimos:

ATE - Estimativa da toxicidade aguda

CLP - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem

REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos

EINECS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado

ELINCS - Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas

CAS# - Número CAS (Chemical Abstracts Service)

PPE - Equipamento de proteção individual

Kow - Coeficiente de partição octanol-água

DNEL - Nível derivado de exposição sem efeito

LC50 - Concentração letal para 50 % de uma população de teste

LD50 - Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)

NOEC - concentração sem efeitos observáveis

PNEC - Concentração Previsivelmente Sem Efeitos

RMM - Medida de gestão dos riscos

OEL - Limite de exposição profissional

PBT - Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica

vPvB - Muito Persistente e muito Bioacumulável

STOT - Toxicidade para órgãos-alvo específicos

CSA - Avaliação da segurança química

EN - Norma Europeia

UN - Organização das Nações Unidas

ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

IATA - Associação Internacional de Transporte Aéreo

IMDG - Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas

RID - Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas

ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior

WGK - classes de perigo para a água

## Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados:

ECHA - Guia de orientação sobre a elaboração das fichas de dados de segurança

ECHA - Orientações sobre a Aplicação dos Critérios do Regulamento CRE

ECHA - Banco de dados de substâncias registadas <https://echa.europa.eu>

A base de dados da 3E

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

Para mais informações consulte a página web <http://www.airproducts.com>.

A presente Folha de Dados de Segurança foi estabelecida de acordo com as Directivas Europeias em vigor e é aplicável a todos os países que traduziram as Directivas nas suas leis nacionais. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO de 18 de junho de 2020 que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH).

As informações dadas neste documento são consideradas exactas até ao momento da sua impressão. Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceite em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização.