

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025

Versão : 28.02

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

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : SIGMASHIELD 460 HARDENER

Código do produto : 00191642

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.; Endurecedor.

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 : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Flam. Liq. 3, H226
Skin Corr. 1C, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Repr. 1B, H360F
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 1, H410

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	:	Perigo
Advertências de perigo	:	Líquido e vapor inflamáveis. Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode afectar a fertilidade. Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
<u>Recomendações de prudência</u>		
Prevenção	:	Usar luvas de protecção, vestuário de protecção, e protecção ocular ou protecção facial. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Evitar a libertação para o ambiente.
Resposta	:	Recolher o produto derramado.
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, P391, P403 + P233, P501
Ingredientes perigosos	:	Epoxy Amine Resin; xileno; Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia; álcool benzílico; 2-metilpropan-1-ol; 4,4'-isopropilidenodifenol; m-fenilenobis(metilamina) e 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol
Elementos de etiquetagem suplementares	:	Não é aplicável.
Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos	:	Reservado aos utilizadores profissionais.
<u>Exigências especiais de embalagem</u>		
Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças	:	Não é aplicável.

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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. Pode causar disrupção endócrina. Pode causar disrupção endócrina.

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
Epoxy Amine Resin	CAS: SUB123903	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[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]
Propilidinotrimetanol, propoxilado, produtos da reação com amônia	REACH #: 01-2119556886-20 CE (Comunidade Europeia): 500-105-6 CAS: 39423-51-3	≥10 - ≤16	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oral] = 500 mg/kg ATE [Dérmico] = 1100 mg/kg	[1]
álcool benzílico	REACH #: 01-2119492630-38 CE (Comunidade Europeia): 202-859-9 CAS: 100-51-6 Índice: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE [Oral] = 1200 mg/kg	[1]
2-metilpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 CE (Comunidade Europeia): 201-148-0 CAS: 78-83-1	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Portuguese (PT)		Portugal	Portugal	3/23	

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

4,4'-isopropilidenodifenol	Índice: 603-108-00-1 REACH #: 01-2119457856-23 CE (Comunidade Europeia): 201-245-8 CAS: 80-05-7 Índice: 604-030-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Agudo] = 1 M [Crónico] = 10	[1] [2] [3]
m-fenilenobis(metilamina)	REACH #: 01-2119480150-50 CE (Comunidade Europeia): 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥1.0 - ≤4.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071	ATE [Oral] = 930 mg/kg ATE [Inalação (gases)] = 4500 ppm	[1] [2]
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]
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	REACH #: 01-2119560597-27 CE (Comunidade Europeia): 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥0.30 - ≤2.6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.	ATE [Oral] = 1200 mg/kg ATE [Dérmico] = 1280 mg/kg	[1]

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.

XILENO: Vários registos do REACH abrangem a substância registada no REACH com isómeros de xileno, etilbenzeno (e tolueno). Os outros registos do REACH incluem: 01-2119555267-33 Massa da reação de etilbenzeno e m-xileno e p-xileno, 01-2119486136-34 Hidrocarbonetos aromáticos, C8, 01-2119539452-40 Massa da reação de etilbenzeno e xileno.

Tipo

- [1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
 - [2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
 - [3] Substância que suscite preocupações equivalentes - Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
- O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

Código SUB indica substâncias sem números CAS registados.

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	: Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Lavar imediatamente os olhos com água corrente durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procure imediatamente um médico.
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.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos	: Provoca lesões oculares graves.
Via inalatória	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Contacto com a pele	: Provoca queimaduras graves. 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 lacrimejar vermelhidão
Via inalatória	: Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação do tracto respiratório tosse peso fetal reduzido aumento de mortes fetais malformações ósseas
Contacto com a pele	: Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação vermelhidão pele seca gretar da pele pode ocorrer bolhas na pele peso fetal reduzido aumento de mortes fetais malformações ósseas
Ingestão	: Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: dores de estômago peso fetal reduzido aumento de mortes fetais malformações ósseas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

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 ₂ , 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 muito tóxico 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

5.3 Recomendações para o pessoal 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 protecção 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. Não respirar 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".

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

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. Recolher o produto derramado.
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.
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. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. 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.

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

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.

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

Consultar a Secção 1.2 para utilizações identificadas.

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	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [xileno (isómeros o, m & p)] A4. VLE-MP 8 horas: 100 ppm. VLE-CD 15 minutos: 150 ppm.
2-metilpropan-1-ol	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) VLE-MP 8 horas: 50 ppm.
4,4'-isopropilidenodifenol	UE Valores-limite de exposição profissional (Europa, 1/2022) TWA 8 horas: 2 mg/m³. Formulário: Fracção inalável.
m-fenilenobis(metilamina)	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) Contacto com a pele. VLE-CM: 0.1 mg/m³.
etilbenzeno	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) A3. VLE-MP 8 horas: 20 ppm.

