

**SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**

- 1.1 Identificador do produto:** GNL  
**Outros meios de identificação:**  
GÁS NATURAL LIQUEFEITO  
**UFI:** E5W0-C05Y-200G-TJ5V
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:**  
Usos pertinentes (Utilizador industrial):  
Fonte de energia a usar como combustível nos setores doméstico, comercial e industrial.  
Combustível para motores de combustão interna e turbinas a gás.  
Matéria-prima no setor industrial.  
Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3
- 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:**  
REPSOL PORTUGUESA, Lda.  
Av. José Malhoa, 16 B - 8º Andar 1099-091  
1099-091 Lisboa - Lisboa - PORTUGAL  
Tel.: +351 21 311 90 00 - Fax: +351 213578956  
crc.p2@repsol.com
- 1.4 Número de telefone de emergência:** CARECHEM (Portugal, 24/7) +351 30880 4750; CARECHEM (Europa, 24/7) +44 1235 239670; CIAV (Centro de Informação Antivenenos, 24/7) 800 250 250

**SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

- 2.1 Classificação da substância ou mistura:**  
**Regulamento nº1272/2008 (CLP):**  
A classificação deste produto foi efectuada em conformidade com o Regulamento nº1272/2008 (CLP).  
Flam. Gas 1A: Gás inflamável, Categoria 1A, H220  
Press. Gas (Ref. Liq.): Gases under pressure (Refrigerated liquefied gas), H281
- 2.2 Elementos do rótulo:**  
**Regulamento nº1272/2008 (CLP):**  
**Perigo**
-  
- Advertências de perigo:**  
Flam. Gas 1A: H220 - Gás extremamente inflamável.  
Press. Gas (Ref. Liq.): H281 - Contém gás refrigerado, pode provocar queimaduras ou lesões criogénicas.
- Recomendações de prudência:**  
P102: Manter fora do alcance das crianças.  
P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.  
P282: Usar luvas de proteção contra o frio e escudo facial ou proteção ocular.  
P315: Consulte imediatamente um médico.  
P336: Derreter as zonas congeladas com água morna. Não friccionar a zona afectada.  
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.  
P403: Armazenar em local bem ventilado.  
**UFI:** E5W0-C05Y-200G-TJ5V
- 2.3 Outros perigos:**

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (continuação)

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

O Produto não tem presente substâncias com propriedades de alteração endócrina de acordo com os critérios do regulamento..

Perigos em caso de libertação deliberada ou acidental do gás:

- Lesões cutâneas causadas por queimaduras de gelo.
- Quando evaporada, a fase gasosa forma misturas explosivas com o ar; risco de explosão dentro dos limites de inflamabilidade.
- Gás de efeito narcótico muito fraco.
- Em concentrações elevadas, perigo de asfixia devido à deslocação de oxigénio.
- O gás inflamado pode causar queimaduras. Os produtos de combustão podem ser um perigo para a saúde.
- Gás de efeito estufa.

Outras considerações a ter em conta:

Os trabalhos em instalações de GNL só devem ser realizados por pessoal especializado familiarizado com os riscos associados e as precauções necessárias.

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.1 Substâncias:

Não relevante

### 3.2 Misturas:

**Descrição química:** Gás de petróleo liquefeito

**Componentes:**

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação		Concentração
CAS: 74-82-8 EC: 200-812-7 Index: 601-001-00-4 REACH: 01-2119474442-39-XXXX	<b>Metano<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada		75 - <99 %
	Regulamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Ref. Liq.): H281 - Perigo  	
CAS: 7727-37-9 EC: 231-783-9 Index: Não relevante REACH: Não relevante	<b>Azoto<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada		<15 %
	Regulamento 1272/2008	Press. Gas (Ref. Liq.): H281 - Atenção 	
CAS: 74-84-0 EC: 200-814-8 Index: 601-002-00-X REACH: 01-2119486765-21-XXXX	<b>Etan<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada		<12 %
	Regulamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Ref. Liq.): H281 - Perigo  	
CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9 Index: Não relevante REACH: Não relevante	<b>Dioxido de carbono<sup>(2)</sup></b> Auto-classificada		<6 %
	Regulamento 1272/2008	Press. Gas (Ref. Liq.): H281 - Atenção 	
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	<b>Propano<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada		<6 %
	Regulamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Ref. Liq.): H281 - Perigo  	
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119474691-32-XXXX	<b>Butano<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada		<2,5 %
	Regulamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Ref. Liq.): H281 - Perigo  	
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	<b>Isobutano<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada		<2,5 %
	Regulamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Ref. Liq.): H281 - Perigo  	

