

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

Versão : 7.04

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

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

Código do produto : 00165056

Outros meios de identificação

Não disponível.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Uso do produto : Aplicações profissionais, Usado por pulverização.

Utilização da substância ou mistura : Revestimento.

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

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

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

1.4 Número de telefone de emergência

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos

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

Resposta de Emergência (24 horas) : (00 351) 213 524 765

Fornecedor

+31 20 4075210

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

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. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Repr. 2, H361d

STOT SE 3, H336

STOT RE 2, H373

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

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

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

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo : Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
Provoca irritação cutânea.
Provoca irritação ocular grave.
Pode provocar sonolência ou vertigens.
Suspeito de afectar o nascituro.
Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

[Recomendações de prudência](#)

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

Resposta : Em caso de indisposição, consulte um médico.

Armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

Eliminação : Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
P280, P210, P260, P314, P403 + P233, P501

Ingredientes perigosos : tolueno

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](#)

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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

Aviso táctil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

O produto 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 : O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e causar irritação.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

| Nome do Produto/ Ingrediente | Identificadores | % em massa | Classificação | Limites específicos de concentração, fatores M e ATEs | Tipo |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------|
| tolueno | REACH #: 01-2119471310-51 CE (Comunidade Europeia): 203-625-9 CAS: 108-88-3 Índice: 601-021-00-3 | ≥25 - ≤50 | Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 | - | [1] [2] |
| propan-2-ol | REACH #: 01-2119457558-25 CE (Comunidade Europeia): 200-661-7 CAS: 67-63-0 Índice: 603-117-00-0 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 | - | [1] [2] |
| butanona | REACH #: 01-2119457290-43 CE (Comunidade Europeia): 201-159-0 CAS: 78-93-3 Índice: 606-002-00-3 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066 Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas. | - | [1] [2] |

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

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

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente

[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

Código SUB indica substâncias sem números CAS registados.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos** : Remova lentes de contato, lave abundantemente com água limpa e fresca, mantendo as pálpebras separadas por pelo menos 10 minutos e procure o médico imediatamente.
- Via inalatória** : Levantar 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.

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** : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.
- Contacto com a pele** : Provoca irritação cutânea. Desengordurante para a pele.
- Ingestão** : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN).

Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão
- Via inalatória** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
pele seca
gretar da pele
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas
- Ingestão** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Anotações para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
- 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

- Perigos provenientes da substância ou mistura** : Líquido e vapor facilmente 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.
- Produtos de combustão perigosos** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
óxidos de carbono
óxidos fosforosos
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.

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. 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).

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

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

: Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

: Armazenar entre as seguintes temperaturas: 0 para 35°C (32 para 95°F). Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Ver a secção 10 para obter os materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

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 |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tolueno | Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). VLE-MP: 20 ppm 8 horas. |
| propan-2-ol | Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). VLE-CD: 400 ppm 15 minutos. VLE-MP: 200 ppm 8 horas. |
| butanona | Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). VLE-CD: 300 ppm 15 minutos. VLE-MP: 200 ppm 8 horas. |

Índices de exposição biológica

| Nome do Produto/Ingrediente | Índices de exposição |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tolueno | Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) IBE: 0.3 mg/g creatinina, o-cresol [na urina]. Tempo de amostragem: fim do turno. IBE: 0.03 mg/l, tolueno [na urina]. Tempo de amostragem: fim do turno. IBE: 0.02 mg/l, tolueno [no sangue]. Tempo de amostragem: fim do turno no fim da semana de trabalho. |

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

| | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| propan-2-ol | Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) IBE: 40 mg/l, acetona [na urina]. Tempo de amostragem: fim do turno no fim da semana de trabalho. |
| butanona | Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) IBE: 2 mg/l, metiletilcetona (MEK) [na urina]. Tempo de amostragem: fim do turno. |

