

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019 Versão : 7.03

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

### 1.1 Identificador do produto

**Nome do Produto** : SIGMASHIELD 400 HARDENER

**Código do produto** : 00331799

#### 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 SPRL/BVBA  
Tweemontstraat 104  
B-2100 Deurne  
Belgium  
Telephone +32-33606311  
Fax +32-33606435

**Endereço electrónico da pessoa responsável por este SDS** : PMC.Safety@PPG.com

### 1.4 Número de telefone de emergência

#### 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]**

Flam. Liq. 3, H226

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)

Aquatic Acute 1, H400

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.

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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.  
Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.  
Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Recomendações de prudência

Prevenção :

Usar luvas de protecção. Usar vestuário de protecção. Usar protecção ocular ou facial. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Evitar respirar o vapor.

Resposta :

EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

Armazenamento :

Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

Eliminação :

Não é aplicável.  
P280, P210, P261, P304 + P340, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P403, P235

Ingredientes perigosos :

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina  
4-nonilfenol, ramificado  
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol  
aminas, polietilenopoli-, fracção de trietenotetramina

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

Não é aplicável.

### Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças

Não é aplicável.

Aviso táctil de perigo :

Não é aplicável.

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.3 Outros perigos

**O produto atende aos critérios de PBT ou vPvB** : Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

**Outros perigos que não resultam em classificação** : Causa queimaduras no tracto digestivo. 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 Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
2-metilpentano-2-ona	REACH #: 01-2119473980-30 CE (Comunidade Europeia): 203-550-1 CAS: 108-10-1 Índice: 606-004-00-4	≥10 - ≤16	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 EUH066	[1] [2]
Polyaminoamide	CE (Comunidade Europeia): Polymer CAS: 68082-29-1	≥5.0 - ≤10	Eye Dam. 1, H318	[1]
álcool benzílico	REACH #: 01-2119492630-38 CE (Comunidade Europeia): 202-859-9 CAS: 100-51-6 Índice: 603-057-00-5	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]
cicloexanona	REACH #: 01-2119453616-35 CE (Comunidade Europeia): 203-631-1 CAS: 108-94-1 Índice: 606-010-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	[1] [2]
3-aminometil- 3,5,5-trimetilciclohexilamina	REACH #: 01-2119514687-32 CE (Comunidade Europeia): 220-666-8 CAS: 2855-13-2 Índice: 612-067-00-9	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
4-nonilfenol, ramificado	REACH #: 01-2119510715-45 CE (Comunidade Europeia): 284-325-5 CAS: 84852-15-3 Índice: 601-053-00-8	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida) Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1] [5]
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl- 3,5,5-trimethylcyclohexylamine 2-metilpropan-1-ol	CAS: 38294-64-3	≥1.0 - ≤5.0	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
	REACH #: 01-2119484609-23 CE (Comunidade Europeia):	≥1.0 - ≤3.7	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315	[1] [2]

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol	201-148-0 CAS: 78-83-1 Índice: 603-108-00-1 REACH #: 01-2119560597-27 CE (Comunidade Europeia): 202-013-9 CAS: 90-72-2 Índice: 603-069-00-0	≥1.0 - ≤4.3	Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	[1]
ácido salicílico	REACH #: 01-2119486984-17 CE (Comunidade Europeia): 200-712-3 CAS: 69-72-7	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d (Criança não nascida)	[1]
ácidos gordos, tall-oil, produtos da reacção com dietilenotriamina	CE (Comunidade Europeia): 263-160-2 CAS: 61790-69-0	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (oral) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
aminas, polietilenopoli-, fracção de trietilenotetramina	REACH #: 01-2119487919-13 CE (Comunidade Europeia): 292-588-2 CAS: 90640-67-8	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.</b>	[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, conseqüentemente, 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

[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII

[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII

[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

[6] Divulgação adicional devido à política da empresa

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** : 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** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Contacto com a pele** : Provoca queimaduras graves. Desengordurante para a pele. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- Ingestão** : Corrosivo para o tracto digestivo. Provoca queimaduras.

