

### Perigo



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

### 1.1. Identificador do produto

Designação Comercial : Arcal™ 11  
Nº Ficha de Segurança : 302-10-014PT

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

Utilizações pertinentes identificados : Utilizações industriais e profissionais. Efectuar a avaliação de riscos antes de usar.  
Gás combustível para soldadura, corte, aquecimento e brasagem.  
Gás de teste/ Gás de calibração.  
Uso em laboratório.  
Para mais informações contacte o fornecedor.  
Uso industrial e profissional para análises químicas, calibração, controlo de qualidade (de rotina), uso em laboratório, sob condições controladas.  
Realize a análise de riscos antes de usar.

Utilizações desaconselhadas : Para consumidores.  
Usos diferentes dos listados acima não são suportados, entre em contacto com seu fornecedor para obter mais informações sobre outros usos.

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

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "ArLíquido", Lda  
R. Dr. António Loureiro Borges, 4-2º Arquiparque -Miraflores, 4-2º  
1495-131 Algés  
Portugal  
T +351 21 416 49 00  
[linha.directa@airliquide.com](mailto:linha.directa@airliquide.com) - <https://industrial.airliquide.pt/>

### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência : +351 800 209 902

País	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisbon	+351 800 250 250	

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### Classificação de acordo com o regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Perigos físicos Gases inflamáveis, categoria 1B H221  
Gases sob pressão : Gás comprimido H280

### 2.2. Elementos do rótulo

#### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CRE) :



GHS02

Palavra-sinal (CLP) :

Perigo

Advertências de perigo (CLP) :

H221 - Gás inflamável.

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

Recomendações de prudência (CRE) :

- Prevenção

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

- Resposta

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

P381 - Em caso de fuga, eliminar todas as fontes de ignição.

- Armazenagem

P403 - Armazenar em local bem ventilado.

### 2.3. Outros perigos

Nenhum.

Asfixiante a altas concentrações.

Essas altas concentrações estão dentro da faixa de inflamabilidade.

Não classificado como PBT ou vPvB.

A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

Não aplicável

### 3.2. Misturas

Esta mistura não contém nenhuma substância que deva ser referida segundo os critérios da secção 3.2 do anexo II do REACH

*Não contém outros componentes ou impurezas que possam modificar a classificação do produto.*

\*1: Enumerados nos Anexos IV/ V do REACH, isentos de registo

\*3: Registo não obrigatório. Substância produzida ou importada < 1ton/ano

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

- Inalação

: Retirar a vítima para uma área não 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 a pele

: Não são esperados efeitos adversos para este produto.

- Contacto com os olhos

: Não são esperados efeitos adversos para este produto.

- Ingestão

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

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

Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia.

Ver secção 11.

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

Nenhum.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Água pulverizada ou nevoeiro.  
Desligar a fonte de gás é o método preferido de controlo.
- Meios de extinção inadequados : Dióxido de carbono.  
Não utilizar água em jacto para extinguir.

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

- Riscos específicos : A exposição ao fogo pode provocar rotura e/ou explosão dos recipientes.
- Produtos perigosos da combustão : Nenhum.

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

- Métodos específicos : Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. A exposição ao fogo e radiação pode originar a rotura dos recipientes. Arrefecer os recipientes em perigo com jacto de água protegendo-se. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem.  
Se possível eliminar a fuga do produto.  
Usar água pulverizada para eliminar os fumos se possível.  
Não extinguir uma fuga de gás inflamada a menos que seja absolutamente necessário.  
Pode-se produzir a reinflamação espontânea e explosiva. Extinguir os outros fogos.  
Remover os recipientes para longe da área de incêndio se isso puder ser feito sem risco.
- Equipamento de protecção especial para o combate a incêndios : Em espaços fechados, utilizar o equipamento de respiração autónoma de pressão positiva.  
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 acidental

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

- Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência : Actuar de acordo com o plano de emergência local.  
Evacue o pessoal redundante.  
Tentar eliminar a fuga ou derrame.  
Evacuar a área.  
Eliminar as possíveis fontes de ignição.  
Assegurar adequada ventilação de ar.  
Manter-se contra o vento.  
  
Consulte a secção 8 do SDS para obter mais informações sobre equipamentos de protecção individual.
- Para o pessoal responsável pela resposta à emergência : Monitorizar a concentração de produto derramado.  
Considerar o risco de atmosferas explosivas.  
Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável.  
Consulte a secção 5.3 do SDS para obter mais informações.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

- Tentar eliminar a fuga ou derrame.

