

**SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA****1.1 Identificador do produto:** CH06011001 - CHEMIFOAM ESPUMA POLIURETANO PARA TELHAS**Outros meios de identificação:****UFI:** T110-E02H-800X-SJV0**1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:**

Usos pertinentes: Espuma de poliuretano para fixar telhas de aplicação com pistola

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:**

Lusavouga

Avenida Europa, 375

3800-533 Aveiro - Cacia - Portugal

Tel.: +351 234 915 010 - Fax: +351 234 915 015

lusavouga@lusavouga.pt

www.chemitool.com

**1.4 Número de telefone de emergência:** CIAV 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).

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda (inalação), Categoria 4, H332

Aerosol 1: Aerossol, Categoria 1, H222

Aerosol 1: Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor., H229

Aquatic Chronic 4: Perigoso para o ambiente aquático, Categoria 4, H413

Carc. 2: Carcinogenicidade, Categoria 2, H351

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2, H319

Lact.: Toxicidade reprodutiva, efeitos sobre a lactância, H362

Resp. Sens. 1: Sensibilização respiratória, Categoria 1, H334

Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea, categoria 2, H315

Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea, Categoria 1, H317

STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 2, H373

STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única (inalação), Categoria 3, H335

**2.2 Elementos do rótulo:****Regulamento nº1272/2008 (CLP):**

Perigo

**Advertências de perigo:**

Acute Tox. 4: H332 - Nocivo por inalação.

Aerosol 1: H222 - Aerossol extremamente inflamável.

Aerosol 1: H229 - Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

Aquatic Chronic 4: H413 - Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

Carc. 2: H351 - Suspeito de provocar cancro.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.

Lact.: H362 - Pode ser nocivo para as crianças alimentadas com leite materno.

Resp. Sens. 1: H334 - Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação cutânea.

Skin Sens. 1: H317 - Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Recomendações de prudência:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (continuação)

P102: Manter fora do alcance das crianças.  
P201: Pedir instruções específicas antes da utilização.  
P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar  
P211: Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.  
P251: Não furar nem queimar, mesmo após utilização.  
P260: Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção facial.  
P284: Usar protecção respiratória.  
P302+P352: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.  
P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.  
P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.  
P308+P313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.  
P410+P412: Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122°F.  
P501: Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

### Informação suplementar:

EUH204: Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

### Informações Adicionais:

A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional. Pessoas já sensibilizadas aos diisocianatos podem desenvolver reacções alérgicas se utilizarem este produto. Pessoas que sofram de asma, eczema ou problemas cutâneos deverão evitar o contacto, incluindo o contacto dérmico, com este produto. Este produto não deve ser utilizado em condições de ventilação reduzida sem uma máscara de protecção com um filtro anti-gás adequado (por exemplo, tipo A1, de acordo com a norma EN 14387:2004).

UFI: T110-E02H-800X-SJV0

### 2.3 Outros perigos:

O produto contém substâncias PBT/mPmB: Cloroalcanos C14-17  
O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.1 Substâncias:

Não aplicável

### 3.2 Misturas:

Descrição química: Mistura de substâncias

### Componentes:

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

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9 Index: Não aplicável REACH: Não aplicável	<b>Di-isocianato de 4,4'-metilendifenilo, isómeros e homólogos</b> <sup>1</sup> Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Perigo	ATP ATP01 30 - <40 % 
CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0 Index: 602-095-00-X REACH: 01-2119519269-33-XXXX	<b>Cloroalcanos C14-17</b> <sup>1</sup> Regulamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Lact.: H362; EUH066 - Atenção	ATP ATP01 10 - <20 % 
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	<b>Éter dimetílico</b> <sup>1</sup> Regulamento 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Perigo	ATP CLP00 5 - <15 % 
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	<b>Isobutano</b> <sup>1</sup> Regulamento 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Perigo	ATP CLP00 1 - <10 % 