#### 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:  
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 : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 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<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 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  
compostos halogenados  
óxido metálico/óxidos

### 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 a tomar em caso de fugas acidentais

### 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 : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

**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). 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. 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. Obter instruções específicas/fichas de segurança. 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 ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Para evitar fogo ou explosão, dissipe a electricidade estática durante a transferência, ligando os recipientes e equipamentos à terra antes de transferir o produto. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

**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.

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

Consultar a Secção 1.2 para utilizações identificadas.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção 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
metilpentano-2-ona	<b>UE Valores-limite de exposição profissional (Europa, 2/2017).</b> STEL: 208 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. STEL: 50 ppm 15 minutos. TWA: 83 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. TWA: 20 ppm 8 horas.
álcool benzílico	<b>IPEL (PPG).</b> TWA: 10 ppm STEL: 50 ppm
ciclohexanona	<b>UE Valores-limite de exposição profissional (Europa, 2/2017).</b> <b>Contacto com a pele.</b> STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. STEL: 20 ppm 15 minutos. TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. TWA: 10 ppm 8 horas.
2-metilpropan-1-ol	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2018).</b> TWA: 152 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. TWA: 50 ppm 8 horas.

**Procedimentos de monitorização recomendados** : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. 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



Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

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

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
metilpentano-2-ona	DNEL	Longa duração Via oral	4.2 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	4.2 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	11.8 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	14.7 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	14.7 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	83 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	83 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	155.2 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	155.2 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	208 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	208 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	álcool benzílico	DNEL	Longa duração Via oral	4 mg/kg bw/dia	População geral
DNEL		Longa duração Via cutânea	4 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
DNEL		Longa duração Via inalatória	5.4 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
DNEL		Longa duração Via cutânea	8 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
DNEL		Curta duração Via oral	20 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
DNEL		Curta duração Via cutânea	20 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
DNEL		Longa duração Via inalatória	22 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
DNEL		Curta duração Via inalatória	27 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
cicloexanona	DNEL	Curta duração Via cutânea	40 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	110 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	1 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	1 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via oral	1.5 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	1.5 mg/kg bw/dia	População	Sistémico

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	DNEL	Curta duração Via cutânea	4 mg/kg bw/dia	geral Trabalhadores	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via cutânea	4 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via inalatória	10 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via inalatória	20 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Local	
	DNEL	Curta duração Via inalatória	20 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico	
	DNEL	Curta duração Via inalatória	40 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Local	
	DNEL	Longa duração Via inalatória	40 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local	
	DNEL	Longa duração Via inalatória	40 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico	
	DNEL	Curta duração Via inalatória	80 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local	
	DNEL	Curta duração Via inalatória	80 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico	
	DNEL	Curta duração Via inalatória	0.073 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local	
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.073 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local	
	4-nonilfenol, ramificado	DNEL	Longa duração Via oral	0.526 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
		DNEL	Longa duração Via oral	0.08 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
DNEL		Curta duração Via oral	0.4 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico	
DNEL		Longa duração Via inalatória	0.4 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico	
DNEL		Longa duração Via inalatória	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico	
DNEL		Curta duração Via inalatória	0.8 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico	
DNEL		Curta duração Via inalatória	1 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico	
DNEL		Longa duração Via cutânea	3.8 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico	
DNEL		Longa duração Via cutânea	7.5 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico	
DNEL		Curta duração Via cutânea	7.6 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico	
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	DNEL	Curta duração Via cutânea	15 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via oral	0.05 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.05 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.14 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.175 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico	

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

2-metilpropan-1-ol	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.98 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	55 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Local
ácido salicílico	DNEL	Longa duração Via inalatória	310 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via oral	1 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	1 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	2.3 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via oral	4 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	4 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
aminas, polietilenopoli-, fracção de trietilenotetramina	DNEL	Longa duração Via inalatória	5 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	5 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.25 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.29 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	0.41 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.57 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	1 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	8 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via oral	20 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	1600 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
DNEL	Curta duração Via inalatória	5380 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico	