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

- Ventile a área.

### 6.4. Remissão para outras secções

- Ver também as secções 8 e 13.

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

#### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

- Uso seguro do produto : A substância deve ser manipulada de acordo com as regras de boas práticas de higiene industrial e procedimentos de segurança.  
Só pessoas experientes e devidamente treinadas devem manusear gases comprimidos sob pressão.  
Considerar sistemas de alívio de pressão nas instalações de gás.  
Verifique que o conjunto do sistema de gás foi, ou é regularmente, verificado, antes de usar, no que respeita a fugas.  
Não fumar durante o manuseamento do produto.  
Utilizar somente equipamentos com especificação apropriada a este produto e à sua pressão e temperatura de fornecimento. Contactar o seu fornecedor de gás em caso de dúvidas.  
Evitar retorno de água, ácidos e bases.  
Avaliar o risco de atmosfera potencialmente explosiva e a necessidade de equipamento à prova de explosão.  
Purgar o ar da instalação antes de introduzir o gás.  
Evitar acumulação de cargas electrostáticas.  
Manter ao abrigo de toda a fonte de inflamação (incluindo cargas electrostáticas).  
Considerar o uso de ferramentas anti chispas.  
Não respirar o gás.  
Evitar a libertação de produto para a área de trabalho. .  
Garantir que o equipamento está devidamente ligado à terra.
- Manuseamento seguro dos recipientes de gás : Os recipientes devem ser armazenados na posição vertical e devidamente seguros para evitar a sua queda.  
Seguir as instruções do fornecedor para o manuseamento do recipiente.  
Não permitir o retorno do produto para o recipiente.  
Proteja os recipientes de danos físicos; não arraste, role, deslize ou solte.  
Usar sempre um equipamento próprio para o transporte/ movimento (mecânico, manual, etc) das garrafas, mesmo em curtas distâncias.  
Manter o capacete de protecção da válvula, até que o recipiente esteja fixo contra uma parede, bancada ou numa plataforma, e pronto para uso.  
Se o utilizador tiver alguma dificuldade em operar a válvula, interrompa a utilização e contacte o fornecedor.  
Nunca tente reparar ou modificar as válvulas dos recipientes ou dos dispositivos de segurança.  
Válvulas danificadas devem ser imediatamente comunicadas ao fornecedor.  
Mantenha os acessórios da válvula limpos, livres de contaminantes, especialmente óleo e água.  
Recoloque os tampões da válvula de saída ou do recipiente, sempre que este é desligado.  
Feche sempre a válvula do recipiente após cada utilização e quando vazio, mesmo que conectado ao equipamento.  
Nunca tente trasvasar gases de um recipiente para outro.  
Nunca utilize chama directa ou qualquer equipamento eléctrico de aquecimento para elevar a pressão do recipiente.  
Não remover ou danificar as etiquetas de identificação do conteúdo do recipiente, dado pelo fornecedor.  
Impedir a entrada de água no recipiente.  
Abrir lentamente a válvula para evitar choque de pressão.

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

Respeite todos os regulamentos e normas locais exigidas para a armazenagem dos recipientes.

Os recipientes não devem ser armazenados em condições que favoreçam a corrosão.

As protecções das válvulas dos recipientes devem estar sempre colocadas.

Os recipientes devem ser armazenados na posição vertical e devidamente seguros para evitar a sua queda.

Os recipientes armazenados devem ser verificados periodicamente, no que respeita ao seu estado geral e possíveis fugas.

Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50°C.

Armazenar os recipientes em local livre de risco de incêndios e longe de fontes de calor e de ignição.

Manter afastado de matérias combustíveis.

Separar em armazém os gases oxidantes de outros produtos oxidantes.

Todos os equipamentos eléctricos da área de armazenagem devem ser compatíveis com o risco de uma atmosfera potencialmente explosiva.

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

Nenhum.

## **SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual**

### **8.1. Parâmetros de controlo**

OEL (Limite de exposição ocupacional) : Não disponível.

DNEL (Nível derivado de exposição sem efeito) : Não disponível.

PNEC (Concentração Previsivelmente Sem Efeitos) : Não disponível.

### **8.2. Controlo da exposição**

#### **8.2.1. Controlos técnicos adequados**

Certifique-se de que a exposição está abaixo dos limites de exposição ocupacional (quando disponíveis).

Garantir ventilação adequada.

O produto deve ser manuseado em sistema fechado.

Detectores de gás devem ser usados sempre que possam ser libertados gases ou vapores inflamáveis.

Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção.

Os sistemas sujeitos a pressão devem ser regularmente verificados para detectar eventuais fugas.

#### **8.2.2. Equipamento de protecção individual**

Realizar e documentar a avaliação de riscos em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados com o uso do produto e para seleccionar o EPI correspondente ao risco mais relevante. As seguintes recomendações devem ser tidas em consideração.

Os equipamentos de protecção EPI devem ser seleccionados de acordo com as normas EN/ ISO.

- Protecção dos olhos/ face : Usar óculos de segurança com protecção lateral.  
Norma EN 166 - Protecção individual dos olhos- especificações.
- Protecção da pele
  - Protecção as maos : Usar luvas de trabalho durante o manuseamento de recipientes.  
Norma EN 388 - Luvas de protecção contra riscos mecânicos, nível de desempenho 1 ou superior.
  - Outros : Considerar o uso de vestuário de segurança ignífugo e anti-estático.  
Norma EN ISO 14116 - Materiais de limitação de propagação de chama.  
Norma EN 1149-5 - vestuário de protecção: propriedades electroestáticas.  
Usar sapatos de segurança durante manuseamento de recipientes.  
Norma EN ISO 20345 - Equipamento de protecção pessoal - Sapatos de segurança.

- Protecção respiratória : Sistemas de respiração autónomos ou linhas de ar com pressão positiva com máscaras devem ser utilizadas em atmosferas deficientes em Oxigénio.  
Não necessária.  
É recomendado o uso de aparelho de respiração autónomo quando possa ocorrer exposição a substâncias desconhecidas, ex: actividades de manutenção em instalações.  
Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa.  
Quando indicado por uma avaliação de risco, deve-se usar equipamento de protecção respiratória. A seleção do Dispositivo de Protecção Respiratória (RPD) deve ser baseada nos níveis de exposição conhecidos ou previstos, os perigos do produto e os limites de trabalho seguro do RPD selecionado.
- Perigos térmicos : Nenhuma a acrescentar às secções anteriores.

### 8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Ter em consideração a regulamentação local relativa a emissões para a atmosfera. Ver a secção 13 para métodos específicos de tratamento de efluentes gasosos.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

Aspecto	
- Estado físico a 20°C / 101.3kPa	: Gasoso.
- Cor	: Incolor.
Odor	: Nenhum.
Ponto de fusão / Ponto de congelação	: Não aplicável a misturas de gases
Ponto de ebulição	: Não aplicável a misturas de gases
Inflamabilidade	: Gás extremamente inflamável, Gás inflamável.
Limite inferior de explosão	: Valor calculado: 56,17%
Limite superior de explosão	: Nenhum dado de teste ou método de cálculo disponível.
Ponto de inflamação	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Temperatura de autoignição	: Desconhecida.
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
pH	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Viscosidade, cinemática	: Desconhecida.
Solubilidade em água [20°C]	: Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K <sub>ow</sub> )	: Não aplicável a misturas de gases
Pressão de vapor [20°C]	: Não aplicável.
Pressão de vapor [50°C]	: Não aplicável.
Densidade e/ou densidade relativa	: Não aplicável.
Densidade relativa de vapor (ar = 1)	: Inferior ou próxima à do ar.
Características das partículas	: Não aplicável a gases ou misturas de gases.

### 9.2. Outras informações

#### 9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Limites de explosão	: Gama de inflamabilidade não disponível.
Propriedades comburentes	: Não aplicável.

#### 9.2.2. Outras características de segurança

Peso molecular	: Não aplicável a misturas de gases
Taxa de evaporação	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Outros dados	: Nenhum.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhum perigo de reatividade diferente dos descritos nas sub-secções abaixo.  
Os dados para misturas não estão disponíveis.  
Esta mistura contém componentes com a seguinte reatividade: Pode formar uma mistura explosiva com o ar. Pode reagir violentamente com oxidantes.

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Pode formar uma mistura explosiva com o ar.  
Pode reagir violentamente com oxidantes.

### 10.4. Condições a evitar

Considerar o uso de ferramentas anti chispas.  
Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.  
Evitar a humidade nas instalações.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Consulte o(s) fornecedor(es) deste material para recomendações específicas.  
Pode reagir violentamente com oxidantes.  
Ar, Oxidantes.  
Para informações adicionais sobre a sua compatibilidade consulte a norma ISO 11114.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não existe perigo de decomposição em condições normais de armazenagem e utilização.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

<b>Toxicidade aguda</b>	: Produto sem efeitos toxicológicos.
<b>Corrosão/irritação cutânea</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
<b>Sensibilização respiratória ou cutânea</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
<b>Mutagenicidade</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
<b>Carcinogenicidade</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
<b>Tóxico para a reprodução : fertilidade</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
<b>Tóxico para a reprodução : feto</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
<b>Perigo de aspiração</b>	: Não aplicável a gases ou misturas de gases.