Índices de exposição biológica

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

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

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
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
	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 cutânea	Efeitos: Sistémico 1.6 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico 14.1 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	Efeitos: Sistémico 4 mg/kg bw/dia
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	DNEL - População geral - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico 4 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico 5.4 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico 8 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Curta duração - Via oral	Efeitos: Sistémico 20 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Curta duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico 20 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico 22 mg/m³
	DNEL - População geral - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico 27 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico 40 mg/kg bw/dia
álcool benzílico		

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

2-metilpropan-1-ol	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	110 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	55 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	310 mg/m³
4,4'-isopropilidenodifenol	DNEL - População geral - Curta duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	24 µg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	24 µg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Curta duração - Via oral	Efeitos: Sistémico	53 µg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	Efeitos: Sistémico	53 µg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	66 µg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	66 µg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local	1 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	1 mg/m³
	DNEL - População geral - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	1 mg/m³
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	1 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Local	2 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	2 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	2 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	2 mg/m³
m-fenilenobis (metilamina)	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Local	0.2 mg/m³
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea	Efeitos: Sistémico	0.33 mg/kg bw/dia
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória	Efeitos: Sistémico	1.2 mg/m³
etilbenzeno	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
	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	Efeitos: Sistémico	0.075 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Curta duração - Via	Efeitos: Sistémico	0.075 mg/kg bw/dia
2,4,6-tris (dimetilaminometil)fenol	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral	Efeitos: Sistémico	0.075 mg/kg bw/dia
	DNEL - População geral - Curta duração - Via	Efeitos: Sistémico	0.075 mg/kg bw/dia

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

	cutânea		
	DNEL - População geral - Longa duração - Via	Efeitos: Sistémico	0.075 mg/kg bw/dia
	cutânea		
	DNEL - População geral - Curta duração - Via	Efeitos: Sistémico	0.13 mg/m³
	inalatória		
	DNEL - População geral - Longa duração - Via	Efeitos: Sistémico	0.13 mg/m³
	inalatória		
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via	Efeitos: Sistémico	0.15 mg/kg bw/dia
	cutânea		
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via	Efeitos: Sistémico	0.53 mg/m³
	inalatória		
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via	Efeitos: Sistémico	0.6 mg/kg bw/dia
	cutânea		
	DNEL - Trabalhadores - Curta duração - Via	Efeitos: Sistémico	2.1 mg/m³
	inalatória		

PNEC

Nome do Produto/Ingrediente	Detalhe do compartimento - Método	Valor
Xileno	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
	Sedimento de água marinha	12.46 mg/kg dwt
2-metilpropan-1-ol	Solo	2.31 mg/kg
	Água doce - Factores de Avaliação	0.4 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.04 mg/l
	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	10 mg/l
	Sedimento de água doce - Partição do Equilíbrio	1.56 mg/kg dwt
4,4'-isopropilidenodifenol	Sedimento de água marinha	0.156 mg/kg dwt
	Solo - Partição do Equilíbrio	0.076 mg/kg dwt
	Água doce - Distribuição da Sensibilidade	0.018 mg/l
	Água salgada - Distribuição da Sensibilidade	0.018 mg/l
	Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação	320 mg/l
etilbenzeno	Sedimento de água doce - Factores de Avaliação	1.2 mg/kg dwt
	Sedimento de água marinha - Factores de Avaliação	0.24 mg/kg dwt
	Solo - Factores de Avaliação	3.7 mg/kg dwt
	Água doce - Factores de Avaliação	0.1 mg/l
	Água salgada - Factores de Avaliação	0.01 mg/l
	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

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 controlos 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.

Medidas de proteção individual

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

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 pingos e máscara de rosto. Usar protecção ocular de acordo com a norma EN 166.
Protecção da pele	
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	: nitrilo neopreno
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.
Protecção respiratória	: A selecção do aparelho de respiração deve ser baseada em níveis de exposição conhecidos ou antecipados, nos perigos do produto e nos limites de trabalho seguro do aparelho de respiração seleccionado. Se os trabalhadores forem expostos a concentrações acima do limite de exposição, devem utilizar máscaras de respiração certificadas e apropriadas. Use uma protecção respiratória devidamente ajustada com o fornecimento de ar , ou um purificador de ar que obedeça um padrão de aprovação quando a taxa de risco indicar que isto é necessário. Utilizar um respirador conforme EN140. Tipo de filtro: filtro de partículas e de vapores orgânicos (Tipo A) P3
Controlo da exposição ambiental	: As emissões providas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

