Ficha de dados de segurança
conforme REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO

EasyPega 878 750ml

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

1.1 Identificador do produto: EasyPega 878 750ml

Outros meios de identificação:

Não relevante

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:

Usos pertinentes (Utilização pelo consumidor final): Espuma de construção
Usos pertinentes (Utilizador profissional): Espuma de construção
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:

Wolf Group OÜ
Suur-Paala 10
13619 Tallinn - Estonia
Tel.: +372 605 9300 - Fax: +372 605 9315
sds@wolf-group.com
www.wolf-group.com

1.4 Número de telefone de emergência: +351 800 250 250

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, Categoria 4, H302+H332
Aerosol 1: Aerossol, Categoria 1, H222
Aerosol 1: Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor., H229
Carc. 2: Carcinogenicidade, Categoria 2, H351
Eye Irrit. 2: Irritação ocular, categoria 2, H319
Resp. Sens. 1: Sensibilização respiratória, Categoria 1, H334
Skin Irrit. 2: 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:

H222 - Aerossol extremamente inflamável.
H229 - Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
H302+H332 - Nocivo por ingestão ou inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H317 - Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H319 - Provoca irritação ocular grave.
H334 - Quando inalado, pode provocar síntomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratorias.
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H351 - Suspeito de provocar cancro.
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Recomendações de prudência:

*** Alterações relativamente à versão anterior*

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS ** (continuação)

P101: Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P102: Manter fora do alcance das crianças.
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.
P271: Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção respiratória/proteção ocular/calçado protetor.
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.
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.

Substâncias que contribuem para a classificação

Di-isocianato de 4,4´-metilenodifenilo, isômeros e homólogos; Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano; Glicerol, propoxilado

Informações Adicionais:

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).
A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional.

2.3 Outros perigos:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB
O Produto não tem presente substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com os critérios do regulamento.

*** Alterações relativamente à versão anterior*

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias:

Não relevante

3.2 Misturas:

Descrição química: Mistura à base de substâncias orgânicas

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 relevante REACH: Não relevante	**Di-isocianato de 4,4´-metilenodifenilo, isômeros e homólogos**[1]	Auto-classificada	**30 - <50%**
	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 	
CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0 Index: Não relevante REACH: 01-2119486772-26-XXXX	**Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano**[1]	Auto-classificada	**10 - <20%**
	Regulamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Carc. 2: H351 - Atenção 	
CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5 Index: Não relevante REACH: Não relevante *	**Glicerol, propoxilado**[1]	Auto-classificada	**10 - <20%**
	Regulamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302 - Atenção 	

*Não existe disponível um número de registo para esta substância, uma vez que a substância ou seu uso estão isentos de registo; segundo o Artigo 2 e o Artigo 15 da normativa REACH (CE) nº 1907/2006, a tonelagem anual não requer registo
(1) Substância que apresenta um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atende aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878
(2) Substância para a qual a regulamentação da União prevê limites de exposição no local de trabalho
(3) 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: 115-10-6 EC: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	**Éter dimetílico** (2)	ATP CLP00	**2,5 - <10%**
	Regulamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Perigo 	
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	**Isobutano** (3)	ATP CLP00	**2,5 - <10%**
	Regulamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas (Liq.): H280 - Perigo 	
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	**Propano** (3)	ATP CLP00	**1 - <2,5%**
	Regulamento 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Perigo 	
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	**Etandiol** (2)	Auto-classificada	**0,01 - <0,1%**
	Regulamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Atenção 	

*Não existe disponível um número de registo para esta substância, uma vez que a substância ou seu uso estão isentos de registo; segundo o Artigo 2 e o Artigo 15 da normativa REACH (CE) nº 1907/2006, a tonelagem anual não requer registo
(1) Substância que apresenta um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atende aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878
(2) Substância para a qual a regulamentação da União prevê limites de exposição no local de trabalho
(3) 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´-metilenodifenilo, 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

Estimativa da toxicidade aguda para a substância no anexo VI, parte 3, do Regulamento (CE) n.o 1272/2008 ou tal como foi determinado em conformidade com o anexo I desse regulamento:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Di-isocianato de 4,4´-metilenodifenilo, isômeros e homólogos CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	DL50 oral	Não relevante	
	DL50 cutânea	Não relevante	
	LC50 inalação de névoas	1,5 mg/L *	
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	DL50 oral	632 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	Não relevante	
	LC50 inalação de névoas	Não relevante	
Glicerol, propoxilado CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutânea	Não relevante	
	LC50 inalação de névoas	Não relevante	
Etandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutânea	Não relevante	
	LC50 inalação de névoas	Não relevante	

*Valor ATE equivalente da substância aplicável à via de exposição do produto. Para o valor ATE associado à via de exposição da substância, ver a secção 11.

