LENA 7 XTREME

SECÇÃO 1: Identificação da Substância/Mistura e da Sociedade/Empresa

1.1 Identificador do produto:
Nome Comercial: LENA 7 XTREME - Componente B
UFI: 6PEC-603N-Y005-F144

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

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:
LENARGATECNIC, LDA.
Rua dos Castanheiros, 11 – Boa Vista
2420-415 Leiria - PORTUGAL
Telefone: +351 244 723 720
Email: geral@argatecnic.pt
www.argatecnic.pt
Responsável: qualidade@argatecnic.pt

1.4 Número de telefone de emergência: CIAV - Centro de Informação Antivenenos: (+351) 808 250 250 (24h)

SECÇÃO 2: Identificação dos Perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura:
Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº1272/2008:
Acute Tox. 4: Toxicidade aguda (inalação, categoria 4 – H332.
Aquatic Chronic: Perigoso para o ambiente aquático, categoria 3 – H412.
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:
UFI: 6PEC-603N-Y005-F144
Palavra-sinal: **PERIGO**
Pictogramas de perigo:

Advertências de perigo:
H332 – Nocivo por inalação.
H412 – Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H351 – Suspeito de provocar cancro.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
H334 – quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H315 – Provoca irritação cutânea.
H317 – Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H373 – Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Recomendações de Prudência:
P201 – Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 – Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/ proteção facial.
P302+P352 – SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar com sabonete e água abundantes.

SECÇÃO 2: Identificação dos Perigos (continuação)

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. Continuar a enxaguar.
P308+P313 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P342+P311 – Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTI-VENENOS ou um médico.
P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respetivamente.

Informação suplementar:
EUH204: Contém isocianetos. Pode provocar uma reação alérgica.

Substâncias que contribuem para a classificação:
4,4´-methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues; 4,4´-diisocianato de difenilmetano; 1,2-Propandiol, polímero com 1,1´-metilenobis [isocianatobenzeno] e metiloxirano; 2,4´-diisocianato de difenilmetano

Informações adicionais (Anexo XVII, REACH):
A partir de 24 de agosto de 2023 é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional.

2.3 Outros Perigos:
Nenhuma substância PBT, mPmB ou desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração ≥ 0,1%.

SECÇÃO 3: Composição/Informação Sobre os Componentes

3.1 Substâncias:
Não aplicável.

3.2 Misturas:

Descrição química: isocianato(s).

Componentes perigosos da mistura:

Identificação	Nome químico / classificação	Concentração
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	4,4´-methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues [1] 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	55 - <65 %
CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	4,4´-diisocianato de difenilmetano [1] 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	35 - <45 %
CAS: 99784-49-3 EC: Não aplicável	1,2-Propandiol, polímero com 1,1'-metilenobis [isocianatobenzeno] e metiloxirano [1] Acute Chronic 2: H411; Resp. Sens. 1: H334; Skin Sens. 1: H317	3 - <5 %
CAS: 31024-56-3 EC: Não aplicável	N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]butylamine [1] Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315	1 - <3 %
CAS: 5873-54-1 EC: 227-534-9	2,4´-diisocianato de difenilmetano [1] 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	1 - <3 %

(1) Substâncias que apresentam um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atendem aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878

Informações complementares: Para obter o texto integral das advertências, consultar a secção 16.

SECÇÃO 3: Composição/Informação Sobre os Componentes (continuação)

Outras informações:

Identificação	Limite de Concentração Específico
4,4´-methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues 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
4,4´-diisocianato de difenilmetano [1] CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	% (p/p) >=5: Skin Irrit. 2 – H315 % (p/p) >=5: Eye Irrit. 2 – H319 % (p/p) >=0,1: Resp. Sens. 1 – H334 % (p/p) >=5: STOT SE 3 – H335

SECÇÃO 4: Medidas de Primeiros Socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

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

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

Contacto com a pele:
Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afetada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afeção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, não rebentar pois aumenta o risco de infeção.