Procedimentos de monitorização recomendados

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

DNEL

| Nome do Produto/ Ingrediente | Tipo | Exposição | Valor | População | Efeitos |
|---------------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|
| tolueno | DNEL | Longa duração Via oral | 8.13 mg/kg bw/dia | População geral | Sistémico |
| | DNEL | Longa duração Via inalatória | 56.5 mg/m ³ | População geral | Local |
| | DNEL | Longa duração Via inalatória | 56.5 mg/m ³ | População geral | Sistémico |
| | DNEL | Longa duração Via inalatória | 192 mg/m ³ | Trabalhadores | Local |
| | DNEL | Longa duração Via inalatória | 192 mg/m ³ | Trabalhadores | Sistémico |
| | DNEL | Longa duração Via cutânea | 226 mg/kg bw/dia | População geral | Sistémico |
| | DNEL | Curta duração Via inalatória | 226 mg/m ³ | População geral | Local |
| | DNEL | Curta duração Via inalatória | 226 mg/m ³ | População geral | Sistémico |
| | DNEL | Longa duração Via cutânea | 384 mg/kg bw/dia | Trabalhadores | Sistémico |
| | DNEL | Curta duração Via inalatória | 384 mg/m ³ | Trabalhadores | Local |
| | DNEL | Curta duração Via inalatória | 384 mg/m ³ | Trabalhadores | Sistémico |
| | propan-2-ol | DNEL | Longa duração Via inalatória | 500 mg/m ³ | Trabalhadores |
| DNEL | | Longa duração Via cutânea | 888 mg/kg bw/dia | Trabalhadores | Sistémico |
| DNEL | | Longa duração Via oral | 26 mg/kg bw/dia | População geral | Sistémico |
| DNEL | | Curta duração Via oral | 51 mg/kg bw/dia | População geral | Sistémico |
| DNEL | | Longa duração Via inalatória | 89 mg/m ³ | População geral | Sistémico |
| DNEL | | Curta duração Via inalatória | 178 mg/m ³ | População geral | Sistémico |
| DNEL | | Longa duração Via cutânea | 319 mg/kg bw/dia | População geral | Sistémico |
| butanona | DNEL | Curta duração Via inalatória | 1000 mg/m ³ | Trabalhadores | Sistémico |
| | DNEL | Longa duração Via oral | 31 mg/kg bw/dia | População geral | Sistémico |

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

| | | | | | |
|--|------|------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|
| | DNEL | Longa duração Via inalatória | 106 mg/m ³ | População geral | Sistémico |
| | DNEL | Longa duração Via cutânea | 412 mg/kg bw/dia | População geral | Sistémico |
| | DNEL | Curta duração Via inalatória | 450 mg/m ³ | População geral | Sistémico |
| | DNEL | Longa duração Via inalatória | 600 mg/m ³ | Trabalhadores | Sistémico |
| | DNEL | Curta duração Via inalatória | 900 mg/m ³ | Trabalhadores | Sistémico |
| | DNEL | Longa duração Via cutânea | 1161 mg/kg bw/dia | Trabalhadores | Sistémico |

PNEC

| Nome do Produto/Ingrediente | Tipo | Detalhe do compartimento | Valor | Detalhe do método |
|-----------------------------|------|----------------------------------|------------------|-------------------------------|
| tolueno | - | Água doce | 0.68 mg/l | Distribuição da Sensibilidade |
| | - | Água salgada | 0.68 mg/l | Distribuição da Sensibilidade |
| | - | Estação de Tratamento de Esgotos | 13.61 mg/l | Distribuição da Sensibilidade |
| | - | Sedimento de água doce | 16.39 mg/kg dwt | Partição do Equilíbrio |
| propan-2-ol | - | Sedimento de água marinha | 16.39 mg/kg dwt | - |
| | - | Água doce | 140.9 mg/l | Factores de Avaliação |
| | - | Água salgada | 140.9 mg/l | Factores de Avaliação |
| | - | Envenenamento Secundário | 160 mg/kg | - |
| | - | Sedimento de água doce | 552 mg/kg dwt | - |
| | - | Sedimento de água marinha | 552 mg/kg dwt | - |
| butanona | - | Estação de Tratamento de Esgotos | 2251 mg/l | Factores de Avaliação |
| | - | Solo | 28 mg/kg dwt | - |
| | - | Água doce | 55.8 mg/l | Distribuição da Sensibilidade |
| | - | Água salgada | 55.8 mg/l | Distribuição da Sensibilidade |
| | - | Estação de Tratamento de Esgotos | 709 mg/l | Distribuição da Sensibilidade |
| | - | Sedimento de água doce | 284.74 mg/kg dwt | Partição do Equilíbrio |
| | - | Sedimento de água marinha | 284.7 mg/kg dwt | Partição do Equilíbrio |
| | - | Solo | 22.5 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 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