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

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:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS (continuação)

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, estás não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

Por contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afectado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, 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:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto. Não induzir o vómito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão. Manter o afectado em repouso.

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

Não induzir o vómito, 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.

4.3 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:

Extintor de espuma (AB), Extintor de incêndio de pó químico seco (ABC), Extintor de dióxido de carbono (BC)

Meios de extinção inadequados:

Jato de água

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/CEE.

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:

É recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL (continuação)

Impeça a entrada do produto em drenos, esgotos ou cursos de água. Absorva o derrame utilizando areia ou um absorvente inerte, e mova-o para um local seguro. Não absorva em serragem ou outros absorventes combustíveis. Recolha o produto em recipientes adequados, e armazene-o ou descarte-o de acordo com a legislação em vigor.
Derrames na água ou no mar:
Pequenos derrames:
Conter o derrame utilizando barreiras ou equipamento semelhante. Utilizar absorventes adequados para a recolha e tratar os resíduos em conformidade com a regulamentação em vigor.
Grandes derrames:
Se possível, conter o derrame em águas abertas utilizando barreiras ou equipamento semelhante. Se tal não for possível, tentar controlar a sua propagação e recolher o produto com meios mecânicos adequados. Consulte sempre os peritos antes de utilizar dispersantes e certifique-se de que possui as aprovações necessárias para a sua utilização. Tratar os resíduos de acordo com a regulamentação em vigor.

6.4 Remissão para outras secções:

Veja as seções 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.

Mantenha afastado de fontes de ignição, calor, chama aberta ou superfícies quentes. Não fumar. Feche a válvula depois de cada utilização e quando a garrafa for esvaziada. Substitua todas as proteções das válvulas logo que o recipiente tenha sido desligado do equipamento. Utilize os meios adequados para deslocar as garrafas: não as arraste, não as faça rolar, não as derrube, etc. Evite a retro-sucção de água para o interior do recipiente. Evite o retorno para o recipiente. Purgue o ar do sistema antes de introduzir o gás. Utilize apenas equipamentos com as especificações adequadas, que sejam apropriados para este produto e que suportem a sua pressão e temperatura de alimentação. Em caso de dúvida, contacte o seu fornecedor de gás. Assegure uma ventilação adequada. Utilize os equipamentos de proteção individual necessários. Assegure a existência e a aplicação de procedimentos de trabalho seguros, e cumpra os procedimentos de manuseamento seguro de produtos químicos. Cumpra os requisitos essenciais de segurança para equipamentos e sistemas definidos na Diretiva 2014/34/CE (ATEX 100) e as disposições mínimas para a proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores ao abrigo dos critérios de seleção 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.

É recomendado dispor de material absorvente nas imediações do produto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

A.- Condições de armazenagem específicas

Temperatura mínima: 5 ºC

Temperatura máxima: 30 ºC

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 profissional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

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	TLV-TWA	1000 ppm	1920 mg/m³
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	TLV-STEL		
Etandiol (1)	TLV-TWA	20 ppm	52 mg/m³
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	TLV-STEL	40 ppm	104 mg/m³

NP 1796:2014:

Identificação	Valores limite ambientais		
Isobutano	VLE–MP		
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	VLE-CD	1000 ppm	
Etandiol (1)	VLE–MP		
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	VLE-CD		100 mg/m³

(1) Pele

DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Di-isocianato de 4,4´-metilenodifenilo, isômeros e homólogos	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 9016-87-9	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
EC: 618-498-9	Inalação	Não relevante	0,1 mg/m³	Não relevante	0,05 mg/m³
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 1244733-77-4	Cutânea	Não relevante	Não relevante	2,91 mg/kg	Não relevante
EC: 807-935-0	Inalação	Não relevante	Não relevante	8,2 mg/m³	Não relevante
Glicerol, propoxilado	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 25791-96-2	Cutânea	Não relevante	Não relevante	13,9 mg/kg	Não relevante
EC: 500-044-5	Inalação	Não relevante	Não relevante	98 mg/m³	Não relevante
Éter dimetílico	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 115-10-6	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
EC: 204-065-8	Inalação	Não relevante	Não relevante	1894 mg/m³	Não relevante
Etandiol	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 107-21-1	Cutânea	Não relevante	Não relevante	106 mg/kg	Não relevante
EC: 203-473-3	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	35 mg/m³