Contacto com os olhos:
Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente, pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afetado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afetado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, pode provocar-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Ingestão/Aspiração:
Não induzir o vómito. Caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. Manter o afetado em repouso. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afetadas 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:
Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), de acordo com o Regulamento de instalações de proteção contra incêndios.

SECÇÃO 5: Medidas de Combate a Incêndios (continuação)

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reação 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 protetora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de atuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Diretiva 89/654/EC.

Disposições adicionais: Atuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a atuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos suscetíveis 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 a Tomar em Caso de Fugas Acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência: isolar as fugas sempre que não representem 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 proteção pessoal (ver secção 8). Evacuar a zona e manter as pessoas sem proteção afastadas.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência: ver secção 8.

6.2 Precauções a nível ambiental:

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

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se absorver o derrame com areia ou um absorvente inerte e transladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a secção 13.

6.4 Remissão para outras secções:

Para mais informações consultar 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 (secção 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.

B – Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões:
Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. É recomendado que o produto seja transvazado a velocidades lentas para evitar a geração de cargas eletrostáticas que possam afetar produtos inflamáveis. Consultar a secção 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C – Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos:
Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D – Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais:
Devido ao perigo que este produto representa para o meio ambiente, é recomendado que seja manipulado dentro de uma área que disponha de barreiras de controlo de contaminação em caso de derrame, assim como dispor de material absorvente nas imediações do mesmo.

SECÇÃO 7: Manuseamento e Armazenagem (continuação)

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

A – Medidas técnicas de armazenamento:

Temperatura mínima: 10ºC

Temperatura máxima: 30ºC

B – Condições gerais de armazenamento:

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

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

Não existe mais nenhuma informação adicional relevante.

SECÇÃO 8: Controlo da Exposição / Proteção Individual

8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho (Decreto-Lei n.º 24/2012, alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015 e pelo Decreto-Lei n.º 41/2018, e Norma Portuguesa NP 1796-2014):

Identificação	Valores Limite Ambientais		
4,4´-diisocianato de difenilmetano CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	VLE-MP	0,005 ppm	
	VLE-CD		

Valores limite de exposição DNEL (Trabalhadores):

		Curta Exposição		Longa Exposição	
Nome químico	**Vias Exposição**	**Sistémica**	**Locais**	**Sistémica**	**Locais**
4,4´-methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Dérmica	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	0,1 mg/m³	Não relevante	0,05 mg/m³
4,4´-diisocianato de difenilmetano CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Dérmica	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	0,1 mg/m³	Não relevante	0,05 mg/m³
2,4´-diisocianato de difenilmetano CAS: 5873-54-1 EC: 227-534-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Dérmica	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	0,1 mg/m³	Não relevante	0,05 mg/m³

Valores limite de exposição DNEL (População):

		Curta Exposição		Longa Exposição	
Nome químico	**Vias Exposição**	**Sistémica**	**Locais**	**Sistémica**	**Locais**
4,4´-methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Dérmica	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	0,05 mg/m³	Não relevante	0,025 mg/m³
4,4´-diisocianato de difenilmetano CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Dérmica	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	0,05 mg/m³	Não relevante	0,025 mg/m³
2,4´-diisocianato de difenilmetano CAS: 5873-54-1 EC: 227-534-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Dérmica	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	0,05 mg/m³	Não relevante	0,025 mg/m³

SECÇÃO 8: Controlo da Exposição / Proteção Individual (continuação)

Valores limite de exposição PNEC:

Nome químico	Tipo de Exposição			
4,4´-methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	STP	1 mg/L	Água doce	1 mg/L
	Solo	1 mg/kg	Água do mar	0,1 mg/L
	Intermitentes	10 mg/L	Sedimentos (água doce)	Não relevante
	Oral	Não relevante	Sedimentos (água do mar)	Não relevante
4,4´-diisocianato de difenilmetano CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	STP	1 mg/L	Água doce	1 mg/L
	Solo	1 mg/kg	Água do mar	0,1 mg/L
	Intermitentes	10 mg/L	Sedimentos (água doce)	Não relevante
	Oral	Não relevante	Sedimentos (água do mar)	Não relevante
2,4´-diisocianato de difenilmetano CAS: 5873-54-1 EC: 227-534-9	STP	1 mg/L	Água doce	1 mg/L
	Solo	1 mg/kg	Água do mar	0,1 mg/L
	Intermitentes	10 mg/L	Sedimentos (água doce)	Não relevante
	Oral	Não relevante	Sedimentos (água do mar)	Não relevante

8.2 Controlo da exposição:

Proteção respiratória:
Usar máscara auto-filtrante para gases e vapores, CE III, em conformidade com a EN 405. Substituir quando detetar 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.

Proteção da pele – mãos:
Usar luvas NÃO descartáveis de proteção química, CE III, em conformidade com a EN 374, EN 16523 e EN 420. O período de permeação indicado pelo fabricante deve ser superior ao tempo de uso do produto. Não utilizar cremes protetores depois do contacto do produto com a pele.
Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total fiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

Proteção ocular e facial:
Usar ecrã facial, CE II, em conformidade com a EN 166, EN 167, EN 168, EN 4007. Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização no caso de risco de salpicos.

Proteção da pele – outras:
Usar fato de proteção contra riscos químicos, CE III, em conformidade com a EN 13034, EN 168, EN 13982-1, EN 6529, EN 6530 e EN 464. Uso exclusivo no trabalho. Limpar diariamente de acordo com as instruções do fabricante.
Usar calçado de segurança contra risco químico, CE III, em conformidade com a EN 20345 e EN 13832. Substituir as botas perante qualquer indício de deterioração.

Controlo da exposição ambiental:
Em virtude da legislação comunitária de proteção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, consultar secção 7.1.D.

Compostos orgânicos voláteis:
Em aplicação do Decreto-Lei n.º 127/2013 (Diretiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes caraterísticas:
C.O.V. (Fornecimento): 0% peso
Densidade de C.O.V. a 20ºC: 0 kg/m^3 (0 g/L)
Número médio de carbonos: não relevante
Peso molecular médio: não relevante

SECÇÃO 9: Propriedades Físico-Químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Aspeto Físico:

Estado físico	Líquido
Cor	Ocre
Forma	Não definido

SECÇÃO 9: Propriedades Físico-Químicas (continuação)

Odor	Caraterístico
Limiar olfativo	Não relevante
Volatilidade:	
Ponto de ebulição / intervalo de ebulição	301 ºC
Pressão de vapor a 20ºC	Não relevante
Pressão de vapor a 50ºC	>300.000 Pa (300 kPa)
Densidade de vapor	Não relevante
Taxa de evaporação	Não relevante
Caraterização do produto:	
pH	Não relevante
Densidade a 20ºC	1247,9 kg/m^3
Densidade relativa a 20ºC	1,248
Solubilidade	Não relevante
Viscosidade dinâmica a 20ºC	175 – 225 cP
Viscosidade cinemática a 20ºC	Não relevante
Ponto de fusão / ponto de congelação	Não relevante
Limite superior / inferior de explosividade	Não relevante
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não relevante
Temperatura de decomposição	Não relevante
Inflamabilidade:	
Ponto de inflamação	Não inflamável (>60ºC)
Inflamabilidade (sólido / gás)	Não relevante
Temperatura de autoignição	601ºC
Limite superior / inferior de inflamabilidade	Não relevante

Caraterísticas das partículas:
Com base nos dados disponíveis, o produto não contém nanomateriais.

9.2 Outras informações:

9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas	Não relevante
Propriedades comburentes	Não relevante

9.2.2 Outras caraterísticas de segurança:

Condutividade	Não definido

SECÇÃO 10: Estabilidade e Reatividade

10.1 Reatividade:
Não se esperam reações perigosas se forem cumpridas as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

10.2 Estabilidade química:
Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização recomendadas.

10.3 Possibilidade de reações perigosas:
Sob condições normais de conservação e utilização não são esperadas reações perigosas para produzir uma pressão ou temperatura excessivas.