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 reações perigosas	: Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.
10.4 Condições a evitar	: Pode produzir produtos de decomposição perigosos quando exposto a temperaturas elevadas. Consulte as medidas de proteção listadas nas secções 7 e 8.
10.5 Materiais incompatíveis	: Mantenha longe dos seguintes materiais, de modo a evitar reacções exotérmicas fortes: agentes oxidantes, Álcalis fortes, ácidos fortes.
10.6 Produtos de decomposição perigosos	: Dependendo das condições, os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: óxidos de carbono óxidos de azoto

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. Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Pode afectar a fertilidade. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade aguda		
Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Dose / Exposição
Xileno	Rato - Via oral - DL50 Coelho - Via cutânea - DL50 Rato - Via oral - DL50	4.3 g/kg 1.7 g/kg 0.22 g/kg
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia		
álcool benzílico	Coelho - Via cutânea - DL50 Coelho - Via cutânea - DL50 Rato - Via oral - DL50	0.4 g/kg >2000 mg/kg 1200 mg/kg
2-metilpropan-1-ol	Rato - Via inalatória - CL50 Poeira e névoas Rato - Via oral - DL50 Coelho - Via cutânea - DL50	>5 mg/l [4 horas] 2830 mg/kg 2460 mg/kg
4,4'-isopropilidenodifenol	Rato - Via inalatória - CL50 Vapor Rato - Via oral - DL50 <u>Efeitos tóxicos:</u> Pulmão, tórax ou respiração - dispneiaPulmão, tórax ou respiração - cianose Coelho - Via cutânea - DL50 <u>Efeitos tóxicos:</u> Comportamental - Sonolência (atividade deprimida geral)Cardíaco - Outras alteraçõesPulmão, tórax ou respiração - Alterações na resistência vascular pulmonar	24.6 mg/l [4 horas] 3.25 g/kg 3600 mg/kg
m-fenilenobis(metilamina)	Rato - Via oral - DL50 Rato - Sexo masculino, Sexo feminino - Via cutânea - DL50 Rato - Via inalatória - CL50 Gás.	930 mg/kg >3100 mg/kg 700 ppm [1 horas]

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

etilbenzeno	<u>Efeitos tóxicos</u> : Olho - Lacrimejamento Pulmão, tórax ou respiração - Depressão respiratória Rato - Via oral - DL50 Coelho - Via cutânea - DL50 Rato - Via inalatória - CL50 Vapor Rato - Via cutânea - DL50 Rato - Via oral - DL50	3.5 g/kg 17.8 g/kg 17.8 mg/l [4 horas] 1280 mg/kg 1200 mg/kg
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	<u>Efeitos tóxicos</u> : Nervo periférico e sensação - Paralisia flácida sem anestesia (geralmente bloqueio neuromuscular) Pulmão, tórax ou respiração - dispneia	

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Via oral	2115 mg/kg
Via cutânea	3589.26 mg/kg
Inalação (gases)	108958.84 ppm
Inalação (vapores)	51.63 mg/l

Conclusão/Resumo : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

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
m-fenilenobis(metilamina)	Rato - Pele - Irritante forte Duração do tratamento ou da exposição: 4 horas Período de observação: 4 horas

Conclusão/Resumo

Pele : Provoca queimaduras graves.
Olhos : Provoca lesões oculares graves.
Respiratório : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Nome do Produto/Ingrediente	Teste	Resultado
m-fenilenobis(metilamina)	Camundongo - pele OECD 429	Resultado: Sensibilização

Conclusão/Resumo

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

Mutagenicidade

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

Pode afectar a fertilidade.

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

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Xileno	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias
2-metilpropan-1-ol	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias
-	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos
4,4'-isopropilidenodifenol	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
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 :** Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- Ingestão :** Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Contacto com a pele :** Provoca queimaduras graves. Desengordurante para a pele. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- Contacto com os olhos :** Provoca lesões oculares graves.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

- Via inalatória :** Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
 - irritação do tracto respiratório
 - tosse
 - peso fetal reduzido
 - aumento de mortes fetais
 - malformações ósseas
- Ingestão :** Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
 - dores de estômago
 - peso fetal reduzido
 - aumento de mortes fetais
 - malformações ósseas

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
vermelhidão
pele seca
gretar da pele
pode ocorrer bolhas na pele
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas
- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor
lacrimar
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 subseqüentemente exposto a níveis muito baixos.
- Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Toxicidade reprodutiva** : Pode afectar a fertilidade.
- 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. Evite o contacto com a pele e roupas. Foi reportado que a exposição ao vapor de amina causa edema transitório da córnea, descrito como névoa azulada, efeito halo ou visão enevoada durante várias horas. Este quadro clínico é normalmente temporário e não causa efeitos visuais permanentes. Quando é usada a adequada proteção para os olhos especificada na Secção 8, a exposição é significativamente reduzida e esta situação não ocorre.

- 11.2 Informações sobre outros perigos**
- 11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**
Pode causar disrupção endócrina.
- 11.2.2 Outras informações**
Não disponível.

