

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023

Versão : 4

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

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : SIGMARINE 48 LF

Código do produto : 00327177

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 : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

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
Carc. 1B, H350
Repr. 1B, H360D
STOT SE 3, H336
STOT RE 1, H372
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.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo : 

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :  Líquido e vapor inflamáveis.
Pode provocar sonolência ou vertigens.
Pode provocar cancro.
Pode afectar o nascituro.
Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

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. Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta : Recolher o produto derramado.

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

Eliminação : Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

Ingredientes perigosos :  Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)
ácido 2-etilhexanóico, sal de zircónio
oxima de butanona

Elementos de etiquetagem suplementares : Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
Contém ácido neodecanóico, sal de cobalto e oxima de butanona. Pode provocar uma reacção alérgica.
Atenção! Podem formar-se gotículas inaláveis perigosas ao pulverizar. Não respirar a pulverização ou névoas.

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

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Exigências especiais de embalagem

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

2.3 Outros perigos

- O produto atende aos : Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou
critérios de PBT ou vPvB vPvB.
Outros perigos que não : O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e causar irritação.
resultam em classificação

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
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	REACH #: 01-2119458049-33 CE (Comunidade Europeia): 919-446-0 CAS: 64742-82-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 STOT RE 1, H372 (Sistema Nervoso Central (SNC)) (inalação) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	[1]
ácido 2-etilhexanóico, sal de zircónio	REACH #: 01-2119979088-21 CE (Comunidade Europeia): 245-018-1 CAS: 22464-99-9 Índice: 607-230-00-6	≥1.0 - ≤5.0	Repr. 1B, H360D	-	[1] [2]
Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos	REACH #: 01-2119457273-39 CE (Comunidade Europeia): 918-481-9 CAS: 64742-48-9	≥1.0 - ≤5.0	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	[1]
bis(2-etilhexanoato) de cálcio	REACH #: 01-2119978297-19 CE (Comunidade Europeia): 205-249-0 CAS: 136-51-6 Índice: 607-230-00-6	<1.0	Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360D	-	[1]

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

ácido neodecanóico, sal de cobalto	REACH #: 01-2119970733-31 CE (Comunidade Europeia): 248-373-0 CAS: 27253-31-2	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 (tracto gastrointestinal) (oral) Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Oral] = 1098 mg/kg	[1] [2]
oxima de butanona	REACH #: 01-2119539477-28 CE (Comunidade Europeia): 202-496-6 CAS: 96-29-7 Índice: 616-014-00-0	≤0.30	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350 STOT SE 1, H370 (via respiratória superior) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 (Sistema Sangüíneo) Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dérmico] = 1100 mg/kg	[1]

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

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
Esta mistura contém ≥ 1% de dióxido de titânio. A classificação anexo VI de dióxido de titânio não é aplicável a esta mistura de acordo com a nota 10.
O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.
Código SUB indica substâncias sem números CAS registados.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos** : Remova lentes de contato, lave abundantemente com água limpa e fresca, mantendo as pálpebras separadas por pelo menos 10 minutos e procure o médico imediatamente.
- Via inalatória** : Levar para o ar livre. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado.
- Contacto com a pele** : Remova roupas e calçados contaminados. Lave a pele cuidadosamente com água e sabão ou utilize produtos de limpeza de pele reconhecidos. NÃO utilize solventes ou diluentes.
- Ingestão** : Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. NÃO provocar o vômito.

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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

Contacto com a pele : Desengordurante para a pele. Pode causar a irritação e secagem da pele.

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

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Não há dados específicos.

