

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019 Versão : 1.08

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

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

Código do produto : 00331797

Outros meios de identificação

Não disponível.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Uso do produto : Aplicações profissionais.

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 Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 2, H411

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.

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal :

Atenção

Advertências de perigo :

Líquido e vapor inflamáveis.
Provoca irritação ocular grave.
Provoca irritação cutânea.
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
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 :

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, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P403, P235

Ingredientes perigosos :

Resinas epoxídicas (peso molecular médio ≤ 700)

Elementos de etiquetagem suplementares :

Contém componentes epoxídicos. Pode provocar uma reacção alérgica.

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

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.

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

: Nenhuma conhecida.

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

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
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	REACH #: 01-2119456619-26 CE (Comunidade Europeia): 500-033-5 CAS: 25068-38-6	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE (Comunidade Europeia): 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≥1.0 - ≤5.0	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 Flam. Liq. 3, H226	[1] [2]
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	REACH #: 01-2119475791-29 CE (Comunidade Europeia): 203-603-9 CAS: 108-65-6 Índice: 607-195-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226	[2]
			Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.	

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.

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] 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.

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos** : Remova lentes de contato, lave abundantemente com água limpa e fresca, mantendo as pálpebras separadas por pelo menos 10 minutos e procure o médico imediatamente.
- Via inalatória** : Levar para o ar livre. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado.
- Contacto com a pele** : Remova roupas e calçados contaminados. Lave a pele cuidadosamente com água e sabão ou utilize produtos de limpeza de pele reconhecidos. NÃO utilize solventes ou diluentes.
- Ingestão** : Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. NÃO provocar o vômito.
- Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. 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 irritação ocular grave.
- Via inalatória** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Contacto com a pele** : Provoca irritação cutânea. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- Ingestão** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão
- Via inalatória** : Não há dados específicos.
- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

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

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Utilizar substâncias químicas secas, CO₂, 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

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

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 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. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental

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

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003


SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- 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 proteção** : 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.
- 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. 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.

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

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	UE Valores-limite de exposição profissional (Europa, 2/2017). Contacto com a pele. STEL: 442 mg/m ³ 15 minutos. STEL: 100 ppm 15 minutos. TWA: 221 mg/m ³ 8 horas. TWA: 50 ppm 8 horas.
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	UE Valores-limite de exposição profissional (Europa, 2/2017). Contacto com a pele. STEL: 550 mg/m ³ 15 minutos. STEL: 100 ppm 15 minutos. TWA: 275 mg/m ³ 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 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
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	DNEL	Longa duração Via inalatória	12.25 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	12.25 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	8.33 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	8.33 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	3.571 mg/kg bw/dia	População geral [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	3.571 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

xileno	DNEL	Longa duração Via oral	0.75 mg/kg bw/dia	[Consumidores] População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via oral	0.75 mg/kg bw/dia	[Consumidores] População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	260 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	260 mg/m ³	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via cutânea	125 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	65.3 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	12.5 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	221 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	442 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	221 mg/m ³	Trabalhadores	Local
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DNEL	Curta duração Via inalatória	442 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via cutânea	212 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	1.67 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	33 mg/m ³	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	33 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	54.8 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	153.5 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	275 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
DNEL	Curta duração Via inalatória	550 mg/m ³	Trabalhadores	Local	

PNEC

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método	
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	-	Água doce	0.006 mg/l	Factores de Avaliação	
	-	Água salgada	0.001 mg/l	Factores de Avaliação	
	-	Estação de Tratamento de Esgotos	10 mg/l	Factores de Avaliação	
	-	Sedimento de água doce	0.996 mg/kg dwt	Partição do Equilíbrio	
	-	Sedimento de água marinha	0.1 mg/kg dwt	Partição do Equilíbrio	
	xileno	-	Água doce	0.327 mg/l	-
		-	Água salgada	0.327 mg/l	-
-		Estação de Tratamento de Esgotos	6.58 mg/l	-	

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	-	Sedimento de água doce	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Sedimento de água marinha	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Solo	2.31 mg/kg	-
	-	Água doce	0.635 mg/l	-
	-	Água salgada	0.0635 mg/l	-
	-	Sedimento de água doce	3.29 mg/kg	-
	-	Sedimento de água marinha	0.329 mg/kg	-
	-	Solo	0.29 mg/kg	-
	-	Estação de Tratamento de Esgotos	100 mg/l	-

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

: Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

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 proteção. 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 obedecem 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

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

- 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.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto

- Estado físico** : Líquido.
- Cor** : Amarelo.
- Odor** : Característico.
- Limiar olfativo** : Não disponível.
- pH** : insolúvel em água.
- Ponto de fusão/ponto de congelação** : Pode começar a solidificar à seguinte temperatura: -45°C (-49°F) Isto é baseado nos dados para o seguinte ingrediente: ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres di-C9-11-alquílicos ramificados, ricos em C10. Média dos pesos obtidos.: -65.4°C (-85.7°F)
- Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição** : >37.78°C
- Ponto de inflamação** : Vaso fechado: 43°C
- Taxa de evaporação** : 0.77 (xileno) comparado com acetato de butilo
- Inflamabilidade (sólido, gás)** : Líquido
- Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade** : Maior limite conhecido: Inferior: 0.8% Superior: 6.7% (xileno)
- Pressão de vapor** : Maior valor conhecido: 0.9 kPa (6.7 mm Hg) (a 20°C) (xileno). Média dos pesos obtidos.: 0.37 kPa (2.78 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.: 9.69 (Ar = 1)
- Densidade relativa** : 1.59