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

### SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES (continuação)

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	<b>Propano</b> <sup>1</sup> Regulamento 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Perigo	ATP CLP00  1 - <5 %
CAS: 13674-84-5 EC: 237-158-7 Index: Não aplicável REACH: 01-2119480419-30-XXXX	<b>Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo)</b> <sup>1</sup> Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Atenção	Auto-classificada  1 - <5 %

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

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

#### Outras informações:

Identificação	Limite de concentração específico
Di-isocianato de 4,4'-metilendifenilo, isômeros e homólogos CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	% (p/p) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=0,1: Resp. Sens. 1 - H334 % (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335

### SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

#### 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:

Retirar o afectado do local de exposição, administrar-lhe ar limpo e mantê-lo em repouso. Em casos graves como paragem cardio-respiratória, aplicar técnicas de respiração artificial (respiração boca-a-boca, massagem cardíaca, administração de oxigénio, etc.), solicitando assistência médica imediata.

##### Por contacto com a pele:

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afectada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estas não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

##### Por contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos com água em abundância pelo menos durante 15 minutos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

##### Por ingestão/aspiração:

Não induzir o vômito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. Manter o afectado em repouso. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão.

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

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

#### 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:

Utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), alternativamente utilizar espuma física ou extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

##### Meios de extinção inadequados:

NÃO É RECOMENDADO utilizar jacto de água como agente de extinção.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS (continuação)****5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:**

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

**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. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

**Disposições adicionais:**

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio 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:**

Isolar as fugas sempre que não representar um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Perante a exposição potencial com o produto derramado, é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas.

**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:**

Evitar a todo o custo qualquer tipo de derrame no meio aquático. Conter adequadamente o produto absorvido em recipientes hermeticamente precintáveis. Notificar a autoridade competente no caso de exposição ao público em geral ou ao meio ambiente.

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

Recomenda-se:

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e trasladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

**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**

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Manter os recipientes hermeticamente fechados. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (epígrafe 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.

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

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. É recomendado que o produto seja transvazado a velocidades lentas para evitar a geração de cargas electrostáticas que possam afectar produtos inflamáveis. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

**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.**

Devido ao perigo que este produto representa para o meio ambiente, é recomendado que seja manipulado dentro de uma área que disponha de barreiras de controlo da contaminação em caso de derrame, assim como dispor de material absorvente nas imediações do mesmo

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:****A.- Medidas técnicas de armazenamento**

Temperatura mínima: 5 °C

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

Impressão: 30/04/2023 Emissão: 30/04/2023 Versão: 1

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM (continuação)

Temperatura máxima: 30 °C

B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

### 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 ocupacional 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	
Éter dimetílico CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	TLV-TWA	1000 ppm	1920 mg/m <sup>3</sup>
	TLV-STEL		

NP 1796:2014:

Identificação		Valores limite ambientais	
Isobutano CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	VLE-MP		
	VLE-CD	1000 ppm	

### DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Di-isocianato de 4,4'-metilendifenilo, isômeros e homólogos CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Éter dimetílico CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	1894 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante
Cloroalcanos C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	47,9 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	6,7 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante

### DNEL (População):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Di-isocianato de 4,4'-metilendifenilo, isômeros e homólogos CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Éter dimetílico CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	471 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante
Cloroalcanos C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	Oral	Não relevante	Não relevante	0,58 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	28,75 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	2 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante

### PNEC:

Identificação					
Di-isocianato de 4,4'-metilendifenilo, isômeros e homólogos CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	STP	1 mg/L	Água doce	1 mg/L	
	Solo	1 mg/kg	Água marinha	0,1 mg/L	
	Intermitentes	10 mg/L	Sedimentos (Água doce)	Não relevante	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	Não relevante	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

Identificação				
Éter dimetílico CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	STP	160 mg/L	Água doce	0,155 mg/L
	Solo	0,045 mg/kg	Água marinha	0,016 mg/L
	Intermitentes	1,549 mg/L	Sedimentos (Água doce)	0,681 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	0,069 mg/kg
Cloroalcanos C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	STP	80 mg/L	Água doce	0,001 mg/L
	Solo	11,9 mg/kg	Água marinha	0,0002 mg/L
	Intermitentes	Não relevante	Sedimentos (Água doce)	13 mg/kg
	Oral	0,01 g/kg	Sedimentos (Água marinha)	2,6 mg/kg