10.4 Condições a evitar:
Não existe informação relevante disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e Reatividade (continuação)

10.5 Materiais incompatíveis:

Evitar ácidos fortes e alcalis ou bases fortes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Ver secções 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 (CO) 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

Informação toxicológica do produto:

a) Toxicidade aguda	O produto é classificado: Acute Tox. 4 (H332)
b) Corrosão/irritação cutânea	O produto é classificado: Skin Irrit. 2 (H315)
c) Lesões oculares graves/ irritação ocular	O produto é classificado: Eye Irrit. 2 (H319)
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	O produto é classificado: Resp. Sens. 1 (H334) O produto é classificado: Skin Sens. 1 (H317)
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
f) Carcinogenicidade	O produto é classificado: Carc. 2 (H351)
g) Toxicidade reprodutiva	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única	O produto é classificado: STOT SE 3 (H335)
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida	O produto é classificado: STOT SE 2 (H373)
j) Perigo de aspiração	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Informação dos componentes do produto com propriedades toxicológicas:

Identificação	Vias Exposição	Toxicidade Aguda		Espécie
		Tipo	Valor	
4,4´-methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues	Oral	DL50	>2000 mg/kg	-
CAS: 9016-87-9	Dérmica	DL50	>2000 mg/kg	-
EC: 618-498-9	Inalação	CL50	11 mg/L (4h) (ATEi)	-
4,4´-diisocianato de difenilmetano	Oral	DL50	7616 mg/kg	Ratazana
CAS: 101-68-8	Dérmica	DL50	10000 mg/kg	Coelho
EC: 202-966-0	Inalação	CL50	11 mg/L (4h) (ATEi)	-
1,2-Propandiol, polímero com 1,1'-metilenobis	Oral	DL50	>2000 mg/kg	-
[isocianatobenzeno] e metiloxirano	Dérmica	DL50	>2000 mg/kg	-
CAS: 99784-49-3	Inalação	CL50	Não relevante	-
N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]butylamine	Oral	DL50	>2000 mg/kg	-
CAS: 31024-56-3	Dérmica	DL50	>2000 mg/kg	-
EC: Não aplicável	Inalação	CL50	Não relevante	-
2,4´-diisocianato de difenilmetano	Oral	DL50	>2000 mg/kg	-
CAS: 5873-54-1	Dérmica	DL50	9400 mg/kg	Ratazana
EC: 227-534-9	Inalação	CL50	11 mg/L (4h) (ATEi)	-

SECÇÃO 11: Informação Toxicológica (continuação)

Estimativa da toxicidade aguda (ATE mix):

Vias Exposição	ATE mix
Oral	>2000 mg/kg (método de cálculo)
Dérmica	>2000 mg/kg (método de cálculo)
Inalação	11,87 mg/L (4h) (método de cálculo)

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:
Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração ≥ 0,1%.

SECÇÃO 12: Informação Ecológica

Utilizar segundo os bons usos profissionais, evitando dispersar o produto no ambiente.

12.1 Toxicidade:

Informação Ecotoxicológica:

Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto:
O produto é classificado: Aquatic Chronic - Perigoso para o ambiente aquático, categoria 3 (H412).

Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas:

Identificação	Toxicidade Aguda		Espécie
	Tipo	Valor	
4,4´-diisocianato de difenilmetano	CL50 (96h)	1000 mg/L	Peixe / Brachydanio rerio
CAS: 101-68-8	EC50	Não relevante	-
EC: 202-966-0	EC50	Não relevante	-
1,2-Propandiol, polímero com 1,1'-metilenobis	CL50 (96h)	> 1 - 10	Peixe
[isocianatobenzeno] e metiloxirano	EC50 (48h)	> 1 - 10	Crustáceo
CAS: 99784-49-3	EC50 (72h)	> 1 - 10	Alga
2,4´-diisocianato de difenilmetano	CL50 (96h)	1000 mg/L	Peixe / Brachydanio rerio
CAS: 5873-54-1	EC50 (24h)	129,7 mg/L	Crustáceo / Daphnia magna
EC: 227-534-9	EC50	Não relevante	-

Identificação	Toxicidade a Longo Prazo		Espécie
	Tipo	Valor	
4,4´-diisocianato de difenilmetano	NOEC	Não relevante	-
CAS: 101-68-8 | EC: 202-966-0	NOEC	10 mg/L	Crustáceo / Daphnia magna
2,4´-diisocianato de difenilmetano	NOEC	Não relevante	-
CAS: 5873-54-1 | EC: 227-534-9	NOEC	10 mg/L	Crustáceo / Daphnia magna

12.2 Persistência e degradabilidade:

Não aplicável.

12.3 Potencial de bioacumulação:

Não aplicável.

Identificação	Potencial de Bioacumulação	
	Tipo	Valor
4,4´-diisocianato de difenilmetano	BCF	150
CAS: 101-68-8	Log POW	4,51
EC: 202-966-0	Potencial	Alto

SECÇÃO 12: Informação Ecológica (continuação)

12.4 Mobilidade no solo:

Não aplicável.

Identificação	Absorção / dessorção		Volatilidade	
4,4´-diisocianato de difenilmetano CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0	Koc	Não relevante	Henry	Não relevante
	Conclusão	Não relevante	Solo seco	Não relevante
	Tensão superficial	$2{,}068 \times 10^{-2}$ N/m (283,45 ºC)	Solo húmido	Não relevante

12.5 Resultados de avaliação PBT e mPmB:

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT / mPmB em percentagem ≥ 0,1%.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração ≥ 0,1%.

12.7 Outros efeitos adversos:

Não aplicável.

SECÇÃO 13: Considerações Relativas à Eliminação

13.1 Método de tratamento de resíduos:

Catálogo europeu de resíduos:
080409 – Resíduos de colas e vedantes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas (resíduo perigoso).

Tipo de resíduos (Regulamento (UE) n.º 1357/2014:
HP14 Ecotóxico, HP5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT) / tóxico por aspiração, HP6 Toxicidade aguda, HP7 Cancerígeno, HP13 Sensibilizante, HP4 Irritante – irritação cutânea e lesões oculares.

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):
Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Diretiva 2008/98/CE, decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 1501 (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 como resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das redes residuais. Ver secção 6.2.

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:
De acordo com o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.
Legislação comunitária: diretiva 2008/98/EC, Decisão da Como 2014/955/UE, regulamento (UE) n.º 1357/2014
Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

SECÇÃO 14: Informações Relativas ao Transporte

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

14.1 Número ONU ou número de ID:

Não aplicável.

14.2 Designação oficial de transporte da ONU:

Não aplicável.

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:

Não aplicável.

SECÇÃO 14: Informações Relativas ao Transporte (continuação)

14.4 Grupo de embalagem:

Não aplicável.

14.5 Perigos para o ambiente:

Não aplicável.

14.6 Precauções especiais para o utilizador:

Não aplicável.
Estrada e ferrovias (ADR-RID): Não aplicável
Via aérea (IATA): Não aplicável
Via marítima (IMDG): Não aplicável

14.7 Transporte a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:

Não aplicável.

SECÇÃO 15: Informação Sobre Regulamentação

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

- Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP).
- Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH): Não relevante.
- Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante.
- Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante.
- Artigo 95, Regulamento (UE) n.º 528/2012: Não relevante.
- Regulamento (UE) n.º 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante.
- Decisão da Comissão 2014/955/UE – lista europeia de resíduos.
- Categoria Seveso (Diretiva 2012/18/CE): Nenhuma.