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

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
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

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

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 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 accidentais

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 : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

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 proteção 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. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente. Materiais como trapos de limpeza, toalhetes de papel, vestuário contaminado pelos produtos, podem eventualmente inflamar passadas algumas horas. Para evitar riscos de incêndio, todos os materiais contaminados devem ser depositados em recipientes adequados ou em "tíde metal" reservatórios equipados com tampas apertadas com fecho próprio. Este material deve ser retirado do local de trabalho no final de cada dia e armazenado no exterior.
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

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Ver a secção 10 para obter os materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

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

Consultar a Secção 1.2 para utilizações identificadas.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

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

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
ácido 2-etilhexanóico, sal de zircónio	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). [zircónio e compostos expressos em Zr] VLE-CD: 10 mg/m³, (expresso em Zr) 15 minutos. VLE-MP: 5 mg/m³, (expresso em Zr) 8 horas.
ácido neodecanóico, sal de cobalto	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). [cobalto e compostos inorgânicos expressos em Co] VLE-MP: 0.02 mg/m³, (expresso em Co) 8 horas.

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
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	DNEL	Longa duração Via inalatória	330 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	44 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	71 mg/m³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	26 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	26 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	2.5 mg/m³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	2.5 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	3.25 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	5 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via	6.49 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
ácido 2-etilhexanóico, sal de zircónio					

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

bis(2-etilhexanoato) de cálcio	DNEL	cutânea	0.167 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	0.167 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
ácido neodecanóico, sal de cobalto	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.333 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.58 mg/m³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	2.351 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	32 µg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
oxima de butanona	DNEL	Longa duração Via inalatória	43 µg/m³	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	273.2 µg/m³	Trabalhadores	Local
	NÍVEIS COM EFEITOS MÍNIMOS DERIVADOS (DMEL)	Longa duração Via oral	1.6 µg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	NÍVEIS COM EFEITOS MÍNIMOS DERIVADOS (DMEL)	Longa duração Via cutânea	4 µg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	NÍVEIS COM EFEITOS MÍNIMOS DERIVADOS (DMEL)	Longa duração Via inalatória	4.82 µg/m³	População geral	Sistémico
	NÍVEIS COM EFEITOS MÍNIMOS DERIVADOS (DMEL)	Longa duração Via inalatória	28 µg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.43 mg/m³	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.9 mg/m³	Trabalhadores	Local

PNEC

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
ácido neodecanóico, sal de cobalto	-	Água doce	0.6 µg/l	Distribuição da Sensibilidade
	-	Água salgada	2.36 µg/l	Distribuição da Sensibilidade
	-	Estação de Tratamento de Esgotos	0.37 mg/l	Factores de Avaliação
	-	Sedimento de água doce	9.5 mg/kg dwt	Distribuição da Sensibilidade
	-	Sedimento de água	9.5 mg/kg dwt	Distribuição da
Portuguese (PT)	Portugal	Portugal	9/20	

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

oxima de butanona	-	marinha Solo	10.9 mg/kg dwt	Sensibilidade Distribuição da Sensibilidade Factores de Avaliação Factores de Avaliação
	-	Água doce	0.256 mg/l	
	-	Estação de Tratamento de Esgotos	177 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. 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 segurança com proteções laterais. Usar proteção 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 : Em caso de manuseamento prolongado ou repetido, utilize o tipo de luvas abaixo:

Recomendado: neopreno, álcool polivinílico (PVA), Viton®
Pode ser utilizado: borracha nitrílica

Protecção do corpo : O equipamento de protecção pessoal para o corpo deveria ser selecionado 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.

Código : 00327177

Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023

SIGMARINE 48 LF

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	1.7	0.23				

Taxa de evaporação

:

Maior valor conhecido: 0.77 (xileno) Média dos pesos obtidos.: 0.43comparado com acetato de butilo

Densidade relativa

:

1.09

Densidade de vapor

:

Maior valor conhecido: 4.4 (Ar = 1) (nonano). Média dos pesos obtidos.: 4.18 (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

:

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 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 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

