



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

**R-290**

Revisão: Janeiro de 2023 Versão 2.2

Data: 2.01.2023

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

### 1.1. Identificador do produto

Nome comercial: **R-290 (Propano)**

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

Utilização da substância  
ou mistura:

Gás refrigerante

Restrições de utilização  
recomendadas:

Este produto destina-se exclusivamente ao uso profissional.

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia: GAS-SERVEI, SA.  
C/ Motores, 151-155 nave nº 9  
08038 Barcelona  
ESPAÑA

Telefone: +34 (93) 2231377

Telefax: +34 (93) 2231479

[www.gas-servei.com](http://www.gas-servei.com)

Endereço de correio electrónico  
da pessoa responsável por SDS: [gas-servei@gas-servei.com](mailto:gas-servei@gas-servei.com)

### 1.4. Número de telefone de emergência

Gas- servei: + 34 619373605

CIAB Centro de Informação Anti-venenos Português: + 351808250143

## SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Critérios Regulamento CE 1272/2008 (CLP):

2.2/1 2.2/1 Flam. Gas 1 H220: Gás extremamente inflamável.

Atenção, Liquef. Gas H280: Contém gás sob pressão risco de explosão sob a acção do calor.

### 2.2. Elementos do rótulo

Símbolos:



Perigo

Atenção

Indicações de perigo:

H220 Gás extremamente inflamável.

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

Conselhos de segurança:

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição.  
Não fumar.

P377 Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.

P381 Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança.

P410+P403 Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado.

Disposições especiais:

Nenhuma.

### 2.3. Outros perigos

Substâncias vPvB: Nenhuma.- Substâncias PBT: Nenhuma

#### Outros riscos:

Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devida à redução do oxigénio disponível para a respiração.

Evaporação rápida do líquido pode provocar queimaduras.

O abuso ou uma inalação intencional podem causar a morte sem sintomas de aviso, devido aos efeitos cardíacos.

Pode causar arritmia cardíaca.

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

| Nome Químico    | Concentração<br>(% w/w) | Nº CAS  | Nº CE     | No. Do registo REACH  | Classificação CE                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|-------------------------|---------|-----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                         |         |           |                       | Regulação CE Nº1272/2008                                                                                                                                                                                              |
| Propano (R-290) | 100,0                   | 74-98-6 | 200-827-9 | 01-2119486944-21-XXXX |  2.2/1 Flam. Gas 1 H220<br> 2.5 Press. Gas H280 |

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros



A informação sobre primeiros socorros fornecida para as situações de contacto com a pele, contacto com os olhos e ingestão, é aplicável em caso de exposição ao líquido ou ao produto pulverizado. Ver também secção 11.

#### Em caso de contacto com a pele:

Descongele a parte afetada com água. Retirar a roupa contaminada.

Cuidado: a roupa pode aderir à pele no caso de queimaduras pelo frio.

Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água morna. Se ocorrer irritação ou formação de bolhas obter atenção médica.

#### Em caso de contacto com os olhos:

Irrigar imediatamente com uma solução para lavagem de olhos ou água limpa, mantendo as pálpebras afastadas, pelo menos durante 10 minutos. Procurar assistência médica imediata.

#### Em caso de ingestão:

Via improvável de exposição. Não provocar o vômito. Se o paciente estiver consciente, lavar a boca com água e dar a beber 200-300 ml de água. Procurar assistência médica imediata.

#### Em caso de inalação:

Retirar o paciente da zona de exposição, mantê-lo aquecido e em repouso. Administrar oxigénio se necessário. Aplicar respiração artificial se ocorrer paragem respiratória ou houver sinais de falha respiratória. No caso de paragem cardíaca aplicar massagem cardíaca externa. Procurar assistência médica imediata.