### PNEC

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
4-metilpentano-2-ona	-	Água doce	0.6 mg/l	Factores de Avaliação
	-	Água salgada	0.06 mg/l	Factores de Avaliação
	-	Estação de Tratamento de Esgotos	27.5 mg/l	Factores de Avaliação
	-	Sedimento de água doce	8.27 mg/kg	Partição do Equilíbrio
	-	Sedimento de água marinha	0.83 mg/kg	Partição do Equilíbrio
2-metilpropan-1-ol	-	Solo	1.3 mg/kg	Partição do Equilíbrio
	-	Água doce	0.4 mg/l	Factores de Avaliação
	-	Água salgada	0.04 mg/l	Factores de Avaliação
	-	Estação de Tratamento de Esgotos	10 mg/l	Factores de Avaliação
	-	Sedimento de água doce	1.56 mg/kg dwt	Partição do Equilíbrio
	-	Sedimento de água	0.156 mg/kg dwt	-

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

	-	marinha Solo	0.076 mg/kg dwt	Partição do Equilíbrio
--	---	-----------------	-----------------	------------------------

### 8.2 Controlo da exposição

#### Controlos técnicos adequados

: Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controlo 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

##### 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.

##### Proteção ocular/facial

: Óculos de protecção contra pingos e máscara de rosto. Usar protecção ocular de acordo com a norma EN 166.

#### Proteção da pele

##### Proteção 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 : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

- Proteção 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.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

#### Aspeto

- Estado físico** : Líquido.
- Cor** : Incolor.
- Odor** : Semelhante a amina. [Forte]
- Limiar olfativo** : Não disponível.
- pH** : insolúvel em água.
- Ponto de fusão/ponto de congelação** : Pode começar a solidificar à seguinte temperatura: 8°C (46.4°F) Isto é baseado nos dados para o seguinte ingrediente: 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina. Média dos pesos obtidos.: -42.84°C (-45.1°F)
- Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição** : >37.78°C
- Ponto de inflamação** : Vaso fechado: 37°C
- Taxa de evaporação** : Maior valor conhecido: 1.7 (4-metilpentano-2-ona) Média dos pesos obtidos.: 0.93comparado com acetato de butilo
- Inflamabilidade (sólido, gás)** : Líquido
- Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade** : Maior limite conhecido: Inferior: 1.3% Superior: 13% (álcool benzílico)
- Pressão de vapor** : Maior valor conhecido: 2.1 kPa (15.8 mm Hg) (a 20°C) (4-metilpentano-2-ona). Média dos pesos obtidos.: 0.63 kPa (4.73 mm Hg) (a 20°C)
- Densidade de vapor** : Maior valor conhecido: 15.4 (Ar = 1) (ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres di-C9-11-alquílicos ramificados, ricos em C10). Média dos pesos obtidos.: 6.08 (Ar = 1)
- Densidade relativa** : 1.36
- Solubilidade(s)** : Insolúvel nos seguintes materiais: água fria.
- Coefficiente de partição: n-octanol/água** : Não é aplicável.
- Temperatura de autoignição** : Menor valor conhecido: 372°C (701.6°F) (fenol, 4-nonil-, ramificado).
- Temperatura de decomposição** : Estável nas condições de armazenamento e manipulação recomendadas (consulte a Secção 7).
- Viscosidade** : Cinemática (40°C): >0.21 cm<sup>2</sup>/s
- Viscosidade** : 40 - <60 s (ISO 6mm)
- Propriedades explosivas** :

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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.

### 9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

**10.1 Reatividade** : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reatividade 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 protecção 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 compostos halogenados óxido metálico/óxidos