DNEL (População):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Di-isocianato de 4,4´-metilenodifenilo, isômeros e homólogos	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 9016-87-9	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
EC: 618-498-9	Inalação	Não relevante	0,05 mg/m³	Não relevante	0,025 mg/m³
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano	Oral	2 mg/kg	Não relevante	0,52 mg/kg	Não relevante
CAS: 1244733-77-4	Cutânea	Não relevante	Não relevante	1,04 mg/kg	Não relevante
EC: 807-935-0	Inalação	Não relevante	Não relevante	1,45 mg/m³	Não relevante
Glicerol, propoxilado	Oral	Não relevante	Não relevante	8,3 mg/kg	Não relevante
CAS: 25791-96-2	Cutânea	Não relevante	Não relevante	8,3 mg/kg	Não relevante
EC: 500-044-5	Inalação	Não relevante	Não relevante	29 mg/m³	Não relevante
Éter dimetílico	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 115-10-6	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
EC: 204-065-8	Inalação	Não relevante	Não relevante	471 mg/m³	Não relevante
Etandiol	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
CAS: 107-21-1	Cutânea	Não relevante	Não relevante	53 mg/kg	Não relevante
EC: 203-473-3	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	7 mg/m³

PNEC:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

Identificação				
Di-isocianato de 4,4´-metilenodifenilo, isômeros e homólogos	STP	1 mg/L	Água doce	1 mg/L
CAS: 9016-87-9	Solo	1 mg/kg	Água marinha	0,1 mg/L
EC: 618-498-9	Intermitentes	10 mg/L	Sedimentos (Água doce)	Não relevante
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	Não relevante
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano	STP	19,1 mg/L	Água doce	0,32 mg/L
CAS: 1244733-77-4	Solo	0,34 mg/kg	Água marinha	0,032 mg/L
EC: 807-935-0	Intermitentes	0,51 mg/L	Sedimentos (Água doce)	11,5 mg/kg
	Oral	0,0116 g/kg	Sedimentos (Água marinha)	1,15 mg/kg
Glicerol, propoxilado	STP	1000 mg/L	Água doce	0,2 mg/L
CAS: 25791-96-2	Solo	0,067 mg/kg	Água marinha	0,02 mg/L
EC: 500-044-5	Intermitentes	1 mg/L	Sedimentos (Água doce)	0,52 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	0,052 mg/kg
Éter dimetílico	STP	160 mg/L	Água doce	0,155 mg/L
CAS: 115-10-6	Solo	0,045 mg/kg	Água marinha	0,016 mg/L
EC: 204-065-8	Intermitentes	1,549 mg/L	Sedimentos (Água doce)	0,681 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	0,069 mg/kg
Etandiol	STP	199,5 mg/L	Água doce	10 mg/L
CAS: 107-21-1	Solo	1,53 mg/kg	Água marinha	1 mg/L
EC: 203-473-3	Intermitentes	10 mg/L	Sedimentos (Água doce)	37 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	3,7 mg/kg

8.2 Controlo da exposição:

A.- Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção 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 duches 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 implementaçãopor 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 (Filtro tipo: A2, FFP2)	CE CAT III	EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2001+A1:2009 EN 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 de protecção química (Material: Nitrilo, Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,35 mm, Condições de utilização: Normais)	CE CAT III	EN ISO 21420:2020	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração.

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 panorâmicos contra salpicos/projeções	CE CAT II	EN ISO 16321-1:2022 + EN ISO 16321-3:2022 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfectar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações

E.- Protecção corporal

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
	Roupa de trabalho	CE CAT I		Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1995
 Protecção obrigatória dos pés	Calçado de segurança contra risco químico	CE CAT III	EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2018	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

Compostos orgânicos voláteis:

Em aplicação do Decreto-Lei n° 127/2013 (Directiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes características:

C.O.V. (Fornecimento):	16,76 % peso
Densidade de C.O.V. a 20 ºC:	170,75 kg/m³ (170,75 g/L)
Número de carbonos médio:	9
Peso molecular médio:	333,7 g/mol