Código : 00327177

Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023

SIGMARINE 48 LF

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%) ácido 2-etilhexanóico, sal de zircónio	DL50 Via oral	Rato	>15000 mg/kg	-
	DL50 Via cutânea	Coelho	>5 g/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	>5 g/kg	-
	DL50 Via cutânea	Coelho	>5000 mg/kg	-
Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos	DL50 Via oral	Rato	>6 g/kg	-
	DL50 Via oral	Rato - Sexo feminino	1098 mg/kg	-
ácido neodecanóico, sal de cobalto	DL50 Via oral	Coelho	1100 mg/kg	-
oxima de butanona	DL50 Via cutânea	Rato	100 mg/kg	-
	DL50 Via oral			-

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

Nome do Produto/Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
ácido neodecanóico, sal de cobalto	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
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%) oxima de butanona	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos
	Categoria 1	-	via respiratória superior
	Categoria 3		Efeitos narcóticos

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

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%) ácido neodecanóico, sal de cobalto oxima de butanona	Categoria 1	inalação	Sistema Nervoso Central (SNC)
	Categoria 1	oral	tracto gastrointestinal
	Categoria 2	-	Sistema Sangüíneo

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos	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 : Desengordurante para a pele. Pode causar a irritação e secagem da pele.
- Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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
- Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
 - irritação
 - pele seca
 - gretar da pele
 - peso fetal reduzido
 - aumento de mortes fetais
 - malformações ósseas
- Contacto com os olhos : Não há dados específicos.

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

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Efeitos potenciais imediatos	: Não disponível.
Efeitos potenciais retardados	: Não disponível.
Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde	
Não disponível.	
Conclusão/Resumo	: Não disponível.
Geral	: Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. O contacto prolongado ou repetido pode secar a pele e originar irritação, gretas e/ou dermatites.
Carcinogenicidade	: Pode provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.
Mutagenicidade	: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Toxicidade reprodutiva	:  Pode 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.	

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
 Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%) ácido 2-etilhexanóico, sal de zircónio	Crônico NOEC 0.097 mg/l Água doce	Daphnia	21 dias
	Agudo. CL50 >100 mg/l	Peixe	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
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	OECD 301 F 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	75 % - Prontamente - 28 dias	-	-

Conclusão/Resumo

: Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.

Nome do Produto/Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	-	-	Prontamente

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
oxima de butanona	0.63	5.01	Baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente 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.

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

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

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

14. Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número da ONU ou número de ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	TINTAS	TINTAS	PAINT	PAINT
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Substâncias de poluição marinha	Não é aplicável.	Não é aplicável.	(Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, nonane)	Not applicable.

Informações adicionais

ADR/RID	: Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.
Código relativo a túneis	: (D/E)
ADN	: Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.
IMDG	: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
IATA	: A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.

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

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

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

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

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
E2

Regulamentos Nacionais				
Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
ácido neodecanóico, sal de cobalto	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	cobalto e compostos inorgânicos expressos em Co	Carc. A3	-

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

SECÇÃO 16: Outras informações

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

Abreviaturas e siglas

ATE = Toxicidade Aguda Estimada

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

DNEL = Nível Derivado sem Efeito

EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos

PNEC = Concentração previsível sem efeito

RRN = REACH Número de Registro

PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico

mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável

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

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

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 16: Outras informações

IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo

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

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360D STOT SE 3, H336 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411	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](#)

H226 H301 H302 H304 H312 H315 H317 H318 H336 H350 H360D H370 H372 H373 H411 H412 EUH066	Líquido e vapor inflamáveis. Tóxico por ingestão. Nocivo por ingestão. Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. Nocivo em contacto com a pele. Provoca irritação cutânea. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Provoca lesões oculares graves. Pode provocar sonolência ou vertigens. Pode provocar cancro. Pode afectar o nascituro. Afecta os órgãos. Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
---	---

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

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

História

Data de lançamento/ Data : 23 Outubro 2023
da revisão

Código : 00327177	Data de lançamento/Data da revisão : 23 Outubro 2023
SIGMARINE 48 LF	

SECÇÃO 16: Outras informações

Data da edição anterior : 22 Novembro 2022
Preparado por : EHS
Versão : 4

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.