Limitações à comercialização e ao uso do produto ou às substâncias contidas, de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e sucessivas modificações:

Contém 4,4´-methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues, 4,4´-diisocianato de difenilmetano, 2,4´-diisocianato de difenilmetano em quantidade superior a 0,1 % peso. 1. Não podem ser utilizados como substâncias, estremes, como constituintes de outras substâncias ou em misturas destinadas a utilização(ões) industrial(ais) e profissional (ais) após 24 de agosto de 2023, a menos que:

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

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

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

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

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

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

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

SECÇÃO 15: Informação Sobre Regulamentação (continuação)

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,
— 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.

SECÇÃO 15: Informação Sobre Regulamentação (continuação)

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. Contém 4,4´-diisocianato de difenilmetano, 2,4´-diisocianato de difenilmetano, 4,4´-methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues 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, exceto se a embalagem contiver luvas de proteção que cumpram os requisitos estabelecidos no Regulamento (UE) 2016/425.

Não podem ser utilizadas em:

— Objetos 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 objetos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspetos decorativos.

Regulamentação Nacional:

• Decreto-Lei n.º 220/2012, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP).
• Decreto-Lei n.º 293/2009, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.
• Decreto-Lei n.º 33/2015, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (UE) n.º 649/2012 (exportação e importação de produtos químicos perigosos).
• Decreto-Lei n.º 41-A/2010, que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.
• Decreto-Lei n.º 24/2012 e suas alterações, que consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Diretiva n.º 2009/161/UE.
• Decreto-Lei n.º 102-D/2020, que 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 (EU) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

15.2 Avaliação da segurança química:

Não foi realizada nenhuma avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16: Outras Informações

Legislação aplicável à Ficha de Dados de Segurança:

Esta FDS foi desenvolvida em conformidade com o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (Regulamento (UE) n.º 2020/878).

Alterações introduzidas na FDS após revisão:

Revisão 1 (21/12/2021).

SECÇÃO 16: Outras Informações (continuação)

Revisão 2 (01/09/2022): Alteração do nome do produto e do logótipo da empresa; contacto do CIAV; UFI; revisão e atualização das secções 3 a 16.
Revisão 3 (14/06/2023): Revisão das várias secções, implementando as alterações introduzidas pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878.

Textos das frases contempladas na secção 3:

Acute Tox. 4: H332 – Nocivo por inalação.
Aquatic Chronic 2: H411 – Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Carc. 2: H351 – Suspeito de provocar cancro.
Eye Dam. 1: H318 – Provoca lesões oculares graves.
Eye Irrit. 2: H319 – Provoca irritação ocular grave.
Resp. Sens. 1: H334 – Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
Skin Irrit. 2: H315 – Provoca irritação cutânea.
Skin Sens. 1: H317 – Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
STOT RE 2: H373 – Pode afetar 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
Aquatic Chronic 3: Método de cálculo
Acute Tox. 4: Método de cálculo
Eye Irrit. 2: Método de cálculo

Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se a formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como do 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
BCF – Fator de bioconcentração
CAS – Chemical abstracts service (setor da sociedade americana de química)
CL50 – Concentração letal para 50% de uma população teste
DL50 – Dose letal para 50% de uma população teste
DNEL – Nível derivado de exposição sem efeito
EC50 – Concentração efetiva para 50% de uma população teste
EINECS – Inventário europeu das substâncias químicas existentes
FDS – Ficha de Dados de Segurança
IATA – Associação internacional de transporte aéreo
IMDG – Código marítimo internacional para mercadorias perigosas
IATA – Associação internacional de transporte aéreo
Koc – Coeficiente de partição do carbono orgânico
Log POW – Logaritmo coeficiente partição octanolágua
MARPOL – Convenção internacional para a prevenção da poluição do mar por navios
mPmB – Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável
PBT – Substância persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC – Concentração previsivelmente sem efeitos
RID – Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
STOT – Toxicidade para órgãos-alvo específicos
UFI – Identificador único de fórmula