**8.2 Controlo da exposição:**

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

De acordo com a ordem de prioridade para o controlo da exposição profissional, recomenda-se a extracção localizada na zona de trabalho como medida de protecção colectiva para evitar ultrapassar os limites de exposição profissional. No caso de usar equipamentos de protecção individual devem dispor do marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, utilização, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento da instalação de duchas de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

**B.- Protecção respiratória:**

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das vias respiratórias	Máscara auto-filtrante para gases, vapores e partículas	 CAT III	EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Substituir quando sentir um aumento da resistência à respiração e/ou for detectado o odor ou o sabor do contaminante.

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

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas NÃO descartáveis de protecção química	 CAT III	EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	O período de permeação (Breakthrough Time) indicado pelo fabricante deve ser superior ao tempo de uso do produto. Não utilizar cremes protectores depois do contacto do produto com a pele.

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	Ecrã facial	 CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 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 contra riscos químicos, anti-estática e ignífuga.	 CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Uso exclusivo no trabalho. Limpar diariamente de acordo com as instruções do fabricante.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória dos pés	Calçado de segurança contra risco químico, com propriedades anti-estáticas e resistência ao calor		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Substituir as botas perante qualquer indício de deterioração.

### F.- Medidas complementares de emergência

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

### Compostos orgânicos voláteis:

Em aplicação do Decreto-Lei nº 127/2013 (Directiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes características:

C.O.V. (Fornecimento):	20,3 % peso
Densidade de C.O.V. a 20 °C:	Não relevante
Número de carbonos médio:	Não relevante
Peso molecular médio:	Não relevante

## 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:	Aerossol
Aspecto:	Não disponível
Cor:	De acordo com as marcações na embalagem
Odor:	Característico
Limiar olfativo:	Não relevante *

#### Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	Não relevante *
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:	Não relevante *
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:	Não relevante *

\*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



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

Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Pouco solúvel
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *
Pressão da embalagem:	Não relevante *

### Inflamabilidade:

Temperatura de inflamação:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	199 °C (propelente)
Limite de inflamabilidade inferior:	3 % Volume
Limite de inflamabilidade superior:	18,6 % Volume

### Características das partículas:

Diâmetro equivalente mediano:	Não aplicável
-------------------------------	---------------

## 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 existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

## 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:

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
Não aplicável	Não aplicável	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.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## 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

Contém glicoles, possibilidade de efeitos perigosos para a saúde, pelo que se recomenda não respirar os seus vapores prolongadamente

#### 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, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos.

#### B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Uma exposição a altas concentrações pode motivar depressão do sistema nervoso central, ocasionando dor de cabeça, tonturas, vertigens, náuseas, vômitos, confusão e, no caso de afecção grave, a perda de consciência.
- Corrosividade/Irritação: Provoca irritação das vias respiratórias, normalmente reversível e está habitualmente limitada às vias respiratórias superiores.

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

- Contato com a pele: Produz inflamação cutânea.
- Contato com os olhos: Lesões oculares após o contacto

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

- Carcinogenicidade: A exposição a este produto pode causar cancro. Para mais informação sobre possíveis efeitos específicos sobre a saúde, ver epígrafe 2.  
IARC: Di-isocianato de 4,4'-metilendifenilo, isômeros e homólogos (3); Cloroalcanos C14-17 (2B)
- 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: Pode ser nocivo para as crianças alimentadas com leite materno

#### E- Efeitos de sensibilização:

- Respiratória: A exposição prolongada pode resultar em hipersensibilidade respiratória específica.
- Cutânea: O contacto prolongado com a pele pode derivar em episódios de dermatites alérgicas de contacto.

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

Provoca irritação das vias respiratórias, normalmente reversível e está habitualmente limitada às vias respiratórias superiores.

