

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025

Versão : 2.04

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : SIGMADUR 520/550 HARDENER

Código do produto : 00445254

Outros meios de identificação

Não disponível.

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

Uso do produto : Aplicações profissionais, Usado por pulverização.

Utilização da substância ou mistura : Revestimento.

Utilizações não recomendadas : O produto não é destinado, etiquetado ou embalado para uso pelo consumidor

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

Endereço electrónico da pessoa responsável por este SDS : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 Número de telefone de emergência

#### Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos

Centro de Antivenenos Oficial: (00 351) 800 250 250

#### Fornecedor

+31 20 4075210

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos



Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H332  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 3, H412

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo	:	 
Palavra-sinal	:	Atenção
Advertências de perigo	:	Líquido e vapor inflamáveis. Provoca irritação cutânea. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Provoca irritação ocular grave. Nocivo por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
<u>Recomendações de prudência</u>		
Prevenção	:	Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Evitar a libertação para o ambiente.
Resposta	:	EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
Armazenamento	:	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
Eliminação	:	Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais. P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501
Ingredientes perigosos	:	Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) e diisocianato de hexametileno
Elementos de etiquetagem suplementares	:	Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.
Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos	:	A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional.
<u>Exigências especiais de embalagem</u>		

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças	: Não é aplicável.
Aviso táctil de perigo	: Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

O produto cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII	: Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.
Outros perigos que não resultam em classificação	: O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e causar irritação.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	% em massa	Classificação	Limites específicos de concentração, fatores M e ATEs	Tipo
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119485796-17 CE (Comunidade Europeia): 931-274-8 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [Inalação (poeiras e névoas)] = 1.5 mg/l	[1]
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE (Comunidade Europeia): 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dérmico] = 1700 mg/kg ATE [Inalação (vapores)] = 11 mg/l	[1] [2]
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos > 0.1% cumeno	REACH #: 01-2119455851-35 CE (Comunidade Europeia): 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	Carc. 1B, H350: C ≥ 10%	[1] [2]
acetato de n-butilo	REACH #: 01-2119485493-29 CE (Comunidade Europeia): 204-658-1 CAS: 123-86-4 Índice: 607-025-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

etilbenzeno	REACH #: 01-2119489370-35 CE (Comunidade Europeia): 202-849-4 CAS: 100-41-4 Índice: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (órgãos auditivos) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inalação (vapores)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
diisocianato de hexametileno	REACH #: 01-2119457571-37 CE (Comunidade Europeia): 212-485-8 CAS: 822-06-0 Índice: 615-011-00-1	≤0.25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335  Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.	ATE [Oral] = 710 mg/kg ATE [Inalação (vapores)] = 0.151 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1] [2]

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

- [1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente  
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho  
O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

Código SUB indica substâncias sem números CAS registados.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos** : Remova lentes de contato, lave abundantemente com água limpa e fresca, mantendo as pálpebras separadas por pelo menos 10 minutos e procure o médico imediatamente.
- Via inalatória** : Levar para o ar livre. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado.
- Contacto com a pele** : Remova roupas e calçados contaminados. Lave a pele cuidadosamente com água e sabão ou utilize produtos de limpeza de pele reconhecidos. NÃO utilize solventes ou diluentes.
- Ingestão** : Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. NÃO provocar o vômito.
- Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde	
Contacto com os olhos	: Provoca irritação ocular grave.
Via inalatória	: Nocivo por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Contacto com a pele	: Provoca irritação cutânea. Desengordurante para a pele. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Ingestão	: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos	: Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejar vermelhidão
Via inalatória	: Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação do tracto respiratório tosse
Contacto com a pele	: Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão pele seca gretar da pele
Ingestão	: Não há dados específicos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico	: Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h.
Tratamentos específicos	: Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Utilizar substâncias químicas secas, CO <sub>2</sub> , água de pulverização (névoa) ou espuma.
Meios de extinção inadequados	: NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura	: Líquido e vapor inflamáveis. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Este material é nocivo para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
Produtos de combustão perigosos	: Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: óxidos de carbono óxidos de azoto Cianato e Isocianato. Cianureto de hidrogênio

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

Precauções especiais para bombeiros	: Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.
Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	: Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	: Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	: Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental

: Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades.
--

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	: Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
Derramamento de grande escala	: Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.
Provisões Especiais	: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local (consulte a Secção 13). Coloque num recipiente adequado. A área contaminada deve ser imediatamente limpa com um descontaminante adequado. Um possível descontaminante (inflamável) contém (por volume): água (45 partes), álcool etílico ou álcool isopropílico (50 partes), solução de amoníaco (d: 0,880) concentrado (5 partes).