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

- Medidas de Higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.
- Protecção ocular/facial** : Óculos de protecção contra respingos químicos. Usar protecção ocular de acordo com a norma EN 166.
- Protecção da pele**
- Protecção das mãos** : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão. As luvas recomendadas baseiam-se no solvente de maior percentagem no produto. Quando possa ocorrer contacto mais prolongado ou frequente, luvas com classe de protecção 6 (tempo de ruptura superior a 480 minutos de acordo com a EN 374) são recomendadas. Quando apenas se prevê um breve contacto, luvas com classe de protecção 2 ou superior (tempo de ruptura superior a 30 minutos de acordo com a EN 374) são recomendadas. O utilizador deve verificar se a escolha final do tipo de luvas para manusear este produto é a mais adequada e toma em consideração as suas condições particulares de utilização indicadas na avaliação de riscos do utilizador.
- luvas** : Em caso de manuseamento prolongado ou repetido, utilize o tipo de luvas abaixo:
Recomendado: borracha nitrílica, 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.
- 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 provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

As condições de medida de todas as propriedades são a uma temperatura e pressão normais salvo indicação em contrário.

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspetto

- Estado físico** : Líquido.
Cor : Não disponível.
Odor : Característico.
Limiar olfativo : Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação : Pode começar a solidificar à seguinte temperatura: -86.64°C (-124°F) Isto é baseado nos dados para o seguinte ingrediente: butanona. Média dos pesos obtidos.: -91.71°C (-133.1°F)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição : >37.78°C
Inflamabilidade : Não disponível.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade : Maior limite conhecido: Inferior: 2% Superior: 12% (propano-2-ol)
Ponto de inflamação : Vaso fechado: 0.4°C
Temperatura de autoignição :

| Nome do Ingrediente | °C | °F | Método |
|---------------------|-----|-------|--------|
| butanona | 404 | 759.2 | |

Temperatura de decomposição : Estável nas condições de armazenamento e manipulação recomendadas (consulte a Secção 7).

pH : Não é aplicável. insolúvel em água.

Viscosidade : Cinemática (40°C): >21 mm²/s

Solubilidade(s) :

| Meios | Resultado |
|-----------|-------------|
| água fria | Não solúvel |

Coefficiente de partição: n-octanol/água : Não é aplicável.

Pressão de vapor :

| Nome do Ingrediente | Pressão de vapor a 20 °C | | | Pressão de vapor a 50 °C | | |
|---------------------|--------------------------|------|--------|--------------------------|-----|--------|
| | mm Hg | kPa | Método | mm Hg | kPa | Método |
| butanona | 78.7564 | 10.5 | | | | |

Taxa de evaporação : Maior valor conhecido: 2 (tolueno) Média dos pesos obtidos.: 1.9comparado com acetato de butilo

Densidade relativa : 1.17

Densidade de vapor : Maior valor conhecido: 3.1 (Ar = 1) (tolueno). Média dos pesos obtidos.: 2.67 (Ar = 1)

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.

Características das partículas

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

Tamanho mediano de partícula : Não é aplicável.

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 reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : 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 : Produz hidrogénio em contacto com água. Dependendo das condições, os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: óxidos de carbono óxidos fosforosos óxido metálico/óxidos

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado | Espécies | Dose | Exposição |
|-----------------------------|---------------------------|----------|-------------------------|-----------|
| tolueno | CL50 Via inalatória Vapor | Rato | 49 g/m ³ | 4 horas |
| | DL50 Via cutânea | Coelho | 8.39 g/kg | - |
| propan-2-ol | DL50 Via oral | Rato | 5580 mg/kg | - |
| | CL50 Via inalatória Vapor | Rato | 72600 mg/m ³ | 4 horas |
| | DL50 Via cutânea | Coelho | 12800 mg/kg | - |
| butanona | DL50 Via oral | Rato | 5045 mg/kg | - |
| | DL50 Via cutânea | Coelho | 6480 mg/kg | - |
| | DL50 Via oral | Rato | 2737 mg/kg | - |