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

O contato direto com o líquido pode causar queimaduras

Outros sintomas relacionados com uma utilização incorrecta ou uma inalação abusiva são: Sensibilização cardíaca, efeitos anestésicas, aturdimiento ligeiro, vertigem, confusão, descoordenação, sonolência e inconsciência.

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

O tratamento sintomático e terapia de suporte, como pode ser indicado. Após a exposição a administração de adrenalina ou fármacos simpaticomiméticos similares deve ser evitada, arritmia cardíaca pode resultar com uma possível parada cardíaca subsequente.

### SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

#### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção idóneos:

Spray de água, espuma ou pó seco.

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

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

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

Devido à elevada pressão do vapor existe o perigo de rebentamento dos recipientes no caso de aumento de temperatura.

Produtos de combustão perigosos: Monóxido de carbono.

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

Empregar aparelhagens de respiração adequadas.

Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos.

Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

Os bombeiros devem usar roupas e equipamentos de proteção contra incêndios e sistemas de respiração individuais.

### SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Usar os dispositivos de protecção individual.

Remover todas as fontes de acendimento.

Colocar as pessoas em local seguro.

Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.

#### 6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.

Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia.

#### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Lavar com água em abundância.

#### 6.4. Remissão para outras secções

Ver também os parágrafos 8 e 13.

### SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

#### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evite o contato com a pele e os olhos, a inalação de vapores. Não use recipientes vazios que não tenham sido limpos anteriormente. Antes de realizar as operações de transferência, certifique-se de que nos recipientes não ha materiais residuais incompatíveis.

Não comer, beber ou fumar durante da utilização. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.

Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

Consulte também a secção 8 para os dispositivos de proteção recomendados.

Evitar a libertação para a atmosfera.

A transferência de líquidos refrigerantes entre recipientes de refrigerante e de ou para os sistemas, pode resultar na produção de electricidade estática. Assegurar a adequada ligação à terra.

Devem ser tomadas precauções no sentido de mitigar o risco de sedesenvolverem pressões elevadas em sistemas, provocadas por um aumento da temperatura quando o líquido se encontra enclausurado entre válvulas fechadas, ou em situações em que se tenha verificado sobre enchimento dos contentores.

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

Manter em local bem ventilado longe de zonas com risco de incêndio e evitar fontes de calor tais como irradiadores eléctricos ou de vapor.

Evitar a armazenagem próximo de zonas de admissão de ar de unidades de ar condicionado, caldeiras e drenagens abertas.

Não armazene com os seguintes tipos de produto:

Substâncias e misturas auto-reactivas

Oxidantes

Sólidos inflamáveis

Sólidos pirofóricos

Substâncias e misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis

Substâncias e misturas tóxicas

Peróxidos orgânicos

Líquidos inflamáveis

Líquidos pirofóricos

Substâncias e misturas susceptíveis de auto-aquecimento

Explosivos

Substâncias e misturas com toxicidade crónica

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem:

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Conservar apenas no recipiente original a uma temperatura não acima de 50°C. Manter longe da luz solar directa.

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem:

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Conservar apenas no recipiente original a uma temperatura não acima de 50°C. Manter longe da luz solar directa.

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

Nenhum em particular.

# SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Proteção individual

## 8.1. Parâmetros de controlo

### Limites de Exposição Ocupacional

| Componentes | CAS     | Valor VLE-MP (8h ppm) | Valor VLE-MP (8h mg/m³) |
|-------------|---------|-----------------------|-------------------------|
| Propano     | 74-98-6 | 1.000                 | 1.800                   |

### Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL):

| Nome da substância | CAS     | Utilização final | Vias de exposição | Possíveis danos para a saúde | Valor |
|--------------------|---------|------------------|-------------------|------------------------------|-------|
| Propano            | 74-98-6 | Trabalhadores    | Inalação          | Dados não disponíveis        |       |
| Propano            | 74-98-6 | Consumidores     | Inalação          |                              |       |



#### Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC):

| Nome da substância | No. CAS | Compartimento ambiental | Valor |
|--------------------|---------|-------------------------|-------|
| Propano            | 74-98-6 | Dados não disponíveis   |       |

## 8.2. Controlo da exposição

### Controlo da exposição profissional

Os Equipamentos de Protecção Individual (EPI#s) devem estar em conformidade com as normas EN: protecção respiratória EN 137, 138, 269; óculos de protecção /protecção ocular EN 166; vestuário de protecção EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; luvas de protecção EN 374, 511; sapatos de protecção EN ISO 20345.