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

	Uma alternativa não inflamável é carbonato de sódio (5 partes) e água (95 partes). Adicione a mesma substância descontaminadora aos resíduos e deixe repousar durante vários dias até que não se verifique qualquer reacção no recipiente não selado. Quando este estado for atingido, feche o recipiente e elimine-o de acordo com a legislação local (consulte a secção 13). Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água. Se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informe as autoridades competentes de acordo com os regulamentos locais.
6.4 Remissão para outras secções	: Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.	
7.1 Precauções para um manuseamento seguro	
Medidas de protecção	: Utilizar equipamento de protecção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não ingerir. Evite inalar vapor ou névoa. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
Recomendações gerais sobre higiene ocupacional	: Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.
7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades	: Armazenar entre as seguintes temperaturas: 0 para 35°C (32 para 95°F). Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Ver a secção 10 para obter os materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.  Devem ser tomadas precauções para minimizar a exposição à humidade atmosférica ou água: É formado CO <sub>2</sub> , o que pode resultar em pressurização em recipientes fechados.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)  
Consultar a Secção 1.2 para utilizações identificadas.



<b>Código</b> : 00445254	<b>Data de lançamento/Data da revisão</b> : 4 Junho 2025
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>	

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
xileno	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [xileno (isómeros o, m &amp; p)] A4.</b> VLE-MP 8 horas: 100 ppm. VLE-CD 15 minutos: 150 ppm.
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos > 0.1% cumeno	<b>UE Valores-limite de exposição profissional (Europa)</b> TWA: 19 ppm. TWA: 100 mg/m³.
acetato de n-butilo	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014)</b> VLE-MP 8 horas: 150 ppm. VLE-CD 15 minutos: 200 ppm.
etilbenzeno	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) A3.</b> VLE-MP 8 horas: 20 ppm.
diisocianato de hexametileno	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014)</b> VLE-MP 8 horas: 0.005 ppm.

Índices de exposição biológica

Nome do Produto/Ingrediente	Índices de exposição
xileno	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [Xilenos (graus técnico e comercial)]</b> IBE: 1.5 g/g creatinina, ácidos (o, m, p)-metilhipúricos [na urina]. Tempo de amostragem: fim do turno.
etilbenzeno	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014)</b> IBE: 0.7 g/g creatinina, soma do ácido mandélico e ácido fenilglioxílico [na urina]. Tempo de amostragem: fim do turno.

Procedimentos de monitorização recomendados

: Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

DNEL/DMEL

Nome do Produto/Ingrediente	Exposição	Valor
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local 0.5 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local 1 mg/m³
xileno	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	Efeitos: Sistémico 5 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local 65.3 mg/m³



Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Hidrocarbonetos, C9, aromáticos > 0.1% cumeno	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	65.3 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	125 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	212 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	221 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	221 mg/m³
	DNEL - População geral - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local	260 mg/m³
	DNEL - População geral - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	260 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local	442 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	442 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	150 mg/m³
acetato de n-butilo	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	25 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	32 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	11 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	Efeitos: Sistémico	11 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	300 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	11 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	Efeitos: Sistémico	2 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Curta duração - Via oral	Efeitos: Sistémico	2 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	3.4 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Curta duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	6 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	7 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	11 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	12 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	35.7 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	48 mg/m³
	DNEL - População geral - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local	300 mg/m³
	DNEL - População geral - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	300 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	300 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local	600 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local	600 mg/m³

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

etilbenzeno	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	600 mg/m³
	NÍVEIS COM EFEITOS MÍNIMOS DERIVADOS (DMEL) - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	442 mg/m³
	NÍVEIS COM EFEITOS MÍNIMOS DERIVADOS (DMEL) - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	884 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	Efeitos: Sistémico	1.6 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	15 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	77 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	180 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local	293 mg/m³
diisocianato de hexametileno	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	0.035 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local	0.07 mg/m³