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
4-metilpentano-2-ona	CL50 Via inalatória Vapor	Rato	12.3 mg/l	4 horas
	DL50 Via oral	Rato	2.08 g/kg	-
álcool benzílico	CL50 Via inalatória Poeira e névoas	Rato	>4178 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
	DL50 Via cutânea	Coelho	2000 mg/kg	-
cicloexanona	DL50 Via oral	Rato	1.23 g/kg	-
	CL50 Via inalatória Gás.	Rato	8000 ppm	4 horas
	CL50 Via inalatória Vapor	Rato	11 mg/l	4 horas
	DL50 Via cutânea	Coelho	1100 mg/kg	-
4-nonilfenol, ramificado	DL50 Via oral	Rato	1.54 g/kg	-
	DL50 Via cutânea	Coelho	2.14 g/kg	-
2-metilpropan-1-ol	DL50 Via oral	Rato	1300 mg/kg	-
	CL50 Via inalatória Vapor	Rato	24.6 mg/l	4 horas
2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol	DL50 Via cutânea	Coelho	2460 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	2830 mg/kg	-
	DL50 Via cutânea	Coelho	1.28 g/kg	-
	DL50 Via cutânea	Rato	1280 mg/kg	-
ácido salicílico	DL50 Via oral	Rato	1200 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	0.891 g/kg	-
aminas, polietilenopoli-, fracção de trietilenotetramina	DL50 Via cutânea	Coelho	1465 mg/kg	-

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

	DL50 Via oral	Rato	1716 mg/kg	-
--	---------------	------	------------	---

**Conclusão/Resumo** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

### Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Via oral	5298.93 mg/kg
Via cutânea	11333.28 mg/kg
Inalação (gases)	186420.14 ppm
Inalação (vapores)	81.57 mg/l
Inalação (poeiras e névoas)	30.81 mg/l

### Irritação/Corrosão

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
4-nonilfenol, ramificado	Pele - Eritema/escara	Coelho	4	-	-
2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol	Pele - Necrose visível	Coelho	-	4 horas	7 dias

### Conclusão/Resumo

**Pele** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

**Olhos** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

**Respiratório** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

### Sensibilização

Nome do Produto/Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol	pele	Porquinho da Índia	Sensibilização

### Conclusão/Resumo

**Pele** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

**Respiratório** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

### Mutagenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

### Toxicidade reprodutiva

**Conclusão/Resumo** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

### Teratogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

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

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
4-metilpentano-2-ona	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias
2-metilpropan-1-ol	Categoria 3	Não é aplicável.	Efeitos narcóticos
	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias

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

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
ácidos gordos, tall-oil, produtos da reacção com dietilenotriamina	Categoria 2	Via oral	Não determinado

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### Perigo de aspiração

Não disponível.

**Informações sobre vias de exposição prováveis** : Não disponível.

### Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

- Via inalatória** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Ingestão** : Corrosivo para o tracto digestivo. Provoca queimaduras.
- 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:  
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

**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 disponível.

**Efeitos potenciais retardados** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais retardados** : Não disponível.

### Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Não disponível.

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**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.



Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

<b>Carcinogenicidade</b>	: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Mutagenicidade</b>	: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Teratogenicidade</b>	: Suspeito de afectar o nascituro.
<b>Efeitos no desenvolvimento</b>	: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
<b>Efeitos na fertilidade</b>	: Suspeito de afectar a fertilidade.
<b>Outras informações</b>	: Não disponível.

❗ Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si. 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. Consulte os Capítulos 2 e 3 para obter mais informações.

A exposição aos componentes em forma de vapor de solventes em concentrações que excedam o limite de exposição ocupacional estabelecido, pode resultar em efeitos adversos para a saúde, tais como irritação de membranas mucosas e do sistema respiratório e efeitos adversos nos rins, fígado e sistema nervoso central. Os sintomas e sinais incluem dores de cabeça, tonturas, fadiga, fraqueza muscular, sonolência e, em casos extremos, perda de consciência.

Os solventes podem provocar alguns dos efeitos acima descritos através da absorção cutânea. O contacto repetido ou prolongado com a mistura pode provocar a remoção da gordura natural da pele, resultando em dermatite de contacto não-alérgica e absorção através da pele.

O contacto do líquido com os olhos pode provocar irritação e danos reversíveis.

A ingestão pode causar náuseas, diarreia e vômitos.

Isto toma em consideração, nos casos conhecidos, os efeitos retardados e imediatos, bem como os efeitos crónicos dos componentes por exposição de curta e longa duração pelas vias de exposição oral, dérmica e por inalação, assim como por contacto ocular.