<sup>(1)</sup> Substância enumerada voluntariamente que não atende a nenhum dos critérios estabelecidos no Regulamento (UE) n.º 2020/878

<sup>(2)</sup> Substância para a qual a regulamentação da União prevê limites de exposição no local de trabalho

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS (continuação)****4.1 Descrição das medidas de emergência:**

Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição directa ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FDS deste produto.

**Por inalação:**

Trata-se de um produto que não contém substâncias classificadas como perigosas por inalação, no entanto, no caso de sintomas de intoxicação é recomendado retirar o afectado do local de exposição e proporcionar ar fresco. Solicitar cuidados médicos se os sintomas agravarem ou persistirem

**Por contacto com a pele:**

Em situações em que ocorrem queimaduras pelo frio locais devido ao contacto com o gás, a roupa contaminada não deve ser removida se estiver presa à pele.

**Por contacto com os olhos:**

Em caso de queimadura pelo frio localizada, recomenda-se enxaguar os olhos imediatamente com uma grande quantidade de água morna, assegurando que a temperatura da água não excede os 41 °C (105 °F), durante, no mínimo, 15 minutos. Se possível, é aconselhável remover as lentes de contacto.

**Por ingestão/aspiração:**

Não é considerada uma via de exposição potencial.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**

A exposição muito elevada pode causar asfixia devido à falta de oxigénio. Os sintomas podem incluir perda de mobilidade/consciência. A vítima pode não sentir a asfixia. A asfixia pode causar perda de consciência sem aviso e tão depressa que as pessoas não têm tempo de tomar medidas de protecção. A exposição a um gás em rápida expansão ou a um líquido em vaporização pode provocar queimaduras pelo frio. O contacto pode causar irritação com vermelhidão, lacrimejamento, dor e/ou visão turva.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**

Não relevante

**SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS****5.1 Meios de extinção:****Meios de extinção adequados:**

Pó químico seco (ABC)

**Meios de extinção inadequados:**

Jato de água

**5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:**

Os vapores conseguem percorrer distâncias consideráveis em direção a uma fonte de ignição, o que pode resultar em flashback. No decurso de um incêndio, podem ser gerados gases nocivos para a saúde, como os óxidos de carbono. Em caso de incêndio, podem ser gerados gases nocivos para a saúde, como os óxidos de carbono.

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:**

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Disponer de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

**Disposições adicionais:**

Cumprir os protocolos de resposta a emergências estabelecidos para lidar com acidentes e outras emergências. Suprimir todas as fontes de ignição. Em caso de incêndio, arrefecer os recipientes e as reservatórios de armazenamento dos produtos suscetíveis de inflamação, explosão ou BLEVE devido a temperaturas elevadas. Evitar o derrame de materiais de combate a incêndios no ambiente aquático.

**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:**

Tentar parar a libertação se não houver risco adicional para as pessoas que executam esta tarefa.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL (continuação)****Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SECÇÃO 8.

**6.2 Precauções a nível ambiental:**

Tentar parar a libertação se não houver risco adicional para as pessoas que executam esta tarefa.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Recomenda-se:

Pulverizar água para reduzir os vapores e/ou desviar a nuvem de vapor. Tentar parar a libertação se não houver risco adicional para as pessoas que executam esta tarefa. Evacuar e isolar a área até que o gás se tenha dispersado.

**6.4 Remissão para outras secções:**

Veja as secções 8 e 13.

**SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM****7.1 Precauções para um manuseamento seguro:**

A.- Precauções para a manipulação segura

**UTILIZAÇÃO SEGURA DO PRODUTO:** Não inalar o gás. Evitar a libertação do produto para a atmosfera. O produto deve ser manuseado de acordo com os bons procedimentos de higiene e segurança industrial. Apenas pessoas experientes e devidamente formadas devem trabalhar com gases sob pressão. Considerar a utilização de dispositivos de descompressão em instalações de gás. Garantir que todo o sistema de gás foi inspecionado (ou inspecionado periodicamente) quanto à presença de fugas antes da utilização. Não fumar enquanto estiver a trabalhar com o produto. Utilizar apenas equipamento devidamente especificado que seja adequado para este produto, a sua pressão de trabalho e a temperatura. Contactar o fornecedor de gás em caso de dúvida.

**MANIPULAÇÃO SEGURA DO RECIPIENTE DE GÁS:** Consultar as instruções de utilização do recipiente fornecidas pelo fornecedor. Não permitir o retorno do produto para dentro do recipiente. Proteger os recipientes contra danos físicos; não arrastar, rolar, deslizar ou largar. Ao mover os recipientes, mesmo que sejam distâncias curtas, usar um carrinho (caminhão de mão, etc.) específico para este fim. Deixar as tampas de protecção das válvulas no lugar até que o reservatório esteja devidamente fixo e pronto a ser utilizado. Se o utilizador tiver alguma dificuldade em manusear as válvulas, deve interromper a utilização e contactar o fornecedor. Nunca tentar reparar ou modificar as válvulas dos recipientes ou os dispositivos de descompressão de segurança. Se as válvulas estiverem danificadas, deve notificar imediatamente o fornecedor. Manter as saídas das válvulas do recipiente limpas e livres de contaminantes, especialmente óleo e água. Voltar a colocar as tampas ou tampões de saída das válvulas e as tampas dos recipientes, quando fornecidas, assim que o recipiente for removido do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada utilização e quando estiver vazia, mesmo que ainda esteja colocada no equipamento. Nunca tentar transferir gases de um recipiente para outro. Nunca utilizar chamas directas ou dispositivos eléctricos de aquecimento para aumentar a pressão do reservatório. Não permitir a aspiração de água (retorno) para dentro do reservatório. Abrir a válvula lentamente para evitar picos de pressão.

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

Controle todas as fontes de ignição e proporcione ventilação durante as operações de limpeza. Utilize apenas ferramentas que não produzam faíscas. Não fumar. Assegure a verificação regular do sistema de gás (incluindo o reservatório) de forma a evitar fugas. Tome medidas para evitar atmosferas perigosas em espaços confinados (inertização, etc...). Evite a acumulação de cargas electrostáticas adoptando as medidas necessárias (ligação à terra, ligações equipotenciais, utilização de velocidades lentas nas transferências, utilização de vestuário adequado, etc.). Cumpra os requisitos essenciais de segurança para equipamentos e sistemas definidos na Diretiva 2014/34/CE (ATEX 100) e as disposições mínimas para a protecção da segurança e da saúde dos trabalhadores ao abrigo dos critérios de selecção da Diretiva 1999/92/CE (ATEX 137). Veja as condições e materiais a evitar na secção 10.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:**

A.- Condições de armazenagem específicas

Armazenar em local fresco, seco e ventilado

B.- Condições gerais de armazenamento.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM (continuação)

Os recipientes não devem ser armazenados perto de substâncias oxidantes, e é necessária ventilação mecânica em áreas de armazenamento interiores. É importante evitar fontes de ignição. Os recipientes devem ser armazenados na vertical e devidamente estabilizados para evitar que caiam ou sejam derrubados. Os recipientes armazenados devem ser inspecionados periodicamente quanto ao estado geral e à presença de fugas. Armazenar longe de materiais incompatíveis (ver secção 10 da FDS).

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

Excepto as indicações já especificadas, não é necessário realizar nenhuma recomendação especial quanto às utilizações deste produto.