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

- Solubilidade(s)** : Insolúvel nos seguintes materiais: água fria.
- Coefficiente de partição: n-octanol/água** : Não é aplicável.
- Temperatura de autoignição** : Menor valor conhecido: 333°C (631.4°F) (acetato de 1-metil-2-metoxietilo).
- Temperatura de decomposição** : Estável nas condições de armazenamento e manipulação recomendadas (consulte a Secção 7).
- Viscosidade** : Cinemática (40°C): >0.21 cm²/s
- Viscosidade** : 60 - 100 s (ISO 6mm)
- Propriedades explosivas** : O produto em si não é explosivo, mas é possível a formação de uma mistura explosiva de vapor ou pó com ar.
- Propriedades comburentes** : O produto não apresenta um perigo de oxidação.

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 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 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
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	DL50 Via cutânea	Coelho	>2 g/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	>2 g/kg	-
xileno	DL50 Via cutânea	Coelho	>1.7 g/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	4.3 g/kg	-
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DL50 Via cutânea	Coelho	>5 g/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	8532 mg/kg	-

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

Estimativas da toxicidade aguda

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Via	Valor ATE
Via cutânea	49558.43 mg/kg
Inalação (vapores)	495.58 mg/l

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	-	-
	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	-	-
xileno	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 500 mg	-

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
Resinas epoxídicas (peso molecular médio <= 700)	pele	Camundongo	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
xileno	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias

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

Não disponível.

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
xileno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.**Efeitos Potenciais Agudos na Saúde****Via inalatória** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- Ingestão** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Contacto com a pele** : Provoca irritação cutânea. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- Contacto com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

- Via inalatória** : Não há dados específicos.
- Ingestão** : Não há dados específicos.
- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

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

Exposição de curta duração

- Efeitos potenciais imediatos** : Não 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 Geral** : Não disponível.
- Geral** : Uma vez sensibilizado, pode ocorrer uma reacção alérgica severa quando for subsequentemente exposto a níveis muito baixos.
- Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Teratogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos no desenvolvimento** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos na fertilidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Outras informações** : 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.

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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.

Tendo em consideração as propriedades do(s) constituintes epoxídico(s) e os dados toxicológicos de preparações semelhantes, esta preparação pode ser sensibilizante e irritante para a pele. Os constituintes epoxídicos de baixo peso molecular são irritantes para os olhos, mucosas e pele. O contacto repetido com a pele pode provocar irritação, com possibilidade de sensibilização cruzada a outros compostos epoxídicos. O contacto da preparação com a pele e a exposição a partículas suspensas e pulverizações deve ser evitado.

Contém Resinas epoxídicas (peso molecular médio \leq 700). Pode provocar uma reacção alérgica.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
Resinas epoxídicas (peso molecular médio \leq 700) acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	Agudo. CL50 1.8 mg/l Crónico NOEC 0.3 mg/l Agudo. CL50 161 mg/l Água doce	Daphnia Daphnia Peixe	48 horas 21 dias 96 horas

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

12.2 Persistência e degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Resultado	Dose	Inoculo
Resinas epoxídicas (peso molecular médio \leq 700)	OECD 301F	5 % - 28 dias	-	-

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

Nome do Produto/Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
Resinas epoxídicas (peso molecular médio \leq 700) xileno	- -	- -	Não tão prontamente Prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
Resinas epoxídicas (peso molecular médio \leq 700)	3	31	baixa
xileno	3.16	7.4 para 18.5	baixa
acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	0.56	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (K_{oc}) : 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.

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 12: Informação ecológica

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

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
14.1 Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS	TINTAS	PAINT	PAINT
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

14. Informações relativas ao transporte

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.	(Epoxy resin (MW ≤ 700))	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.

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

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

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

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Categoria

P5c
E2

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

SECÇÃO 16: Outras informações

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

Abreviaturas e siglas

ATE = Toxicidade Aguda Estimada

CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]

DNEL = Nível Derivado sem Efeito

EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos

PNEC = Concentração previsível sem efeito

RRN = REACH Número de Registro

PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico

mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável

ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre

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

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H312	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4
Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1
STOT SE 3, H335	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação das vias respiratórias) - Categoria 3

História

Data de lançamento/ Data da revisão : 13 Novembro 2019

Data da edição anterior : 11 Outubro 2019

Preparado por : EHS

Versão : 1.08

Código : 00331797

Data de lançamento/Data da revisão : 13 Novembro 2019

SIGMASHIELD 2/400 BASE RAL 1003

SECÇÃO 16: Outras informações

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.