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 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
2-metilpropan-1-ol	Agudo. - EC50	Daphnia	1100 mg/l [48 horas]
4,4'-isopropilidenodifenol	Agudo. - CL50 - Água doce	Peixe	4.6 mg/l [96 horas]
	Agudo. - CL50 - Água doce	Crustáceos	0.885 mg/l [48 horas]
	Crônico - NOEC - Água doce	Peixe	0.000174 mg/l [5 meses]
	Agudo. - EC50	Algas - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	1.32 mg/l [72 horas]
	Crônico - EC10	Algas - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	1189 µg/l [72 horas]
etilbenzeno	Agudo. - EC50 - Água doce	Daphnia	1.8 mg/l [48 horas]
	Crônico - NOEC - Água doce	Daphnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	Agudo. - CL50	Daphnia	>100 mg/l [48 horas]
	Agudo. - CL50	Peixe	>100 mg/l [96 horas]

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

12.2 Persistência e degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Resultado	Dose / Inoculo
etilbenzeno	-	79% [10 dias] - Prontamente	
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	OECD [Biodegradabilidade Pronta - Teste de Frasco Fechado]	4% [28 dias] - Não tão prontamente	

Nome do Produto/ Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
Xileno	-	-	Prontamente
álcool benzílico	-	-	Prontamente
4,4'-isopropilidenodifenol	-	-	Prontamente
etilbenzeno	-	-	Prontamente
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	-	-	Não tão prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Nome do Produto/Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
Aléno	3.12	7.4 para 18.5	Baixa
Propilidinitrimetanol, propoxilado, produtos da reação com amônia	-1.13	-	Baixa
álcool benzílico	0.87	-	Baixa
2-metilpropan-1-ol	1	-	Baixa
4,4'-isopropilidenodifenol	3.4	43.65	Baixa
m-fenilenobis(metilamina)	0.18	2.69	Baixa
etilbenzeno	3.6	79.43	Baixa
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	0.219	-	Baixa

12.4 Mobilidade no solo
Coeficiente de Partição Solo/Água

Nome do Produto/Ingrediente	logKoc	Koc
álcool benzílico	1.1	12.6442
2-metilpropan-1-ol	1.08	12.0246
4,4'-isopropilidenodifenol	3.16	1436.23
m-fenilenobis(metilamina)	1.67	46.5812
etilbenzeno	2.23	170.406
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	2.72	525.589

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
Pode causar disrupção endócrina.

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 : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

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

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	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS INFLAMÁVEIS, CORROSIVAS	TINTAS INFLAMÁVEIS, CORROSIVAS	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Substâncias de poluição marinha	Não é aplicável.	Não é aplicável.	(Polyoxy propylene diamine)	Not applicable.

Informações adicionais

ADR/RID : Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.

Código relativo a túneis : (D/E)

ADN : Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- IATA** : A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador** : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** 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.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

- Regulamento (CE) Nº 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

Propriedade intrínseca	Nome do Ingrediente	Estado	Número de referência	Data da revisão
Tóxico para a reprodução	4,4'-isopropilidenodifenol	Recomendado	ED/01/2018	10/1/2019
Propriedades de disrupção endócrina para a saúde humana	4,4'-isopropilidenodifenol	Recomendado	ED/01/2018	10/1/2019
Propriedades de disrupção endócrina para o meio ambiente	4,4'-isopropilidenodifenol	Recomendado	ED/01/2018	10/1/2019

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


Nome do Produto/Ingrediente	Nº de entrada (REACH)
SIGMASHIELD 460 HARDENER	3
4,4'-isopropilidenodifenol	30
	30
	66

- Rotulagem** : Reservado aos utilizadores profissionais.
- Precursos 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
 5c E1

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Não disponível.	Classificação	Observações
<input checked="" type="checkbox"/> xileno	Instituto Português da Qualidade	xileno (isómeros o, m & p)	A4	-
etilbenzeno	Instituto Português da Qualidade	-	A3	-

15.2 Avaliação da : Não foi efectuada qualquer Avaliação da Segurança Química.
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
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 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 1, H410	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 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H360F H373 H400	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 queimaduras na pele e lesões oculares graves. Provoca irritação cutânea. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Provoca lesões oculares graves. Provoca irritação ocular grave. Nocivo por inalação. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigens. Pode afectar a fertilidade. Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Muito tóxico para os organismos aquáticos.
---	---

Código : 00191642	Data de lançamento/Data da revisão : 29 Abril 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	
SECÇÃO 16: Outras informações	
H410 H411 H412 EUH071	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Corrosivo para as vias respiratórias.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

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

História

Data de lançamento/ Data da revisão	: 29 Abril 2025
Data da edição anterior	: 9 Outubro 2024
Preparado por	: EHS
Versão	: 28.02

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.