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição profissional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

Decreto-Lei n.º 24/2012 alterado pelo D.L. n.º 88/2015, D.L. n.º 41/2018 e D.L. n.º 1/2021:

Identificação	Valores limite ambientais	
	Dioxido de carbono CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9	TLV-TWA
	TLV-STEL	9000 mg/m <sup>3</sup>

NP 1796:2014:

Identificação	Valores limite ambientais	
	Dioxido de carbono CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9	VLE-MP
	VLE-CD	30000 ppm
Butano CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	VLE-MP	2 ppm
	VLE-CD	
Isobutano CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	VLE-MP	
	VLE-CD	1000 ppm

#### DNEL (Trabalhadores):

Não relevante

#### DNEL (População):

Não relevante

#### PNEC:

Não relevante

### 8.2 Controlo da exposição:

A.- Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Manter a ventilação geral e local, com uma frequência adequada de renovação do ar, para manter as exposições abaixo dos limites recomendados. Se não houver limites estabelecidos, manter os contaminantes a níveis aceitáveis. Escolher equipamento de protecção individual de acordo com a análise de risco e consultar o fornecedor do equipamento de protecção individual quando necessário. O equipamento de protecção individual tem de estar em conformidade com os regulamentos em vigor.

Os recipientes devem ser inspecionados periodicamente quanto à presença de fugas e é aconselhável usar detetores de gás quando houver a possibilidade de libertação de gases para o ambiente.

B.- Protecção respiratória:

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das vias respiratórias	Máscara autofiltrante para gases e vapores ou aparelho de respiração autónomo (Filtro tipo: AX2P2)		EN 405:2002+A1:2010	Substituir quando detectar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara ou adaptador facial. Quando o contaminante não tiver boas propriedades de aviso, recomenda-se a utilização de equipamentos isolantes.

Podem ser usados filtros de gás se todas as condições ambientais forem conhecidas (p. ex., tipo e concentração de contaminantes e duração da utilização, etc.).

Utilizar filtros de gás com máscara facial completa quando os limites de exposição puderem ser ultrapassados por um curto período de tempo, p. ex., ao ligar ou desligar recipientes, etc.

Os filtros de gás não protegem contra a deficiência de oxigénio; neste caso, deve ser utilizado um aparelho respiratório autónomo.

**SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)**

**C.- Protecção específica das mãos.**

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas de protecção química			Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto para utilizadores profissionais/industriais torna-se recomendável a utilização de luvas CE III, de acordo com as normas EN ISO 21420:2020 e EN ISO 374-1:2016+A1:2018

Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total fiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

**D.- Protecção ocular e facial**

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória da cara	Óculos de segurança e/ou protecção facial		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

**E.- Protecção corporal**

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória do corpo	Roupa de protecção anti-estática e ignífuga		EN 1149-1:2007 EN 1149-2:1998 EN 1149-3:2004 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018	Protecção limitada contra chama.
 Protecção obrigatória dos pés	Calçado de segurança com propriedades anti-estáticas e resistência ao calor		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2022	Substituir as botas perante qualquer indício de deterioração.

**F.- Medidas complementares de emergência**

Recomenda-se a implementação de equipamentos de emergência adicionais nos locais de trabalho que estejam particularmente expostos ao produto ou em situações em que as avaliações de risco realcem a necessidade de tais equipamentos.

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Duche de segurança	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controlo da exposição ambiental:**

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

**SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

**9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:**

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 °C:

Gás

Aspecto:

Gás liquefeito refrigerado

Cor:

Incolor

Odor:

Inodora

Limiar olfativo:

Não relevante \*

**Volatilidade:**

\*Não relevante para efeitos de classificação.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)**

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	-161 °C (metano)
Pressão de vapor a 20 °C:	Não relevante *
Pressão de vapor a 50 °C:	Não relevante *
Taxa de evaporação a 20 °C:	Não relevante *