Não respirar os vapores.

### Medidas de planeamento

Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

Minimizar as concentrações de exposição no local de trabalho.

### Protecção individual



#### Protecção respiratória:

Para respirar em atmosfera deficiente de oxigênio, use aparelho de respiração autónomo ou linha de ar com pressão positiva e máscara. Respiradores purificadores de ar não fornecem protecção. Os usuários de aparelhos de respiração autónomos devem ser treinados. O equipamento deverá estar de acordo com NP EN 137.

#### Protecção do corpo e da pele:

A pele deve ser lavada depois do contacto.

Durante o manuseio de recipientes é aconselhável usar calçados de protecção.



#### Protecção das mãos:

Material:

Luvas de protecção para baixas temperaturas.

Observações:

O tipo das luvas protectoras contra produtos químicos devem ser seleccionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e especificamente para o local de trabalho. Aconselha-se acordar com o fabricante das luvas a resistência das luvas protectoras face a produtos químicos para aplicações específicas. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho. O tempo de penetração não é determinado pelo produto. Mudar de luvas regularmente.



#### Protecção ocular/ facial:

Vestir o equipamento individual de protecção seguinte:

Usar óculos protectores resistentes aos produtos químicos.

Protecção facial.

O equipamento deverá estar de acordo com NP EN 166

#### Perigos térmicos:

Luvas de isolamento térmico.

## SECÇÃO 9. Propiedades físico-químicas

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

Estado físico:

Gás liquefeito

Cor:

Incolor

Odor:

Doce, sem odor em baixas concentrações

Limiar olfativo:

Dados não disponíveis

|                                                          |                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ponto de fusão/congelação:                               | -188 °C a 1013 hPa                                                                                      |
| Ponto de ebulição:                                       | -42,1 °C a 1013 hPa                                                                                     |
| Inflamabilidade sólidos/gases:                           | Extremamente inflamável na presença de fontes de ignição ou materiais oxidantes.                        |
| Limite superior/inferior de inflamabilidade ou explosão: | 9,5% / 1,7%                                                                                             |
| Ponto de inflamação:                                     | -104 °C a 1013 hPa                                                                                      |
| Taxa de evaporação:                                      | Dados não disponíveis                                                                                   |
| Pressão de vapor:                                        | 8,3 bar a 20 °C                                                                                         |
| Densidade:                                               | 493 kg/m <sup>3</sup> a 25°C (como líquido)<br>580 kg/m <sup>3</sup> (como líquido a ponto de ebulição) |
| Densidade relativa do vapor:                             | 1,56 (gás)                                                                                              |
| Hidrosolubilidade:                                       | 0,1 g/l a 20 °C                                                                                         |
| Coefficiente de partição (n-octanol/água):               | log Pow: 0,053 a 25 °C                                                                                  |
| Temperatura de Auto-ignição:                             | 470 °C                                                                                                  |
| Temperatura de decomposição:                             | Dados não disponíveis                                                                                   |
| Viscosidade:                                             | Não aplicável                                                                                           |
| Propriedades explosivas:                                 | Não aplicável                                                                                           |
| Propriedades comburentes:                                | A substância ou mistura não está classificada como oxidante.                                            |
| Tamanho da partícula:                                    | Não aplicável                                                                                           |

## 9.2. Outras informações

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Miscibilidade:       | Não aplicável |
| Lipossolubilidade:   | Não aplicável |
| Condutibilidade:     | Não aplicável |
| Temperatura crítica: | 96,5 °C       |
| Pressão crítica:     | 42,48 bar     |

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reactividade

### 10.1. Reactividade

Não classificado como perigo de reactividade.