Contém 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina, 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, 2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol, aminas, polietilenopoli-, fracção de trietilenotetramina. Pode provocar uma reacção alérgica.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
4-nonilfenol, ramificado 2-metilpropan-1-ol 2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol ácido salicílico  aminas, polietilenopoli-, fracção de trietilenotetramina	Agudo. CL50 0.221 mg/l	Peixe	96 horas
	Agudo. EC50 1100 mg/l	Daphnia	48 horas
	Agudo. CL50 175 mg/l	Peixe	96 horas
	Agudo. EC50 1147.57 mg/l	Daphnia - Daphnia	48 horas
	Água doce	longispina - Neonato	
	Crónico NOEC 5.6 mg/l	Daphnia - Daphnia	21 dias
	Água doce	magna - Neonato	
	Agudo. EC50 20 mg/l	Plantas aquáticas - Daphnia magna	72 horas
	Agudo. EC50 31.1 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. CL50 330 mg/l	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
Agudo. NOEC 2.5 mg/l	Crustáceos	72 horas	

**Conclusão/Resumo** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

**Conclusão/Resumo** : Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

Nome do Produto/Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
álcool benzílico	-	-	Prontamente

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
4-metilpentano-2-ona	1.31	-	baixa
álcool benzílico	1.1	-	baixa
cicloexanona	0.81	-	baixa
4-nonilfenol, ramificado	-	251.19	baixa
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	-	5.13	baixa
2-metilpropan-1-ol	0.76	-	baixa
ácido salicílico	2.26	-	baixa
aminas, polietilenopoli-, fracção de trietilenotetramina	-2.65	-	baixa

### 12.4 Mobilidade no solo

**Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>)** : Não disponível.

**Mobilidade** : Não disponível.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

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

**12.6 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** : Sim.

#### 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

Portuguese (PT)

Europe

Europa

18/22

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

**Métodos de eliminação** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. 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.

## 14. Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Número ONU</b>	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
<b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b>	MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS INFLAMÁVEIS, CORROSIVAS	MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS INFLAMÁVEIS, CORROSIVAS	PAINT RELATED MATERIAL, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT RELATED MATERIAL, FLAMMABLE, CORROSIVE
<b>14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
<b>14.4 Grupo de embalagem</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Perigos para o ambiente</b>	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
<b>Substâncias de poluição marinha</b>	Não é aplicável.	Não é aplicável.	(4-nonylphenol, branched)	Not applicable.

### Informação adicional

**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** : Não é necessária a marcação de poluente marinho quando transportado em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.

**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.

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## 14. Informações relativas ao transporte

**14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC** : 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) N.º 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

Nome do ingrediente	Propriedade intrínseca	Estado	Número de referência	Data da revisão
fenol, 4-nonil-, ramificado	Substância que suscite preocupações equivalentes para a saúde humana	Candidato	ED/169/2012	12/19/2012

**Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos** : Não é aplicável.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Critérios de perigo

Categoria
P5c E1

**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

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 16: Outras informações

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

### Texto completo das declarações H abreviadas

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H373 (oral)	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida se ingerido.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4
Acute Tox. 4, H312	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4
Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Aquatic Acute 1, H400	PERIGO (AGUDO) DE CURTO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 1, H410	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 3, H412	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 3
EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
Eye Dam. 1, H318	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 1
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Repr. 2, H361d	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Criança não nascida) - Categoria 2
Repr. 2, H361fd	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Fertilidade e Criança não nascida) - Categoria 2
Skin Corr. 1B, H314	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1B
Skin Corr. 1C, H314	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1C
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1
Skin Sens. 1A, H317	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1A
Skin Sens. 1B, H317	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1B
STOT RE 2, H373 (oral)	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA (oral) - Categoria 2
STOT SE 3, H335	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação das vias respiratórias) - Categoria 3
STOT SE 3, H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3

Código : 00331799

Data de lançamento/Data da revisão : 7 Novembro 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## SECÇÃO 16: Outras informações

### História

Data de lançamento/ Data da revisão : 7 Novembro 2019

Data da edição anterior : 7 Outubro 2019

Preparado por : EHS

Versão : 7.03

### 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.*