**Caracterização do produto:**

Densidade a 20 °C:	460 kg/m <sup>3</sup>
Densidade relativa a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não relevante *
Concentração:	Não relevante *
pH:	Não relevante *
Densidade do vapor a 20 °C:	>1
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Insolúvel em água
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	-183 °C (metano)

**Inflamabilidade:**

Temperatura de inflamação:	-188 °C (metano)
Inflamabilidade (sólido, gás):	H220 Gás extremamente inflamável.
Temperatura de auto-ignição:	600 °C (metano)
Limite de inflamabilidade inferior:	4,14 % Volume
Limite de inflamabilidade superior:	17 % Volume

**Características das partículas:**

Diâmetro equivalente mediano:	Não relevante *
-------------------------------	-----------------

**9.2 Outras informações:****Informações relativas às classes de perigo físico:**

Propriedades explosivas:	Não relevante *
Propriedades comburentes:	Não relevante *
Corrosivos para os metais:	Não relevante *
Calor de combustão:	Não relevante *
Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis:	Não relevante *

**Outras características de segurança:**

Tensão superficial a 20 °C:	Não relevante *
Índice de refração:	Não relevante *

\*Não relevante para efeitos de classificação.

**SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE****10.1 Reactividade:**

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

**10.2 Estabilidade química:**

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

**10.3 Possibilidade de reacções perigosas:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE (continuação)**

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

**10.4 Condições a evitar:**

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contacto com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Humidade
Perigo de explosão	Precaução	Risco de inflamação	Evitar incidência directa	Não aplicável

**10.5 Materiais incompatíveis:**

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Evitar incidência directa	Não aplicável	Evitar alcalis ou bases fortes

**10.6 Produtos de decomposição perigosos:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

**SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA****11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008:**

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

**Efeitos perigosos para a saúde:**

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

**A- Ingestão (efeito agudo):**

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

**B- Inalação (efeito agudo):**

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

**C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):**

- Contato com a pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresenta substâncias classificadas como perigosas por contacto com a pele. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Contato com os olhos: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

**D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):**

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

**E- Efeitos de sensibilização:**

- Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

**F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

**G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)**

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

H- Perigo de aspiração:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

**Outras informações:**

Não relevante

**Informação toxicológica específica das substâncias:**

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Metano CAS: 74-82-8 EC: 200-812-7	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de gases	>20000 mg/L	
Etano CAS: 74-84-0 EC: 200-814-8	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de gases	>20000 mg/L	
Propano CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de gases	>20000 mg/L	
Butano CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de gases	>20000 mg/L	
Isobutano CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de gases	>20000 mg/L	
Azoto CAS: 7727-37-9 EC: 231-783-9	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de gases	>20000 mg/L	
Dioxido de carbono CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de gases	>20000 mg/L	

**11.2 Informações sobre outros perigos:**

**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O Produto não tem presente substâncias com propriedades de alteração endócrina de acordo com os critérios do regulamento..

**Outras informações**

Não relevante

**SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

**12.1 Toxicidade:**

Não relevante

**12.2 Persistência e degradabilidade:**

Não relevante

**12.3 Potencial de bioacumulação:**

**Informação específica das substâncias:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)**

Identificação	Potencial de bioacumulação	
	Propano CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	BCF
	Log POW	2,86
	Potencial	Baixo
Butano CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	BCF	33
	Log POW	2,89
	Potencial	Moderado
Isobutano CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	BCF	27
	Log POW	2,76
	Potencial	Baixo

**12.4 Mobilidade no solo:**

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
	Dioxido de carbono CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9	Koc	Não relevante	Henry
	Conclusão	Não relevante	Solo seco	Não relevante
	Tensão superficial	5,7E-4 N/m (25 °C)	Solo úmido	Não relevante
Propano CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusão	Moderado	Solo seco	Sim
	Tensão superficial	7,02E-3 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim
Butano CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	Koc	900	Henry	96258,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusão	Baixo	Solo seco	Sim
	Tensão superficial	1,187E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim
Isobutano CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	Koc	35	Henry	120576,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Sim
	Tensão superficial	9,84E-3 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim

Insolúvel em água

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:**

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

**12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:**

O Produto não tem presente substâncias com propriedades de alteração endócrina de acordo com os critérios do regulamento..