### 10.2. Estabilidade química

Estável se utilizado como indicado. Seguir indicação de precaução e evitar materiais e condições incompatíveis.

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.  
Pode reagir violentamente com materiais oxidantes.

### 10.4. Condições a evitar

Fontes de fogo e calor. Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente. Recipiente sob pressão. Não furar nem queimar, mesmo após utilização. Conservar a uma temperatura que não exceda 50 °C.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Ar e oxidantes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de utilização e armazenamento, não deve ocorrer decomposição em produtos perigosos.

## SECÇÃO 11. Informação toxicológica

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

Informações sobre vias  
de exposição prováveis:

Inalação  
Contacto com a pele  
Contacto ocular

#### a. Toxicidade aguda

Não classificado com base nas informações disponíveis.

##### Componentes:

##### **Propano:**

Toxicidade aguda  
por via inalatória:

CL50 (Ratazana): > 800.000 ppm  
Duração da exposição: 15 min  
Atmosfera de teste: gás

#### b. Corrosão/irritação cutânea

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### c. Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### d. Sensibilização respiratória ou cutânea

##### **Sensibilização da pele**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

##### **Sensibilização respiratória**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

##### Componentes:

##### **Propano:**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### e. Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

##### Componentes:

##### **Propano:**

Genotoxicidade in vitro:

Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES).  
Resultado: Negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes.

Genotoxicidade in vivo:

Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo).  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (gás)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Resultado: Negativo  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes.

#### f. Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### g. Toxicidade reprodutiva

Não classificado com base nas informações disponíveis.

##### Componentes:

##### **Propano:**

Efeitos na fertilidade:

Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade.  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (gás)  
Método: Diretriz de Teste de OECD 422  
Resultado: Negativo

Efeitos sobre o  
desenvolvimento do feto:

Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade.

Espécie: Rato

Via de aplicação: inalação (gás)

Método: Diretriz de Teste de OECD 422

Resultado: Negativo

#### h. Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

##### Componentes:

##### **Propano:**

Avaliação: Pode provocar sonolência ou vertigem.

#### i. Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### j. Toxicidade por aspiração

Dados não disponíveis.

### 11.2. Informações sobre outros perigos

#### **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Não disponível.

## SECCIÓN 12. Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

#### Componentes:

##### **Propano:**

Toxicidade em peixes: CL50 (Peixe): 49,9 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 203

Toxicidade em dáfias e  
outros invertebrados aquáticos: CE50 (Dáfia): 27,1 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 202

Toxicidade para as  
algas/plantas aquáticas: CE50 (Algae): 11,9 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: Estimado mediante cálculo QSAR

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### Componentes:

##### **Propano:**

Biodegradabilidade: Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

#### Componentes:

##### **Propano:**

Coeficiente de partição  
(n-octanol/água): log Pow: 2,36

### 12.4. Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.



## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Avaliação: A substância não é considerada persistente (PBT) ou (mPmB).

## 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliação: A substância não é considerada 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.

## 12.7. Outros efeitos adversos

### Potencial de aquecimento global

Regulamento (UE) n.º 517/2014 relativo aos gases fluorados com efeito de estufa.

O gás R-290 não é um gás fluorado.

### Produto:

100 anos de possível aquecimento global: 3

## SECCIÓN 13. Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Produto: Eliminar de acordo com os regulamentos locais. De acordo com o Catálogo Europeu dos Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos ao produto, mas específicos à aplicação. Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo usuário, de preferência em discussão com as autoridades responsáveis pela destruição dos resíduos.