PNEC

Nome do Produto/Ingrediente	Detalhe do compartimento - Método	Valor
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Água doce - Factores de Avaliação	0.127 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.0127 mg/l
	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	88 mg/l
	Sedimento de água doce - Partição do Equilíbrio	266701 mg/kg dwt
	Sedimento de água marinha - Partição do Equilíbrio	26670 mg/kg dwt
	Solo - Partição do Equilíbrio	53182 mg/kg
	Água doce	0.327 mg/l
	Água salgada	0.327 mg/l
	Estação de Tratamento de Esgotos	6.58 mg/l
	Sedimento de água doce	12.46 mg/kg dwt
xileno	Sedimento de água marinha	12.46 mg/kg dwt
	Solo	2.31 mg/kg
	Água doce	0.18 mg/l
	Água salgada	0.018 mg/l
	Sedimento de água doce	0.981 mg/kg
	Sedimento de água marinha	0.0981 mg/kg
	Estação de Tratamento de Esgotos	35.6 mg/l
	Solo	0.0903 mg/kg
	Água doce - Factores de Avaliação	0.1 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.01 mg/l
acetato de n-butilo	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	9.6 mg/l
	Sedimento de água doce - Partição do Equilíbrio	13.7 mg/kg dwt
	Sedimento de água marinha - Partição do Equilíbrio	1.37 mg/kg dwt
	Solo - Partição do Equilíbrio	2.68 mg/kg dwt
	Envenenamento Secundário	20 mg/kg
	Água doce - Factores de Avaliação	0.0774 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.00774 mg/l
	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	8.42 mg/l
	Água doce - Factores de Avaliação	0.0774 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.00774 mg/l
etilbenzeno	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	8.42 mg/l
	Sedimento de água doce - Partição do Equilíbrio	13.7 mg/kg dwt
	Sedimento de água marinha - Partição do Equilíbrio	1.37 mg/kg dwt
	Solo - Partição do Equilíbrio	2.68 mg/kg dwt
	Envenenamento Secundário	20 mg/kg
	Água doce - Factores de Avaliação	0.0774 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.00774 mg/l
	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	8.42 mg/l
	Água doce - Factores de Avaliação	0.0774 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.00774 mg/l
diisocianato de hexametileno	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	8.42 mg/l
	Sedimento de água doce - Partição do Equilíbrio	13.7 mg/kg dwt
	Sedimento de água marinha - Partição do Equilíbrio	1.37 mg/kg dwt
	Solo - Partição do Equilíbrio	2.68 mg/kg dwt
	Envenenamento Secundário	20 mg/kg
	Água doce - Factores de Avaliação	0.0774 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.00774 mg/l
	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	8.42 mg/l
	Água doce - Factores de Avaliação	0.0774 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.00774 mg/l

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

	Sedimento de água doce - Partição do Equilíbrio	0.01334 mg/kg dwt
	Sedimento de água marinha - Partição do Equilíbrio	0.001334 mg/kg dwt
	Solo - Partição do Equilíbrio	0.0026 mg/kg dwt

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados	: Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.
<u>Medidas de protecção individual</u>	
Medidas de Higiene	: Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.
Protecção ocular/facial	: Óculos de protecção contra respingos químicos. Usar protecção ocular de acordo com a norma EN 166.
<u>Protecção da pele</u>	
Protecção das mãos	: Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão. As luvas recomendadas baseiam-se no solvente de maior percentagem no produto. Quando possa ocorrer contacto mais prolongado ou frequente, luvas com classe de protecção 6 (tempo de ruptura superior a 480 minutos de acordo com a EN 374) são recomendadas. Quando apenas se prevê um breve contacto, luvas com classe de protecção 2 ou superior (tempo de ruptura superior a 30 minutos de acordo com a EN 374) são recomendadas. O utilizador deve verificar se a escolha final do tipo de luvas para manusear este produto é a mais adequada e toma em consideração as suas condições particulares de utilização indicadas na avaliação de riscos do utilizador.
luvas	: borracha de butilo
Protecção do corpo	: O equipamento de protecção pessoal para o corpo deveria ser seleccionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste.
Outra protecção da pele	O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.



Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

Meios	Resultado
água fria	Não solúvel

Coeficiente de partição n-octanol/água (log Pow)	:	Não é aplicável.						
Pressão de vapor	:	Nome do Ingrediente	Pressão de vapor a 20 °C			Pressão de vapor a 50 °C		
	mm Hg		kPa	Método	mm Hg	kPa	Método	
		acetato de n-butilo	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			
Densidade relativa	:	1.07						
Densidade aparente ( g/cm³ )	:	1.07						

Características das partículas	
Tamanho mediano de partícula	: Não é aplicável.

9.2 Outras informações	
9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico	
Propriedades explosivas	: O produto em si não é explosivo, mas é possível a formação de uma mistura explosiva de vapor ou pó com ar.
Propriedades comburentes	: O produto não apresenta um perigo de oxidação.
Não há informações adicionais.	

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade	: Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.
10.2 Estabilidade química	: O produto é estável.
10.3 Possibilidade de reacções perigosas	: Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.
10.4 Condições a evitar	: Em caso de incêndio, podem produzir-se produtos de decomposição perigosos. Consulte as medidas de protecção listadas nas secções 7 e 8.
10.5 Materiais incompatíveis	: Mantenha fora do alcance de: agentes oxidantes, Álcalis fortes, ácidos fortes, aminas, álcoois, Água. Há ocorrência de reacções exotérmicas descontroladas com aminas e álcoois.
10.6 Produtos de decomposição perigosos	: Dependendo das condições, os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: Cianato e Isocianato. óxidos de carbono óxidos de azoto Cianureto de hidrogénio

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

A mistura foi avaliada de acordo com o método convencional do regulamento CRE (CE) n.º 1272/2008 e está classificada em conformidade, relativamente às propriedades toxicológicas.

- Nocivo por inalação.
- Provoca irritação ocular grave.
- Provoca irritação cutânea.
- Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Dose / Exposição
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Rato - Sexo feminino - Via oral - DL50	>2500 mg/kg
xileno	Coelho - Via cutânea - DL50	>2000 mg/kg
	Rato - Via oral - DL50	4.3 g/kg
	Coelho - Via cutânea - DL50	1.7 g/kg
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos > 0.1% cumeno	Rato - Sexo feminino - Via oral - DL50	3492 mg/kg
acetato de n-butilo	Coelho - Via cutânea - DL50	>3160 mg/kg
	Coelho - Via cutânea - DL50	>17600 mg/kg
	Rato - Via oral - DL50	10.768 g/kg
	Rato - Via inalatória - CL50 Vapor	2000 ppm [4 horas]
etilbenzeno	Rato - Via inalatória - CL50 Vapor	>21.1 mg/l [4 horas]
	Rato - Via oral - DL50	3.5 g/kg
	Coelho - Via cutânea - DL50	17.8 g/kg
diisocianato de hexametileno	Rato - Via inalatória - CL50 Vapor	17.8 mg/l [4 horas]
	Rato - Via oral - DL50	0.71 g/kg
	Coelho - Via cutânea - DL50	0.57 g/kg
	Rato - Via inalatória - CL50 Vapor	151 mg/m³ [4 horas]
	Rato - Via inalatória - CL50 Poeira e névoas	124 mg/m³ [4 horas]

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Via cutânea	12059.36 mg/kg
Inalação (vapores)	46.15 mg/l
Inalação (poeiras e névoas)	2 mg/l

Conclusão/Resumo : Nocivo por inalação.

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
xileno	Coelho - Pele - Irritante moderado Quantidade/concentração aplicada: 500 mg Duração do tratamento ou da exposição: 24 horas

Conclusão/Resumo

- Pele : Causa irritação da pele.
- Olhos : Provoca irritação ocular grave.
- Respiratório : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Conclusão/Resumo

- Pele : Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- Respiratório : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade



Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Carcinogenicidade

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade reprodutiva

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias
xileno	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos > 0.1% cumeno	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias
-	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos
acetato de n-butilo	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos
diisocianato de hexametileno	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias

Conclusão/Resumo :

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
etilbenzeno	Categoria 2	-	órgãos auditivos

Conclusão/Resumo :

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
xileno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos > 0.1% cumeno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
etilbenzeno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Conclusão/Resumo :

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória	: Nocivo por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Ingestão	: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Contacto com a pele	: Provoca irritação cutânea. Desengordurante para a pele. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Contacto com os olhos	: Provoca irritação ocular grave.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Via inalatória	: Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação do tracto respiratório tosse
Ingestão	: Não há dados específicos.