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

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Uma exposição a altas concentrações pode motivar depressão do sistema nervoso central, ocasionando dor de cabeça, tonturas, vertigens, náuseas, vômitos, confusão e, no caso de afecção grave, a perda de consciência.
- Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por exposição repetitiva. Para mais informações, consultar a 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
Di-isocianato de 4,4'-metilendifenilo, isômeros e homólogos CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	CL50 inalação	11 mg/L (ATEI)	
Cloroalcanos C14-17 CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	CL50 inalação	>20 mg/L	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Éter dimetílico	DL50 oral	>2000 mg/kg	
CAS: 115-10-6	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
EC: 204-065-8	CL50 inalação	308,5 mg/L (4 h)	Ratazana
Isobutano	DL50 oral	>2000 mg/kg	
CAS: 75-28-5	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
EC: 200-857-2	CL50 inalação	>5 mg/L	
Propano	DL50 oral	>2000 mg/kg	
CAS: 74-98-6	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
EC: 200-827-9	CL50 inalação	>5 mg/L	
Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo)	DL50 oral	930 mg/kg	Ratazana
CAS: 13674-84-5	DL50 cutânea	2000 mg/kg	Coelho
EC: 237-158-7	CL50 inalação	11 mg/L (4 h)	Ratazana

### 11.2 Informações sobre outros perigos:

#### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

#### Outras informações

Não relevante

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

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

Contém fosfatos, a descarga em excesso pode causar eutrofização.

### 12.1 Toxicidade:

#### Toxicidade aguda:

Identificação	Concentração	Espécie	Género
Cloroalcanos C14-17	CL50 >0,1 - 1 mg/L (96 h)		Peixe
CAS: 85535-85-9	EC50 >0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crustáceo
EC: 287-477-0	EC50 >0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga
Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo)	CL50 56,2 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Peixe
CAS: 13674-84-5	EC50 131 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
EC: 237-158-7	EC50 45 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

### 12.2 Persistência e degradabilidade:

#### Informação específica das substâncias:

Identificação	Degradabilidade	Biodegradabilidade
Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo)	DBO5 Não relevante	Concentração 100 mg/L
CAS: 13674-84-5	DQO Não relevante	Período 28 dias
EC: 237-158-7	DBO5/DQO Não relevante	% Biodegradado 0 %

### 12.3 Potencial de bioacumulação:

#### Informação específica das substâncias:

Identificação	Potencial de bioacumulação
Isobutano	BCF 27
CAS: 75-28-5	Log POW 2,76
EC: 200-857-2	Potencial Baixo
Propano	BCF 13
CAS: 74-98-6	Log POW 2,86
EC: 200-827-9	Potencial Baixo

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo)	BCF	5
CAS: 13674-84-5	Log POW	2,59
EC: 237-158-7	Potencial	Baixo

### 12.4 Mobilidade no solo:

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
Éter dimetílico CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Koc	Não relevante	Henry	Não relevante
	Conclusão	Não relevante	Solo seco	Não relevante
	Tensão superficial	1,136E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Não relevante
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
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

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto contém substâncias PBT/mPmB: Cloroalcanos C14-17

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

### 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

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

HP3 Inflamável, HP14 Ecotóxico, HP5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração, HP6 Toxicidade aguda, HP7 Cancerígeno, HP13 Sensibilizante, HP4 Irritante — irritação cutânea e lesões oculares

#### 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

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

### Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2021 e RID 2021:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1950
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** AEROSSÓIS
- 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**  
Disposições especiais: 190, 327, 344, 625  
Código de Restrição em túneis: D  
Propriedades físico-químicas: Ver secção 9  
Quantidades Limitadas: 1 L
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

**Transporte de mercadorias perigosas por mar:**

Em aplicação ao IMDG 40-20:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1950
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** AEROSSÓIS
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 2  
Etiquetas: 2.1
- 14.4 Grupo de embalagem:** N/A
- 14.5 Poluente marinho:** Sim
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**  
Disposições especiais: 63, 959, 190, 277, 327, 344  
Códigos EmS: F-D, S-U  
Propriedades físico-químicas: Ver secção 9  
Quantidades Limitadas: 1 L  
Grupo de segregação: Não relevante
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