### 11.2. Informações sobre outros perigos

Outras informações : A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Avaliação : Produto sem risco ecológico.  
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l] : Não existem dados disponíveis.

EC50 72h - Algae [mg/l] : Não existem dados disponíveis.  
CL50 96 Horas - Peixe [mg/l] : Não existem dados disponíveis.

### **12.2. Persistência e degradabilidade**

Avaliação : Produto sem risco ecológico.

### **12.3. Potencial de bioacumulação**

Avaliação : Não existem dados disponíveis.

### **12.4. Mobilidade no solo**

Avaliação : É difícil o produto provocar poluição do solo ou da água, devido à sua alta volatilidade.  
Partição em solo é improvável.

### **12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Avaliação : Não classificado como PBT ou vPvB.

## **Arcal™ 11**

Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH

Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH

### **12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Avaliação : A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

### **12.7. Outros efeitos adversos**

Outros efeitos adversos : Não são conhecidos efeitos deste produto.  
Efeito na camada de ozono : Nenhum.  
Efeito sobre o aquecimento global : Contém gas(es) com efeito de estufa.

## **SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

### **13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

Em caso de necessidade contactar o fornecedor para informações.  
Não descarregar em locais onde haja o perigo potencial de formar uma mistura explosiva com o ar. O gás descarregado deve ser queimado em queimador apropriado, equipado com dispositivo anti-retorno de chama.  
Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa.  
Assegurar que os níveis de emissões estabelecidos pela regulamentação local não são excedidos.  
Consulte o código de práticas da EIGA (Doc30 "Eliminação de Gases", disponível para download em <http://www.eiga.eu>) para mais informações sobre os métodos adequados de eliminação.  
Devolver o produto não usado ao fornecedor no recipiente original.  
16 05 04: Gases em recipientes sob-pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas.

Lista de códigos de resíduos perigosos (da Decisão 2000/532 / CE da Comissão, na sua versão alterada)

### **13.2. Informações complementares**

O tratamento e eliminação de resíduos por terceiros deve ser feita de acordo com a legislação local e/ou nacional.

## **SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

### **14.1. Número ONU ou número de ID**

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
N.º ONU : 1954

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID)	: GÁS COMPRIMIDO INFLAMÁVEL, N.S.A. (hidrogénio, Argon)
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Compressed gas, flammable, n.o.s. (hydrogen, Argon)
Transporte/expedição por via marítima (IMDG)	: COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (hydrogen, Argon)

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

#### Rotulagem



2.1 : Gases inflamáveis.

#### Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID)

Classe	: 2
Código de classificação	: 1F
Número de perigo	: 23
Restrição em túnel	: B/D - Transporte em cisternas: passagem proibida nos túneis de categoria B, C, D e E. Outro transporte: passagem proibida nos túneis de categoria D e E

#### Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe ou divisão/ Risco(s) subsidiário(s) : 2.1

#### Transporte/expedição por via marítima (IMDG)

Classe ou divisão/ Risco(s) subsidiário(s) : 2.1  
Programa de Emergência (EmS) - Incêndio : F-D  
Programa de Emergência (EmS) - Derrame : S-U

### 14.4. Grupo de embalagem

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID)	: 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 (ADR / RID)	: Nenhum.
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nenhum.
Transporte/expedição por via marítima (IMDG)	: Nenhum.

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

#### Instruções de Embalagem

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID)	: P200.
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Aviões de Passageiros e Carga	: Forbidden.
Apenas Aviões de Carga	: 200.
Transporte/expedição por via marítima (IMDG)	: P200.