<b>Código</b> : 00445254	<b>Data de lançamento/Data da revisão</b> : 4 Junho 2025
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>	

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão  
pele seca  
gretar da pele
- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejar  
vermelhidão

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

- Efeitos potenciais imediatos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos potenciais retardados** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Exposição de longa duração

- Efeitos potenciais imediatos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos potenciais retardados** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

- Geral** : O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e originar irritação, gretas e/ou dermatites. Uma vez sensibilizado, pode ocorrer uma reacção alérgica severa quando for subsequentemente exposto a níveis muito baixos.
- Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Toxicidade reprodutiva** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Outras informações** : O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e causar irritação. A exposição repetida a elevadas concentrações de vapor pode provocar a irritação do sistema respiratório e danos cerebrais e do sistema nervoso permanentes. A inalação de concentrações de vapor/aerossol acima dos limites recomendados de exposição causa dores de cabeça, torpor e náuseas, e pode levar a um estado de inconsciência ou mesmo à morte. Com base nas propriedades dos componentes de isocianato e considerando os dados toxicológicos sobre misturas semelhantes, esta mistura pode provocar irritação aguda e/ou sensibilização do sistema respiratório, provocando problemas asmáticos, pieira e aperto no peito. As pessoas com sensibilização podem subsequentemente apresentar sintomas asmáticos quando expostas a concentrações atmosféricas muito abaixo do OEL. Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele ou asma, alergias ou doenças respiratórias recorrentes ou crónicas, não podem ser empregadas em processos os quais este produto é utilizado. A exposição repetida pode conduzir a incapacidade respiratória permanente. produto sensível à umidade. Evite o contacto com a pele e roupas.

**11.2 Informações sobre outros perigos**

**11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não preenche os critérios para ser considerado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ou no Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

**11.2.2 Outras informações**

Não disponível.

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.  
Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água.

A mistura foi avaliada de acordo com o método de acumulação do regulamento CRE (CE) n.º 1272/2008 e está classificada em conformidade, relativamente às propriedades ecotoxicológicas. Consultar as Secções 2 e 3 para mais detalhes.

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose / Exposição
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Agudo. - CL50	Peixe - <i>Danio rerio (zebra fish)</i>	>100 mg/l [96 horas]
	Agudo. - EC50	Daphnia - <i>daphnia magna</i>	>100 mg/l [48 horas]
	Agudo. - EC50	Algas - <i>scenedesmus subspicatus</i>	>1000 mg/l [72 horas]
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos > 0.1% cumeno	EC50	Daphnia	3.2 mg/l [48 horas]
acetato de n-butilo etilbenzeno	CL50	Peixe	9.2 mg/l [96 horas]
	Agudo. - CL50	Peixe	18 mg/l [96 horas]
	Agudo. - EC50 - Água doce	Daphnia	1.8 mg/l [48 horas]
	Crônico - NOEC - Água doce	Daphnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l

Conclusão/Resumo : Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Resultado	Dose / Inoculo
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos > 0.1% cumeno acetato de n-butilo etilbenzeno	-	75% [28 dias] - Prontamente	
	TEPA and OECD 301D	83% [28 dias] - Prontamente	
	-	79% [10 dias] - Prontamente	

Nome do Produto/ Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	Não tão prontamente
xileno	-	-	Prontamente
Hidrocarbonetos, C9, aromáticos > 0.1% cumeno	-	-	Prontamente
acetato de n-butilo	-	-	Prontamente
etilbenzeno	-	-	Prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	5.54	3.2	Baixa
xileno	3.12	7.4 para 18.5	Baixa
acetato de n-butilo	2.3	-	Baixa
etilbenzeno	3.6	79.43	Baixa
diisocianato de hexametileno	0.02	-	Baixa

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.4 Mobilidade no solo  
Coeficiente de Partição Solo/Água

Nome do Produto/Ingrediente	logKoc	Koc
acetato de n-butilo	1.52	33.2139
etilbenzeno	2.23	170.406
diisocianato de hexametileno	1.38	23.8009