**Transporte de mercadorias perigosas por ar:**

Em aplicação ao IATA/ICAO 2023:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1950
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** AEROSSÓIS
- 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:** Sim
- 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**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

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

Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Cloroalcanos C14-17

Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante

Artigo 95, Regulamento (UE) N° 528/2012: Não relevante

REGULAMENTO (UE) N.o 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante

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

Secção	Descrição	Requisitos do nível inferior	Requisitos do nível superior
P3a	AERROSSÓIS INFLAMÁVEIS	150	500

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

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

Contém Di-isocianato de 4,4'-metilendifenilo, isômeros e homólogos em quantidade superior a 0,1 % peso. 1. Não podem ser utilizados como substâncias, estremes, como constituintes de outras substâncias ou em misturas destinadas a utilização(ões) industrial(ais) e profissional (ais) após 24 de agosto de 2023, a menos que:

a) a concentração de diisocianatos individualmente e em combinação seja inferior a 0,1% em peso

ou

b) a entidade patronal ou o trabalhador por conta própria assegure que o(s) utilizador (es) industrial(ais) ou profissional(ais) concluíram com sucesso formação sobre a utilização segura de diisocianatos, antes da utilização da(s) substância(s) ou mistura (s).

2. Não podem ser colocados no mercado como substâncias, estremes, como constituintes de outras substâncias ou em misturas destinadas a utilização(ões) industrial(ais) e profissional(ais) após 24 de fevereiro de 2022, a menos que:

a) a concentração de diisocianatos individualmente e em combinação seja inferior a 0,1 % em peso

ou

b) o fornecedor assegure que o destinatário da(s) substância(s) ou mistura(s) dispõe de informações sobre os requisitos referidos no n.o 1, alínea b), e que é inserida na embalagem a seguinte menção, de forma claramente distinta das restantes informações do rótulo: «A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional».

3. Para efeitos da presente entrada, «utilizador(es) industrial(ais) e profissional(ais)» designa qualquer trabalhador por conta de outrem ou trabalhador por conta própria que manuseie diisocianatos, estremes, como constituintes de outras substâncias ou em misturas destinadas a utilização(ões) industrial(ais) e profissional(ais), ou que supervisione estas tarefas.

4. A formação referida no n.o 1, alínea b), deve incluir as instruções para o controlo da exposição cutânea e por inalação aos diisocianatos no local de trabalho, sem prejuízo de qualquer valor-limite de exposição profissional nacional ou de outras medidas de gestão dos riscos adequadas a nível nacional. Essa formação deve ser realizada por um perito em matéria de segurança e saúde no trabalho com competência adquirida por formação profissional relevante. Essa formação deve abranger, no mínimo:

a) os elementos de formação referidos no n.o 5, alínea a), para todas as utilizações industriais e profissionais

b) os elementos de formação referidos no n.o 5, alíneas a) e b), para as seguintes utilizações:

— manuseamento de misturas abertas à temperatura ambiente (incluindo túneis de espuma),

— pulverização em cabine ventilada,

— aplicação por meio de rolo,

— aplicação por meio de pincel,

— aplicação por imersão e vazamento,

— pós-tratamento mecânico (por exemplo, corte) de artigos não totalmente curados que já não estão quentes,

— limpeza e resíduos,

— outras utilizações com uma exposição semelhante por via cutânea e/ou por inalação

c) os elementos de formação referidos no n.o 5, alíneas a), b) e c), para as seguintes utilizações:

— manuseamento de artigos de cura incompleta (por exemplo, recentemente curados, ainda quentes),

— aplicações de fundição,

— manutenção e reparação que necessitem de acesso ao equipamento,

— manuseamento aberto de formulações quentes ou muito quentes (> 45 °C),

— pulverização ao ar livre, com ventilação limitada ou apenas natural (inclui grandes pavilhões de trabalho industriais) e pulverização com alta energia (por exemplo, espumas, elastómeros),

— e outras utilizações com uma exposição semelhante através da via cutânea e/ou por inalação.