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

Irritação/Corrosão

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

Conclusão/Resumo

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

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

Mutagenicidade

Portuguese (PT)

Portugal

Portugal

12/18

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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 |
|-----------------------------|-------------|------------------|--------------------|
| tolueno | Categoria 3 | - | Efeitos narcóticos |
| propan-2-ol | Categoria 3 | - | Efeitos narcóticos |
| butanona | Categoria 3 | - | Efeitos narcóticos |

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

| Nome do Produto/Ingrediente | Categoria | Via de exposição | Órgãos-alvo |
|-----------------------------|-------------|------------------|-------------|
| tolueno | Categoria 2 | - | - |

Perigo de aspiração

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

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

Ingestão : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN).

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea. Desengordurante para a pele.

Contacto com os olhos : Provoca irritação ocular grave.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Via inalatória : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
pele seca
gretar da pele
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas
- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
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 : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e originar irritação, gretas e/ou dermatites.

Carcinogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade reprodutiva : Suspeito de afectar o nascituro.

Outras informações : Não disponível.

O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e causar irritação. Lixar e polir as poeiras pode ser prejudicial se inalado. A exposição repetida a elevadas concentrações de vapor pode provocar a irritação do sistema respiratório e danos cerebrais e do sistema nervoso permanentes. A inalação de concentrações de vapor/aerossol acima dos limites recomendados de exposição causa dores de cabeça, torpor e náuseas, e pode levar a um estado de inconsciência ou mesmo à morte. Evite o contacto com a pele e roupas.

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não disponível.

11.2.2 Outras informações

Não disponível.

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado | Espécies | Exposição |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| propan-2-ol | Agudo. EC50 10100 mg/l Água doce | Daphnia - <i>Daphnia magna</i> | 48 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.

| Nome do Produto/Ingrediente | Semi-vida aquática | Fotólise | Biodegradabilidade |
|-----------------------------|--------------------|----------|--------------------|
| tolueno | - | - | Prontamente |

12.3 Potencial de bioacumulação

| Nome do Produto/Ingrediente | LogP _{ow} | BCF | Potencial |
|-----------------------------|--------------------|------|-----------|
| tolueno | 2.73 | 8.32 | Baixa |
| propan-2-ol | 0.05 | - | Baixa |
| butanona | 0.3 | - | 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.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não disponível.

12.7 Outros efeitos adversos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

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

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

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

Resíduo Perigoso : Sim.

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

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 ou número de ID | UN1263 | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| 14.2 Designação oficial de transporte da ONU | TINTAS | TINTAS | PAINT | PAINT |
| 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 14.4 Grupo de embalagem | II | II | II | II |
| 14.5 Perigos para o ambiente | Não. | Não. | No. | No. |
| Substâncias de poluição marinha | Não é aplicável. | Não é aplicável. | Not applicable. | Not applicable. |

Informações adicionais

ADR/RID : Não identificado.

Código relativo a túneis : (D/E)

ADN : Não identificado.

IMDG : None identified.

IATA : Não identificado.

:

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

14. Informações relativas ao transporte

14.6 Precauções especiais para o utilizador

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

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

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamento (CE) 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.

Precusores de explosivos : 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

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

Código : 00165056

Data de lançamento/Data da revisão : 15 Março 2024

SIGMAWELD 120 BASE RED OXIDE 2001

SECÇÃO 16: Outras informações

mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável

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

ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima

IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso

IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo

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

| Classificação | Justificação |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 | Com base em dados de testes Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo |

[Texto completo das declarações H abreviadas](#)

| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H225 H304 H315 H319 H336 H361d H373 EUH066 | Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. Provoca irritação cutânea. Provoca irritação ocular grave. Pode provocar sonolência ou vertigens. Suspeito de afectar o nascituro. Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida. |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Repr. 2 Skin Irrit. 2 STOT RE 2 STOT SE 3 | PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1 LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2 LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2 TOXICIDADE REPRODUTIVA - Categoria 2 CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA - Categoria 3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

História

Data de lançamento/ Data da revisão : 15 Março 2024

Data da edição anterior : 23 Outubro 2023

Preparado por : EHS

Versão : 7.04

Retratação

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