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não preenche os critérios para ser considerado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ou no Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

12.7 Outros efeitos adversos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso :  
Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

Código do resíduo	Designação do resíduo
08 01 11*	resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. Recipientes vazios ou revestimentos devem reciclados. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Tipo de embalagem	Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)
Recipiente	15 01 06 misturas de embalagens

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Precauções especiais	: Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.
----------------------	--

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU ou número de ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS	TINTAS	PAINT	PAINT
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Não.	Sim.	No.	No.
Substâncias de poluição marinha	Não é aplicável.	Não é aplicável.	Not applicable.	Not applicable.

Informações adicionais

ADR/RID	: Não identificado.
Código relativo a túneis	: (D/E)
ADN	: O produto só é regulado como substância perigosa para o ambiente quando é transportado em embarcações-tanque.
IMDG	: None identified.
IATA	: Não identificado.

14.6 Precauções especiais para o utilizador	: <b>Transporte no interior das instalações do utilizador:</b> transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.
---	--

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	: Não é aplicável.
--	--------------------

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

[Regulamento \(CE\) N° 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização](#)

[Anexo XIV](#)

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

[Substâncias que suscitam elevada preocupação](#)

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

[Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos](#)

Nome do Produto/Ingrediente	N° de entrada ( REACH )
SIGMADUR 520/550 HARDENER diisocianato de hexametileno	3 74

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

**Precusores de explosivos** : Não é aplicável.

[Substâncias que empobrecem a camada de ozono \(UE 2024/590\)](#)

Não listado.

[Directiva Seveso](#)

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

[Critérios de perigo](#)

Categoria
P5c

[Regulamentos Nacionais](#)

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Não disponível.	Classificação	Observações
xileno	Instituto Português da Qualidade	xileno (isómeros o, m & p)	A4	-
etilbenzeno	Instituto Português da Qualidade	-	A3	-

15.2 Avaliação da segurança química : Não foi efectuada qualquer Avaliação da Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

**Abreviaturas e siglas**

ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]  
DNEL = Nível Derivado sem Efeito  
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos  
PNEC = Concentração previsível sem efeito  
RRN = REACH Número de Registro  
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico  
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável  
ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre



<b>Código</b> : 00445254	<b>Data de lançamento/Data da revisão</b> : 4 Junho 2025
<b>SIGMADUR 520/550 HARDENER</b>	

**SECÇÃO 16: Outras informações**

ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima  
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso  
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo

[Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento \(CE\) N.º 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	Com base em dados de testes Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

[Texto completo das declarações H abreviadas](#)

H225 H226 H302 H304 H312 H315 H317 H319 H330 H332 H334  H335 H336 H350 H373 H411 H412 EUH066	Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Líquido e vapor inflamáveis. Nocivo por ingestão. Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. Nocivo em contacto com a pele. Provoca irritação cutânea. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Provoca irritação ocular grave. Mortal por inalação. Nocivo por inalação. Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigens. Pode provocar cancro. Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
--	---

[Texto completo das classificações \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 1 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2  Aquatic Chronic 3  Asp. Tox. 1 Carc. 1B Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Resp. Sens. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT RE 2  STOT SE 3	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 1 TOXICIDADE AGUDA - Categoria 4 PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2 PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 3 PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1 CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2 LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2 LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA - Categoria 1 CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2 SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA - Categoria 3
---	--

**História**

Código : 00445254	Data de lançamento/Data da revisão : 4 Junho 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER	

SECÇÃO 16: Outras informações

Data de lançamento/ Data da revisão : 4 Junho 2025

Data da edição anterior : 15 Maio 2025

Preparado por : EHS

Versão : 2.04

Retratação

A informação contida nesta ficha é baseada nos actuais conhecimentos científicos e técnicos. O propósito desta informação é chamar a atenção para os aspectos de saúde e segurança relativos aos produtos que fornecemos, e recomendar medidas de prevenção para a sua armazenagem e manuseamento. Nenhuma garantia é dada no que concerne às características dos produtos. Nenhuma responsabilidade pode ser aceite por qualquer incumprimento das medidas de precaução descritas nesta ficha ou por qualquer uso indevido dos produtos.