5. Elementos da formação:

a) formação geral, incluindo formação via internet, sobre:

— química dos diisocianatos,

— perigos de toxicidade (incluindo toxicidade aguda),

— exposição aos diisocianatos,

— valores-limite de exposição profissional,

— a forma como a sensibilização se pode desenvolver,

— cheiro como indicação de perigo,

— importância da volatilidade para o risco,

— viscosidade, temperatura e peso molecular dos diisocianatos,

— higiene pessoal,

— o equipamento de proteção individual necessário, incluindo as instruções práticas para a sua correta utilização e as suas limitações,

— riscos de contacto cutâneo e exposição por inalação,

— riscos em relação ao processo de aplicação utilizado,

— sistema de proteção da pele e da inalação,

— ventilação,

— limpeza, fugas e manutenção,

— descartar embalagens vazias,

— proteção de pessoas que se encontrem nas proximidades,

— identificação das fases críticas de manuseamento,

— sistemas de códigos nacionais específicos (se aplicável),

— segurança baseada no comportamento,

— certificação ou prova documentada de que a formação foi concluída com sucesso.

b) formação de nível intermédio, incluindo formação via internet, sobre:

— aspetos adicionais baseados no comportamento,

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

- manutenção,
- gestão da mudança,
- avaliação das instruções de segurança existentes,
- riscos em relação ao processo de aplicação utilizado,
- certificação ou prova documentada de que a formação foi concluída com sucesso.

c) formação avançada, incluindo formação via internet sobre:

- qualquer certificação adicional necessária para as utilizações específicas abrangidas,
- pulverização fora de uma cabine de pulverização,
- manuseamento aberto de formulações quentes ou muito quentes (> 45 °C),
- certificação ou prova documentada de que a formação foi concluída com sucesso.

6. A formação deve cumprir as disposições estabelecidas pelo Estado-Membro em que operam os utilizadores industriais ou profissionais. Os Estados-Membros podem implementar ou continuar a aplicar os seus próprios requisitos nacionais relativos à utilização da(s) substância(s) ou mistura(s), desde que sejam satisfeitos os requisitos mínimos estabelecidos nos n.os 4 e 5.

7. O fornecedor a que se refere o n.º 2, alínea b), deve assegurar que o destinatário recebe o material e os cursos de formação nos termos dos n.os 4 e 5 na língua ou línguas oficiais do(s) Estado(s)-Membro(s) onde a(s) substância(s) ou a(s) mistura(s) são fornecidas. A formação deve ter em conta a especificidade dos produtos fornecidos, incluindo a composição, a embalagem e a conceção.

8. A entidade patronal ou o trabalhador por conta própria deve documentar a conclusão bem-sucedida da formação referida nos n.os 4 e 5. A formação é renovada, pelo menos, de cinco em cinco anos.

9. Os Estados-Membros devem incluir nos seus relatórios, de acordo com o artigo 117.º, n.º 1, as seguintes informações:

- a) quaisquer requisitos de formação estabelecidos e outras medidas de gestão dos riscos relacionadas com as utilizações industriais e profissionais dos diisocianatos previstos na legislação nacional, b) o número de casos de asma profissional e de doenças respiratórias e cutâneas profissionais comunicadas e reconhecidas relativamente aos diisocianatos,
- c) os limites nacionais de exposição aos diisocianatos, caso existam,
- d) as informações sobre as atividades de controlo do cumprimento relacionadas com esta restrição.

10. Esta restrição aplica-se sem prejuízo de outra legislação da União relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores no local de trabalho.

Não podem ser utilizadas em:

- objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
- máscaras e partidas,
- jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.