**12.7 Outros efeitos adversos:**

Não descritos

**SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

**13.1 Métodos de tratamento de resíduos:**

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º1357/2014)
16 05 04*	gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas	Perigoso

Para mais orientações sobre os métodos de eliminação adequados, consultar o código de práticas Doc.30 "Eliminação de gases" do EIGA, descarregável em <http://www.eiga.org>.

**Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º1357/2014):**

HP3 Inflamável

**Gestão do resíduo (eliminação e valorização):**

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

**Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:**

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) n.º1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n.º1357/2014

Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE****Transporte terrestre de mercadorias perigosas:**

Em aplicação do ADR 2023 e RID 2023:



- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>14.1 Número ONU ou número de ID:</b>  | UN1972                          |
| <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU:</b>                                 | GÁS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO |
| <b>14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:</b>                            | 2                               |
| Etiquetas:   | 2.1                             |
| <b>14.4 Grupo de embalagem:</b>  | N/A                             |
| <b>14.5 Perigos para o ambiente:</b>   | Não                             |
| <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>                                   |                                 |
| Disposições especiais:   | 392                             |
| Código de Restrição em túneis:   | B/D                             |
| Propriedades físico-químicas:  | Ver secção 9                    |
| Quantidades Limitadas:   | 0                               |
| <b>14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:</b> | Não relevante                   |

**Transporte de mercadorias perigosas por mar:**

Em aplicação ao IMDG 41-22:



- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>14.1 Número ONU ou número de ID:</b>  | UN1972                          |
| <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU:</b>                                 | GÁS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO |
| <b>14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:</b>                            | 2                               |
| Etiquetas:   | 2.1                             |
| <b>14.4 Grupo de embalagem:</b>  | N/A                             |
| <b>14.5 Perigos para o ambiente:</b>   | Não                             |
| <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>                                   |                                 |
| Disposições especiais:   | Não relevante                   |
| Códigos EmS:   | F-D, S-U                        |
| Propriedades físico-químicas:  | Ver secção 9                    |
| Quantidades Limitadas:   | 0                               |
| Grupo de segregação:   | Não relevante                   |
| <b>14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:</b> | Não relevante                   |

**Transporte de mercadorias perigosas por ar:**

Em aplicação ao IATA/ICAO 2024:

**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)**



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1972
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** GÁS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 2  
Etiquetas: 2.1
- 14.4 Grupo de embalagem:** N/A
- 14.5 Perigos para o ambiente:** Não
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**  
Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

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

- Artigo 95, Regulamento (UE) 528/2012: *Dioxido de carbono (124-38-9) - PT: (15)*
- Regulamento (UE) 2019/1021 relativo aos poluentes orgânicos persistentes: Não relevante
- Regulamento (UE) 2024/590, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono: Não relevante
- REGULAMENTO (UE) 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante
- Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Não relevante
- Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

**DL 150/2015 (SEVESO III):**

Secção	Descrição	Requisitos do nível inferior	Requisitos do nível superior
P2	GASES INFLAMÁVEIS	10	50

**Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):**

Não relevante

**Disposições particulares em matéria de protecção das pessoas ou do meio ambiente:**

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

**Outras legislações:**

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Decreto-Lei n.º 155/2013, de 5 de novembro, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2008, de 2 de abril, que aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas.

Decreto-Lei n.º 98/2010, estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.

Decreto-Lei n.º 152-C/2017, de 11 de dezembro, que estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 89/2008, de 30 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 142/2010, de 31 de dezembro, e 214-E/2015, de 30 de Setembro, relativo às especificações técnicas dos combustíveis.

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que 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 productos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Decreto-Lei n.º 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. n.º 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. n.º 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. n.º 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)**

a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 17372015, de 25 de agosto. Portaria n.º 209/2004 – Lista Europeia de Resíduos.

Decreto-Lei n.º 147/2008, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (Directiva n.º 2004/35/CE).

Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

Decisão da Comissão 2014/955/EU - Lista Europeia de Resíduos.

Decreto-Lei 218/2015, que estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da água (Directiva n.º 2013/39/UE): Definida uma norma de qualidade ambiental para hidrocarbonetos totais (pode ser consultada na secção 8.2 do presente SDS). Decreto-Lei n.º 121/2001 (Regulamento (UE) N.º 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas)

Directiva 92/85/CEE.

Directiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho, na última redação que lhe foi dada.

Seguir os regulamentos nacionais relativos à proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes cancerígenos e mutagénicos no trabalho, de acordo com a Directiva 2004/37/CE.

**15.2 Avaliação da segurança química:**

O fornecedor não realizou avaliação de segurança química.

**SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES****Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:**

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) N.º 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

**Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:**

Não relevante

**Textos das frases contempladas na secção 2:**

H220: Gás extremamente inflamável.

H281: Contém gás refrigerado, pode provocar queimaduras ou lesões criogénicas.

**Textos das frases contempladas na secção 3:**

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

**Regulamento n.º 1272/2008 (CLP):**

Flam. Gas 1A: H220 - Gás extremamente inflamável.

Press. Gas (Ref. Liq.): H281 - Contém gás refrigerado, pode provocar queimaduras ou lesões criogénicas.

**Conselhos relativos à formação:**

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

**Principais fontes de literatura:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Abreviaturas e acrónimos:**



**SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)**

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada  
(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas  
(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo  
(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional  
(DQO) Demanda Química de oxigénio  
(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias (BCF) Fator de bioconcentração  
(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)  
(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste  
(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste  
(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanolágua  
(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico  
(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)  
(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução  
(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)  
(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)  
(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica  
(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)  
(EPI) Equipamento de proteção individual  
(STOT) Toxicidade para órgãosalvo específicos  
(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável  
(UFI) identificador único de fórmula  
(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro  
(C.O.V.) Compostos Orgânicos Voláteis  
(TLV) Valores-limite de limiar  
(TWA) Média ponderada pelo tempo  
(STEL) Limite de exposição de curta duração

Esta ficha de dados de segurança do material (ou MSDS na sigla em inglês) refere-se exclusivamente à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento. As informações constantes nesta MSDS foram obtidas de acordo com os dados disponíveis baseados em informações técnicas consideradas fiáveis no momento da respetiva elaboração, e em conformidade com os requisitos legais em vigor referentes à classificação, à embalagem e à rotulagem de substâncias perigosas, não implicando a concessão de qualquer garantia expressa ou implícita ou qualquer garantia sobre a exatidão das informações nela constantes nem relativamente à sua adequação a uma determinada finalidade ou especificação. O comprador, na qualidade de destinatário da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento ao qual se refere esta ficha de dados de segurança do material (MSDS), é responsável pela avaliação das informações constantes na MSDS e por verificar se estas estão corretas e são apropriadas à utilização prevista da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento. O comprador, na qualidade de destinatário da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento referido nesta ficha de dados de segurança do material (MSDS), também é responsável pela gestão adequada dos riscos no seu local de trabalho. Subsequentemente, o comprador tem a obrigação, relativamente aos seus trabalhadores e representantes, bem como a qualquer outra pessoa que manuseie, utilize ou esteja exposta à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento no seu local de trabalho, de (i) facilitar o acesso às informações relevantes desta ficha de dados de segurança do material (MSDS), transmitindo, para este efeito, as indicações pertinentes constantes na MSDS, especialmente as que se referem aos riscos associados à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento para a segurança e saúde das pessoas e do ambiente. Bem como (ii) garantir que tais pessoas têm formação adequada na utilização ou exposição à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento, de acordo com as orientações constantes na MSDS. Por conseguinte, não se aceita qualquer responsabilidade por danos causados ao destinatário da MSDS decorrentes da utilização das informações ou da utilização da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento.

**FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**