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 ºC:	Aerossol
Aspecto:	Não relevante *
Cor:	Cinzento
Odor:	Não relevante *
Limiar olfativo:	Não relevante *

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	-42 ºC (propelente)
Pressão de vapor a 20 ºC:	Não relevante *
Pressão de vapor a 50 ºC:	<300000 Pa (300 kPa)
Taxa de evaporação a 20 ºC:	Não relevante *

Caracterização do produto:

Densidade a 20 ºC:	1019 kg/m³
Densidade relativa a 20 ºC:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque Não relevante devido a natureza e perigo do produto

*** Alterações relativamente à versão anterior*

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

Viscosidade dinâmica a 20 ºC:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 20 ºC:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 40 ºC:	Não relevante *
Concentração:	Não relevante *
pH:	Não relevante *
Densidade relativa do vapor a 20 ºC:	Não relevante *
Coeficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 ºC:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Não relevante *
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *
Pressão da embalagem:	Não relevante *
Inflamabilidade:	
Temperatura de inflamação:	Não relevante *
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	410 ºC (propelente)
Limite de inflamabilidade inferior:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade superior:	Não relevante *
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 ºC:	Não relevante *
Índice de refracção:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque Não relevante devido a natureza e perigo do produto

*** Alterações relativamente à versão anterior*

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 reações 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
Precaução	Precaução	Risco de inflamação	Evitar incidência directa	Não aplicável

10.5 Materiais incompatíveis:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE (continuação)

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Evitar incidência directa	Não aplicável	Evitar álcalis 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_2), 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

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: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vómitos.
- Corrosividade/Irritação: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vómitos.

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, vómitos, 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: Provoca irritação ocular grave

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´-metilenodifenilo, isômeros e homólogos (3: Não classificável quanto à carcinogenicidade para o homem)
- 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: 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, vómitos, confusão e, no caso de afecção grave, a perda de consciência.
- 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:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

Não relevante

Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Di-isocianato de 4,4´-metilenodifenilo, isômeros e homólogos CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de vapores	11 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	
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	
Éter dimetílico CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de gases	164000 ppm (4 h)	Ratazana
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	DL50 oral	632 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	Ratazana
	LC50 inalação de névoas	>7 mg/L (4 h)	Ratazana
Glicerol, propoxilado CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de vapores	>20 mg/L	
Etandiol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	LC50 inalação de vapores	>20 mg/L	

Estimativa da toxicidade aguda (ATE mix):

ATE mix		Ingrediente(s) de toxicidade aguda desconhecida
Oral	1540,39 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
Cutânea	>2000 mg/kg (Método de cálculo)	0 %
LC50 inalação de névoas	3,64 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	0 %

Pode ocorrer apenas névoa física durante a utilização razoavelmente prevista do produto, incluindo quando o produto é usado para produzir um novo produto.

11.2 Informações sobre outros perigos:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O Produto não tem presente substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino 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, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

12.1 Toxicidade:

Toxicidade aguda:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano	CL50	100 mg/L (96 h)	Danio rerio	Peixe
CAS: 1244733-77-4	EC50	131 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
EC: 807-935-0	EC50	82 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

Identificação	Concentração		Espécie	Género
Etandiol	CL50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Peixe
CAS: 107-21-1	EC50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
EC: 203-473-3	EC50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alga

Toxicidade a longo prazo:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano	NOEC	Não relevante		
CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	NOEC	32 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistência e degradabilidade:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano	DBO5	Não relevante	Concentração	20 mg/L
CAS: 1244733-77-4	DQO	Não relevante	Período	28 dias
EC: 807-935-0	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	14 %
Etandiol	DBO5	0,47 g O2/g	Concentração	100 mg/L
CAS: 107-21-1	DQO	1,29 g O2/g	Período	14 dias
EC: 203-473-3	DBO5/DQO	0,36	% Biodegradado	90 %

12.3 Potencial de bioacumulação:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano	BCF	8
CAS: 1244733-77-4	Log POW	3,17
EC: 807-935-0	Potencial	Baixo
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
Etandiol	BCF	10
CAS: 107-21-1	Log POW	-1,36
EC: 203-473-3	Potencial	Baixo

12.4 Mobilidade no solo:

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
Produtos de reacção de tricloreto de fósforo e 2-metiloxirano	Koc	324,2	Henry	6E-3 Pa·m³/mol
CAS: 1244733-77-4	Conclusão	Moderado	Solo seco	Não relevante
EC: 807-935-0	Tensão superficial	Não relevante	Solo úmido	Não relevante
Éter dimetílico	Koc	Não relevante	Henry	Não relevante
CAS: 115-10-6	Conclusão	Não relevante	Solo seco	Não relevante
EC: 204-065-8	Tensão superficial	1,136E-2 N/m (25 ºC)	Solo úmido	Não relevante
Isobutano	Koc	35	Henry	120576,75 Pa·m³/mol
CAS: 75-28-5	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Sim
EC: 200-857-2	Tensão superficial	9,84E-3 N/m (25 ºC)	Solo úmido	Sim
Propano	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m³/mol
CAS: 74-98-6	Conclusão	Moderado	Solo seco	Sim
EC: 200-827-9	Tensão superficial	7,02E-3 N/m (25 ºC)	Solo úmido	Sim
Etandiol	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m³/mol
CAS: 107-21-1	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Não relevante
EC: 203-473-3	Tensão superficial	4,989E-2 N/m (25 ºC)	Solo úmido	Não relevante

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

O Produto não tem presente substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino 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. °1357/2014)
16 05 04*	gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas	Perigoso

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014):

HP3 Inflamável, 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) nº1907/2006 (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. °1357/2014
Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2025 e RID 2025:



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 42-24:

- 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:	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 2026:



14.1	**Número ONU ou número de ID:**	UN1950
14.2	**Designação oficial de transporte da ONU:**	AEROSSÓIS inflamáveis
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: Não relevante
- 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): *Octametilciclotetrassiloxano (556-67-2)* ; *Dodecametilciclohexasiloxano (540-97-6)* ; *Decametilciclopentasiloxano (541-02-6)*
- 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
P3a	AEROSSÓIS INFLAMÁVEIS	150,000	500,000

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

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´-metilenodifenilo, 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.
Contém diisocianatos 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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

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,
— manutenção,
— gestão da mudança,
— avaliação das instruções de segurança existentes,
— riscos em relação ao processo de aplicação utilizado,

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

— 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-Membrospodem 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.

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 nº 155/2013, de 5 de novembro, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei nº 82/2003, de 23 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 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 nº 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 nº 152-C/2017, de 11 de dezembro, que estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei nº 89/2008, de 30 de maio, alterado pelos Decretos-Leis nºs 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 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 nº 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 agua (Diretiva n.º 2013/39/UE): Definida una norma de qualidade ambiental para hidrocarbonetos totais (pode ser consultada na seção 8.2 do presente SDS). Decreto-Lei nº 121/2001 (Regulamento (UE) Nº 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas)
Diretiva 92/85/CEE.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

Diretiva 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 Diretiva 2004/37/CE.
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. ° 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) Nº 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

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

Regulamento nº1272/2008 (CLP) (SECÇÃO 2, SECÇÃO 16):
· Advertências de perigo
Informações sobre propriedades físicas e químicas de base (SECÇÃO 9):
· Temperatura de inflamação

Textos das frases contempladas na seção 2:

H315: Provoca irritação cutânea.
H334: Quando inalado, pode provocar síntomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratorias.
H317: Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H351: Suspeito de provocar cancro.
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H302+H332: Nocivo por ingestão ou inalação.
H222: Aerossol extremamente inflamável.
H229: Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
H319: Provoca irritação ocular grave.

Textos das frases contempladas na seção 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):

*** Alterações relativamente à versão anterior*

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES ** (continuação)

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo por ingestão.
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo por inalação.
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo 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.
Press. Gas (Liq.): H280 - Contém gás sob pressão, risco de explosão sob a acção do calor.
Press. Gas: H280 - Contém gás sob pressão, risco de explosão sob a acção do calor.
Resp. Sens. 1: H334 - Quando inalado, pode provocar síntomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratorias.
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 (Oral).
STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Procedimento de classificação:

Skin Irrit. 2: Método de cálculo
Resp. Sens. 1: Método de cálculo
Skin Sens. 1: Método de cálculo
Carc. 2: Método de cálculo
STOT SE 3: Método de cálculo
STOT RE 2: Método de cálculo
Acute Tox. 4: Método de cálculo
Aerosol 1: Método de cálculo
Aerosol 1: Método de cálculo
Eye Irrit. 2: Método de cálculo

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 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

*** Alterações relativamente à versão anterior*

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