Contém Di-isocianato de 4,4'-metilendifenilo, isômeros e homólogos em quantidade superior a 0,1 % peso. Este produto não será comercializado para venda ao público em geral depois de 27 de Dezembro de 2010, excepto se a embalagem contiver luvas de protecção que cumpram os requisitos estabelecidos no Regulamento (UE) 2016/425.

### 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 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 produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

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 41-A/2010 de 29 de Abril que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 147/2008 de 29 de Julho, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro, alterado pelo D.L. n.º 88/2015 de 28 de Maio, pelo D.L. n.º 41/2018 de 11 de Junho e pelo D.L. n.º 1/2021 de 6 de Janeiro. 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 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.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



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

Decreto Lei 61/2010, de 9 de Junho, transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2008/47/CE (EUR-Lex), da Comissão, de 8 de Abril, que altera, para fins de adaptação ao progresso técnico, a Directiva n.º 75/324/CEE (EUR-Lex), do Conselho, de 20 de Maio, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes às embalagens aerossóis.

Decreto Lei 62/2014, de 24 de Abril, altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 61/2010, de 09 de junho, transpondo para a ordem jurídica interna Diretiva n.º 2013/10/UE da Comissão, de 20 de março de 2013, que altera a Diretiva 75/324/CEE, do Conselho, de 09 de junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes às embalagens aerossóis, a fim de adaptar as suas disposições de rotulagem ao Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (EUR-Lex), de 31 de dezembro, do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas.

Directiva 75/324/CEE do Conselho, de 20 de Maio de 1975, relativa à aproximação das legislações dos Estados Membros respeitantes às embalagens aerossóis

Directiva 94/1/CE da Comissão de 6 de Janeiro de 1994 respeitante à adaptação técnica da Directiva 75/324/CEE do Conselho relativa à aproximação das legislações dos Estadosmembros respeitantes às embalagens aerossóis

Directiva 2008/47/CE da Comissão, de 8 de Abril de 2008 , que altera, para fins de adaptação ao progresso técnico, a Directiva 75/324/CEE do Conselho relativa à aproximação das legislações dos EstadosMembros respeitantes às embalagens aerossóis.

Ministério da Economia, da Inovação e do DesenvolvimentoTranspõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2008/47/CE, da Comissão, de 8 de Abril, que altera, para fins de adaptação ao progresso técnico, a Directiva n.º 75/324/CEE, do Conselho, de 20 de Maio, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes às embalagens aerossóis.

Diretiva 2013/10/UE da Comissão, de 19 de março de 2013 , que altera a Diretiva 75/324/CEE do Conselho relativa à aproximação das legislações dos EstadosMembros respeitantes às embalagens aerossóis, a fim de adaptar as suas disposições de rotulagem ao Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas

DIRETIVA (UE) 2016/2037 DA COMISSÃO de 21 de novembro de 2016 que altera a Diretiva 75/324/CEE do Conselho no que diz respeito à pressão máxima admissível das embalagens aerossóis e a fim de adaptar as suas disposições de rotulagem ao Regulamento (CE) n.o 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas

**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° 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:**

H222: Aerossol extremamente inflamável.

H332: Nocivo por inalação.

H315: Provoca irritação cutânea.

H319: Provoca irritação ocular grave.

H334: Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H317: Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H351: Suspeito de provocar cancro.

H362: Pode ser nocivo para as crianças alimentadas com leite materno.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H413: Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

H229: Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

**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 nº1272/2008 (CLP):**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Nocivo por ingestão, contato com a pele ou inalação.  
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo por inalação.  
Aquatic Acute 1: H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
Carc. 2: H351 - Suspeito de provocar cancro.  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.  
Flam. Gas 1A: H220 - Gás extremamente inflamável.  
Lact.: H362 - Pode ser nocivo para as crianças alimentadas com leite materno.  
Press. Gas: H280 - Contém gás sob pressão, risco de explosão sob a acção do calor.  
Resp. Sens. 1: H334 - Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação cutânea.  
Skin Sens. 1: H317 - Pode provocar uma reação alérgica cutânea.  
STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**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:**

(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 órgãos salvo 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

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à protecção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA