



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

- 1.1 Identificador do produto:** 407200004 - CATALIZADOR POLIURETANO 2C ESMALTE ANTIOXIDANTE FORJA BRILLO COMPONENTE B
- Outros meios de identificação:**
- UFI:** 2EX4-C0QF-A00P-W8EG
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:**
- Usos pertinentes (Utilização pelo consumidor final): Tinta industrial
Usos pertinentes (Utilizador profissional): Tinta industrial
Usos pertinentes (Utilizador industrial): Tinta industrial
Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3
- 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:**
- EUPINCA
C/ Londres, 13 - Pol. Ind. Cabezo Beaza
30353 Cartagena - Murcia - España
Tel.: +34 968089000
info@grupotkrom.com
<https://www.tkrom.com/>
- 1.4 Número de telefone de emergência:** 968 08 90 00 (Horário de oficina)

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
Aquatic Chronic 3: Perigoso para o ambiente aquático, Categoria 3, H412
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2, H319
Flam. Liq. 3: Líquido inflamável, Categoria 3, H226
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 (Oral), H373
STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única (inalação), Categoria 3, H335
STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única (inalação), Categoria 3, H336

2.2 Elementos do rótulo:**Regulamento nº1272/2008 (CLP):****Atenção****Advertências de perigo:**

Acute Tox. 4: H332 - Nocivo por inalação.
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
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). Órgãos afectados: Todas as lesões e massas macroscópicas.
STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.
STOT SE 3: H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.

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.
P264: Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.
P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção respiratória/proteção ocular/calçado protetor.
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.
P370+P378: Em caso de incêndio: para extinguir utilizar Extintor de espuma (AB), Extintor de incêndio de pó químico seco (ABC), Extintor de dióxido de carbono (BC).
P501: Eliminar o conteúdo/recipiente por meio do sistema de recolha seletiva em vigor no seu município.

Informação suplementar:

EUH204: Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

Substâncias que contribuem para a classificação

Di-isocianato de hexametileno, oligómeros; Hidrocarbonetos, C9, aromáticos; massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno

Informações Adicionais:

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 de alteração endócrina 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 aditivos, pigmentos e resinas

Componentes:

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

Identificação	Nome químico/classificação		Concentração
CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8 Index: Não relevante REACH: 01-2119485796-17-XXXX	Di-isocianato de hexametileno, oligómeros ⁽¹⁾ Auto-classificada		25 - <50 %
	Regulamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Atenção	
CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 Index: 607-195-00-7 REACH: 01-2119475791-29-XXXX	Acetato de 1-metil-2-metoxietil ⁽²⁾ ATP ATP01		25 - <50 %
	Regulamento 1272/2008	Flam. Liq. 3: H226 - Atenção	
CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5 Index: Não relevante REACH: 01-2119455851-35-XXXX	Hidrocarbonetos, C9, aromáticos ⁽¹⁾ Auto-classificada		10 - <25 %
	Regulamento 1272/2008	Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336; EUH066 - Perigo	
CAS: Não relevante EC: 905-562-9 Index: Não relevante REACH: 01-2119555267-33-XXXX	massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno ⁽¹⁾ Auto-classificada		10 - <25 %
	Regulamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H312+H332; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Perigo	

⁽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

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

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:



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

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Di-isocianato de hexametileno, oligómeros CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	DL50 oral	Não relevante	
	DL50 cutânea	Não relevante	
	LC50 inalação de névoas	11 mg/L	
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	DL50 oral	Não relevante	
	DL50 cutânea	1100 mg/kg	Ratazana
	LC50 inalação de névoas	11 mg/L	

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:

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/EC.

Disposições adicionais:

**SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS (continuação)**

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 represente um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas. Perante o contacto potencial com o produto derramado é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evitar de maneira prioritária a formação de misturas vapor-ar inflamáveis, quer seja através de ventilação ou pela utilização de um agente estabilizador (inertizante). Suprimir qualquer fonte de ignição. Eliminar as cargas electrostáticas através de interligação de todas as superfícies condutoras sobre as quais se possa formar electricidade estática e estando, por sua vez, o conjunto ligado à terra.

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:

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 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.

Transvazar em locais bem ventilados, preferivelmente através de extracção localizada. Controlar totalmente os focos de ignição (telemóveis, faíscas, etc.) e ventilar nas operações de limpeza. Evitar a existência de atmosferas perigosas no interior de recipientes, aplicando, se possível, sistemas de inertização. Transvazar a velocidades lentas para evitar a criação de cargas electrostáticas. Perante a possibilidade da existência de cargas electrostáticas: assegurar uma perfeita ligação equipotencial, utilizar sempre tomadas de terra, não usar roupa de trabalho de fibras acrílicas, utilizando preferivelmente roupa de algodão e calçado condutor. Cumprir os requisitos essenciais de segurança para equipamentos e sistemas definidos na Directiva 2014/34/UE (Decreto-Lei, Número: 111-C/2017) e as disposições mínimas para a protecção da segurança e saúde dos trabalhadores sob os critérios de escolha da Directiva 1999/92/EC (Decreto-Lei nº 236 de 30/9/2003). 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.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM (continuação)

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.- Condições de armazenagem específicas

Temperatura mínima: 5 °C

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 profissional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

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

Identificação	Valores limite ambientais		
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo ⁽¹⁾ CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	TLV-TWA	50 ppm	275 mg/m ³
	TLV-STEL	100 ppm	550 mg/m ³

⁽¹⁾ Pele

Valores-limite biológicos:

NP 1796:2014:

Identificação	IBE	Indicador biológico	Momento da amostragem
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	1500 mg/g (creatinina)	Ácidos (o, m, p)-metilhipúricos na urina	Fim do turno

DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Di-isocianato de hexametileno, oligómeros CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	1 mg/m ³	Não relevante	0,5 mg/m ³
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	796 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	550 mg/m ³	275 mg/m ³	Não relevante
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	25 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	150 mg/m ³	Não relevante
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	212 mg/kg	Não relevante
	Inalação	442 mg/m ³	442 mg/m ³	221 mg/m ³	221 mg/m ³

DNEL (População):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oral	Não relevante	Não relevante	36 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	320 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	33 mg/m ³	33 mg/m ³

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	Oral	Não relevante	Não relevante	11 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	11 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	32 mg/m³	Não relevante
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	Oral	Não relevante	Não relevante	12,5 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	125 mg/kg	Não relevante
	Inalação	260 mg/m³	260 mg/m³	65,3 mg/m³	65,3 mg/m³

PNEC:

Identificação					
Di-isocianato de hexametileno, oligómeros CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	STP	88 mg/L	Água doce	0,127 mg/L	
	Solo	53183 mg/kg	Água marinha	0,013 mg/L	
	Intermitentes	1,27 mg/L	Sedimentos (Água doce)	266701 mg/kg	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	26670 mg/kg	
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	STP	100 mg/L	Água doce	0,635 mg/L	
	Solo	0,29 mg/kg	Água marinha	0,064 mg/L	
	Intermitentes	6,35 mg/L	Sedimentos (Água doce)	3,29 mg/kg	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	0,329 mg/kg	
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	STP	6,58 mg/L	Água doce	0,327 mg/L	
	Solo	2,31 mg/kg	Água marinha	0,327 mg/L	
	Intermitentes	0,327 mg/L	Sedimentos (Água doce)	12,46 mg/kg	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	12,46 mg/kg	

8.2 Controlo da exposição:**A.- Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual**

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de protecção individuais básicos, com o correspondente 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, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de 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 e vapores (Filtro tipo: A)	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Substituir quando detectar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara ou adaptador facial. Quando o contaminante não tiver boas propriedades de aviso, recomenda-se a utilização de equipamentos isolantes.

C.- Protecção específica das mãos.

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

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

D.- Protecção ocular e facial

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



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

E.- Protecção corporal

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

F.- Medidas complementares de emergência

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

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

Controlo da exposição ambiental:

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

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):	66,54 % peso
Densidade de C.O.V. a 20 °C:	649,04 kg/m ³ (649,04 g/L)
Número de carbonos médio:	7,43
Peso molecular médio:	122,89 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 °C:	Líquido.
Aspecto:	Característico
Cor:	Incolor
Odor:	Não relevante *
Limiar olfativo:	Não relevante *

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	150 °C
Pressão de vapor a 20 °C:	404 Pa
Pressão de vapor a 50 °C:	2397,98 Pa (2,4 kPa)
Taxa de evaporação a 20 °C:	Não relevante *

Caracterização do produto:

Densidade a 20 °C:	975,5 kg/m ³
Densidade relativa a 20 °C:	0,975

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Viscosidade dinâmica a 20 °C:	3000 mPa·s
Viscosidade cinemática a 20 °C:	3075,44 mm²/s
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não relevante *
Concentração:	Não relevante *
pH:	Não relevante *
Densidade do vapor a 20 °C:	Não relevante *
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Não relevante *
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *

Inflamabilidade:

Temperatura de inflamação:	39 °C
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	315 °C
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 °C:	Não relevante *
Índice de refração:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque Não relevante 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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE (continuação)

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 (CO₂), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

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

Efeitos perigosos para a saúde:

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

A- Ingestão (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: 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: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- IARC: massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno (3); Hidrocarbonetos, C9, aromáticos (3)
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

E- Efeitos de sensibilização:

- Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Cutânea: 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: Efeitos nocivos para a saúde em caso de ingestão de modo repetitivo, produzindo depressão do sistema nervoso central originando dores de cabeça, tonturas, vertigens, náuseas, vômitos, confusão e, em caso de afecção grave, perda de consciência. Órgãos afectados: Todas as lesões e massas macroscópicas.
- 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, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

Outras informações:

Não relevante



SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Di-isocianato de hexametileno, oligómeros CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	DL50 oral	5100 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea		
	LC50 inalação de gases	4500 mg/L	
	LC50 inalação de névoas	11 mg/L	
	LC50 inalação de poeiras	1,5 mg/L	
	LC50 inalação de névoas	1,5 mg/L	
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	DL50 oral	8532 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	5100 mg/kg	Ratazana
	LC50 inalação de névoas	30 mg/L (4 h)	Ratazana
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	DL50 oral	2100 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	1100 mg/kg	Ratazana
	LC50 inalação de gases	4500 mg/L	
	LC50 inalação de névoas	11 mg/L	
	LC50 inalação de poeiras	1,5 mg/L	
	LC50 inalação de névoas	1,5 mg/L	
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	DL50 oral	>3492 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea		
	CL50 inalação		

11.2 Informações sobre outros perigos:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

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

Outras informações

Não relevante

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

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

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.1 Toxicidade:

Toxicidade aguda:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
Di-isocianato de hexametileno, oligómeros CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8	CL50	Não relevante		
	EC50	Não relevante		
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	CL50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Peixe
	EC50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Crustáceo
	EC50	Não relevante		
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	CL50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Peixe
	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Crustáceo
	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Alga
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	CL50	>10 - 100 mg/L (96 h)		Peixe
	EC50	>10 - 100 mg/L (48 h)		Crustáceo
	EC50	>10 - 100 mg/L (72 h)		Alga

Toxicidade a longo prazo:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	NOEC	47,5 mg/L	Oryzias latipes	Peixe
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Peixe
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

12.2 Persistência e degradabilidade:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	DBO5	Não relevante	Concentração	785 mg/L
	DQO	Não relevante	Período	8 dias
	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	100 %
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	DBO5	Não relevante	Concentração	Não relevante
	DQO	Não relevante	Período	28 dias
	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	88 %

12.3 Potencial de bioacumulação:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	BCF	1
	Log POW	0,43
	Potencial	Baixo
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencial	Baixo

12.4 Mobilidade no solo:

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
massa de reacção de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno CAS: Não relevante EC: 905-562-9	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m³/mol
	Conclusão	Moderado	Solo seco	Sim
	Tensão superficial	Não relevante	Solo úmido	Sim

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

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

12.7 Outros efeitos adversos:

Não descritos

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º 1357/2014)
08 01 11*	resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	Perigoso

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

HP14 Ecotóxico, HP3 Inflamável, HP5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração, HP6 Toxicidade aguda, 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 directo 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.º 1357/2014

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

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2023 e RID 2023:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1866
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** RESINA EM SOLUÇÃO
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 3
- Etiquetas:** 3
- 14.4 Grupo de embalagem:** III
- 14.5 Perigos para o ambiente:** Não
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais:** Não relevante
- Código de Restrição em túneis:** D/E
- Propriedades físico-químicas:** Ver secção 9
- Quantidades Limitadas:** 5 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 41-22:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1866
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** RESINA EM SOLUÇÃO
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 3
- Etiquetas:** 3
- 14.4 Grupo de embalagem:** III
- 14.5 Perigos para o ambiente:** Não
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais:** 955, 223
- Códigos EmS:** F-E, S-E
- Propriedades físico-químicas:** Ver secção 9
- Quantidades Limitadas:** 5 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 2024:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1866
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** RESINA EM SOLUÇÃO
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 3
- Etiquetas:** 3
- 14.4 Grupo de embalagem:** III
- 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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



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

DL 150/2015 (SEVESO III):

Secção	Descrição	Requisitos do nível inferior	Requisitos do nível superior
P5c	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS	5000	50000

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 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 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 supervise 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,

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

- 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,
- 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 ($> 45^{\circ}\text{C}$),
- 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.

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

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

Outras legislações:

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

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

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

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

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

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

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

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

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

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

Directiva 92/85/CEE.

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

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

Decreto Lei n.º 127/2013 de 30 de Agosto, que transpõe a limitação da emissão de compostos orgânicos voláteis resultantes da utilização de solventes orgânicos em certas atividades e instalações, constante do Decreto-Lei n.º 242/2001, de 31 de agosto, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 181/2006, de 6 de setembro, e 98/2010, de 11 de agosto, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 1999/13/CE, do Conselho, de 11 de março de 1999.

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):

- Recomendações de prudência

Textos das frases contempladas na secção 2:

H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.

H315: Provoca irritação cutânea.

H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (Oral). Órgãos afectados: Todas as lesões e massas macroscópicas.

H332: Nocivo por inalação.

H226: Líquido e vapor inflamáveis.

H319: Provoca irritação ocular grave.

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):



SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

Acute Tox. 4: H312+H332 - Nocivo em contacto com a pele ou por inalação.
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo por inalação.
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Asp. Tox. 1: H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
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 SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.
STOT SE 3: H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.

Procedimento de classificação:

Skin Sens. 1: Método de cálculo
STOT SE 3: Método de cálculo
STOT SE 3: Método de cálculo
Skin Irrit. 2: Método de cálculo
Aquatic Chronic 3: Método de cálculo
STOT RE 2: Método de cálculo
Acute Tox. 4: Método de cálculo
Flam. Liq. 3: Método de cálculo (2.6.4.3.)
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 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