Precauções especiais de transporte	: 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. Antes de transportar os recipientes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Garantir ventilação adequada.</li><li>- Verificar que os recipientes estão bem fixados.</li><li>- Comprovar que a válvula está fechada e que não tem fugas.</li><li>- Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está correctamente instalado.</li><li>- Comprovar que o dispositivo de protecção da válvula (quando existente) está correctamente instalado.</li></ul>
------------------------------------	--

### **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**

#### **Regulamentações da UE**

Restrições de utilização	: Nenhum. Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH.
Outras informações, disposições regulamentares relativamente às restrições e proibições	: Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas, na sua redação mais atual. Seveso Diretiva n.º 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de Julho (Seveso III); Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de Agosto (Seveso III). Transporte de Matérias Perigosas, ADR Edição consolidada do DL 41-A/2010, com as alterações introduzidas pelos DL 206-A/2012, DL 19-A/2014 e DL 246-A/2015 REACH Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro; Regulamento CLP Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de Outubro. Protecção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes químicos no local de trabalho Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro Norma Portuguesa NP 1796:2014: Valores Limite de Exposição a Agentes Químicos. Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos).
Directiva SEVESO: 2012/18/EU (Seveso III)	: Coberto.

**Regulamentos Nacionais**

Referência regulamentar : Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas, na sua redação mais atual.

Seveso  
Diretiva n.º 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de Julho (Seveso III);  
Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de Agosto (Seveso III).  
Transporte de Matérias Perigosas, ADR  
Edição consolidada do DL 41-A/2010, com as alterações introduzidas pelos DL 206-A/2012,  
DL 19-A/2014 e DL 246-A/2015  
REACH  
Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro;  
Regulamento CLP  
Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de Outubro.  
Proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes químicos no local de trabalho  
Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro  
Norma Portuguesa NP 1796:2014: Valores Limite de Exposição a Agentes Químicos.

**15.2. Avaliação da segurança química**

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

**SECÇÃO 16: Outras informações**

Indicações de mudanças : Ficha de Dados de Segurança de acordo com o regulamento da Comissão (EU) nº2020/878.

Abreviaturas e acrónimos : ATE - Toxicidade Aguda Estimada.  
CLP - Classification Labelling Packaging - Regulamento (CE) Nº1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem.  
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regulamento (CE) Nº 1907/2006 - relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas.  
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventário Europeu de substâncias químicas comercializadas.  
Nº CAS - Número atribuído pela Chemical Abstract Service (USA).  
EPI - Equipamento de Protecção Individual.  
LC50 - Lethal Concentration - Concentração letal para 50% da população testada.  
RMM-Risk Management Measures - Medidas de gestão de riscos.  
PBT - Persistente, Bioacumulável e Tóxico.  
vPvB - Muito persistente e muito bioacumulável.  
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - toxicidade específica para órgãos-alvo - exposição aguda.  
CSA - Chemical Safety Assessment - Avaliação da segurança química.  
EN - Norma Europeia.  
UN - United Nations - Nações Unidas.  
ADR - Acordo Europeu de Transporte Rodoviário de Mercadorias Perigosas.  
IATA - International Air Transport Association - Associação Internacional de Transporte Aéreo.  
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods Code - Código marítimo internacional de mercadorias perigosas.  
RID - Regulamento relativo ao transporte internacional rodoviário de mercadorias perigosas.  
WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de risco por água.  
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicidade específica para certos órgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica).  
IEF (UFI): identificador exclusivo da fórmula.

Instruções de formação	: Os riscos de asfixia são frequentemente subestimados e devem ser realçados durante a formação dos operadores. Para mais informações, consulte o documento EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", disponível <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> . Os utilizadores de aparelhos respiratórios devem receber formação específica. Assegurar que os operadores compreendem bem os riscos da inflamabilidade.
Informações adicionais	: Classificação de acordo com a base de dados atualizada pela European Industrial Gases Association (EIGA). Os dados são mantidos no EIGA doc 169: "Guia de classificação e rotulagem", disponível para download em: <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> . Classificação de acordo com os procedimentos e métodos de cálculo definidos no Regulamento (EC) n.º1272/2008 CLP.

Texto integral das frases H e EUH	
Flam. Gas 1B	Gases inflamáveis, categoria 1B
H221	Gás inflamável.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
Press. Gas (Comp.)	Gases sob pressão : Gás comprimido

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE	: Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados. 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.
------------------------------	--

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE A informação nesta FDS foi obtida de fontes que acreditamos serem dignas de confiança. Contudo, a informação é providenciada sem qualquer garantia expressa ou implícita com respeito à sua exactidão. As condições ou métodos de manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto estão fora do nosso controle e podem não ser do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidade e expressamente renunciamos responsabilidade por perdas, estragos ou custos que possam resultar ou estejam de qualquer maneira relacionados com o manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto. Esta FDS for preparada para este produto e só deve ser utilizada com este produto. Se o produto é utilizado como parte de um outro produto, esta informação FDS pode não ser aplicável.

**Fim do documento**