Embalagens contaminadas: O melhor é recuperar e reciclar. Recipientes pressurizados vazios devem ser devolvidos ao fornecedor. Operar de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

### 13.2. Outros dados

Disposições relativas a os resíduos:

Diretriz 2006/12/CE; Diretriz 2008/98/CE  
CE Regulamento No. 1013/2006

Equipamento individual de protecção, ver secção 8.

## SECCIÓN 14. Informações relativas ao transporte

### 14.1. Número ONU

|       |      |
|-------|------|
| ADN:  | 1978 |
| ADR:  | 1978 |
| RID:  | 1978 |
| IATA: | 1978 |
| IMDG: | 1978 |

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| ADR/ADN/RID: | PROPANO (R-290) |
| IMDG:        | PROPANE (R-290) |
| IATA:        | Propane (R-290) |

### 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

|       | Classe | Código Classificação | No. Identificação de perigo | Código relativo a túneis |
|-------|--------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|
| ADR:  | 2      | 2F                   | 23                          | B/D                      |
| ADN:  | 2      | 2F                   |                             |                          |
| RID:  | 2      | 2F                   | 23                          |                          |
| IMDG: | 2.1    |                      |                             |                          |
| IATA: | 2.1    |                      |                             |                          |

#### 14.4. Grupo de embalagem

Não atribuído pela regulamentação

##### Rótulos

ADR/ADN/RID/IMDG: 2.1



IMDG / IATA: Flammable Gas.

##### Instruções de embalagem

ADR/RID/IMDG P200

IATA (Carga) 200

IATA (Passageiro) Não permitido para transporte.

##### EmS Código

IMDG F-D, S-U

#### 14.5. Perigos para o ambiente

Perigoso para o ambiente: Não (ADR/ADN/RID/IMDG)

#### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

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

Não aplicável.

### SECCIÓN 15. Informação sobre regulamentação

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

REACH-Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII):  
Não aplicável

REACH-Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 57):  
Não aplicável

Regulamentação (EC) 1005/2009 sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio:  
Não aplicável

Regulamento (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulação):  
Não aplicável

Regulamentação (EC) 649/2012 do Parlamento europeu e o Conselho sobre a importação e exportação de produtos químicos perigosos:  
Não aplicável

REACH-Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV):  
Não aplicável

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas:  
Não aplicável

Regulamento (CE) 517/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho relativa a determinados gases fluorados com efeito de estufa:  
Não aplicável

## 15.2. Avaliação da segurança química

Foi realizada uma avaliação da Segurança Química.

## SECCIÓN 16. Outras informações

Texto das frases mencionadas no parágrafo 3:

H220 Gás extremamente inflamável.

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

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade.

O utilizador é obrigado a assegurar-se que esta informação é apropriada e completa com respeito ao uso específico a que se destina.

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

Data de emissão: 2 de Janeiro 2023

Versão: 2.2

Ficha de segurança em conformidade com:

Regulamento (CE) N° 1907/2006 e suas modificações subseqüentes: Regulamento (UE) N° 2015/830 e Regulamento (UE) N° 2020/878

A enumeração dos riscos, textos legais, regulamentares e administrativos não são exaustivos, pois o único responsável corresponderá ao destinatário ou usuário do produto, referindo-se aos regulamentos oficiais de armazenamento, manuseio e uso destes produtos.

### Glossário de abreviaturas

ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Rodoviário Internacional dem Mercadorias Perigosas

ADN: Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior

CMR: Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução

ECx: Concentração associada pela resposta de x%

EmS: Procedimento de emergência.

GHS: Sistema Global Harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos

IATA: Associação Internacional do Transporte Aéreo

IBC: Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas.

IMO - Organização Marítima Internacional.

LC50: Concentração Letal para 50% de uma população de teste

LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média).

NOAEL: Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso).

NOEL: Nivel de efecto não observable.

NOELR: Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito.

OMI: Organización Marítima Internacional.

RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril de (COTIF)

UN: Nações Unidas

vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos.