

Página 1 de 24  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
Válida a partir de: 27.04.2023  
Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

## Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

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

#### 1.1 Identificador do produto

### Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

#### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

##### Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:

Proteção anticorrosão

##### Utilizações desaconselhadas:

De momento não existem informações sobre esta matéria.

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

EMM International BV  
Bohemestraat 19  
8028 SB Zwolle  
Telefon: +31-38-4676600  
Fax: +31-38-4676699

info@emm.com  
www.emm.com

Endereço de e-mail da pessoa competente: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor NÃO usar para pedir fichas técnicas de segurança.

#### 1.4 Número de telefone de emergência

##### Serviços de informação de emergência / organismo consultivo oficial:

Em caso de acidente ou doença súbita ligue 112  
CIAV - Centro de Informação Antivenenos do INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica), Rua Almirante Barroso 36, 1000-013 Lisboa, Telefone URGÊNCIA (24h): Em caso de intoxicação ligue 800 250 250

##### Número de telefone de emergência da empresa:

(Disponível durante a semana de trabalho de 08:00 & 17:00) +31-38-4676600

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

##### Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de perigo	Categoria de perigo	Advertência de perigo
Flam. Liq.	2	H225-Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
Eye Irrit.	2	H319-Provoca irritação ocular grave.
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritação cutânea.
STOT SE	3	H336-Pode provocar sonolência ou vertigens.
Aquatic Chronic	2	H411-Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

## 2.2 Elementos do rótulo

### Rotulagem conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)



Perigo

H225-Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H319-Provoca irritação ocular grave. H315-Provoca irritação cutânea. H336-Pode provocar sonolência ou vertigens. H411-Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

P210-Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P261-Evitar respirar os vapores ou aerossóis. P273-Evitar a libertação para o ambiente. P280-Usar luvas de protecção, protecção ocular e facial.

P312-Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico.

P403+P233-Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

Acetato de etilo

Hidrocarbonetos, C7-C9, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-hexano

## 2.3 Outros perigos

A mistura não contém nenhuma substância mPmB (mPmB = muito persistente, muito bioacumulável) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

A mistura não contém nenhuma substância PBT (PBT = persistente, bioacumulável, tóxica) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

A mistura não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino (< 0,1 %).

Perigoso para água potável, em caso de fuga, mesmo de quantidades reduzidas.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias

n.a.

### 3.2 Misturas

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	
Número de registo (REACH)	01-2119475515-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	927-510-4
CAS	---
% zona	10-<50
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Acetato de etilo	
Substância à qual se impõe um valor limite de exposição UE.	
Número de registo (REACH)	01-2119475103-46-XXXX

Página 3 de 24  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
 Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
 Válida a partir de: 27.04.2023  
 Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
 Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

<b>Index</b>	607-022-00-5
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	205-500-4
<b>CAS</b>	141-78-6
<b>% zona</b>	10-<25
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

<b>Hidrocarbonetos, C7-C9, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-2119473851-33-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	920-750-0
<b>CAS</b>	---
<b>% zona</b>	5-<10
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

<b>Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, &lt;5% n-hexano</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-2119475514-35-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	921-024-6
<b>CAS</b>	---
<b>% zona</b>	5-<10
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

<b>Hidrocarbonetos, C9, aromáticos</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-2119455851-35-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	918-668-5
<b>CAS</b>	(64742-95-6)
<b>% zona</b>	3-<5
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Para texto das frases H e abreviatura de classificação (GHS/CLP), ver SECÇÃO 16.  
 As substâncias mencionadas nesta secção estão indicadas com a sua respectiva e efectiva classificação!  
 No caso das substâncias enumeradas no Anexo VI, Tabela 3.1 do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP), tal significa que todas as eventuais notas aí presentes foram consideradas para a classificação aqui indicada.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de emergência

Os socorristas devem proteger-se a si próprios!  
 Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente!

#### Inalação

Remover as pessoas da área de perigo.  
 Colocar a vítima com ar fresco e, segundo os sintomas, consultar o médico.

Página 4 de 24  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
Válida a partir de: 27.04.2023  
Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Em caso de perda de consciência colocar na posição lateral estável e consultar o médico.

#### **Contacto com a pele**

Lavar abundantemente com água e sabão, remover imediatamente as peças de vestuário sujas e molhadas, consultar um médico irritação da pele (vermelhidão, etc.).

#### **Contacto com os olhos**

Remover as lentes de contacto.

Lavar bem com água durante vários minutos, se necessário, consultar um médico.

#### **Ingestão**

Lavar bem a boca com água.

Contactar imediatamente o médico, ter a folha de dados à disposição.

Não forçar o vômito.

#### **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Se relevante, os sintomas e os efeitos retardados encontram-se na secção 11. ou nas vias de absorção na secção 4.1.

Podem ocorrer:

Dores de cabeça

Tonturas

Espasmos

Perda de consciência

Irritação das vias respiratórias

Produto remove gordura.

Dermatite (inflamação da pele)

Em determinados casos, pode suceder que os sintomas de intoxicação só surjam após um período mais prolongado de tempo/após várias horas.

#### **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

n.t.

### **SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

#### **5.1 Meios de extinção**

##### **Meios de extinção adequados**

CO<sub>2</sub>

Pó extintor

Areia

##### **Meios de extinção inadequados**

Jato de água

#### **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Em caso de incêndio podem se formar:

Óxidos de carbono

Óxidos de azoto

Gases tóxicos

Misturas explosivas de vapor/ar ou gás/ar.

#### **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Equipamento de proteção pessoal ver secção 8.

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Aparelho de proteção respiratória independente do ar ambiental.

De acordo com as proporções do incêndio

Se necessário, proteção completa.

Arrefecer recipientes em perigo com água.

Eliminar águas de extinção contaminadas de acordo com as prescrições oficiais.

### **SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental**

#### **6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

##### **6.1.1 Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência**

Em caso de derrame ou libertação inadvertida, utilizar equipamento de proteção pessoal indicado na secção 8 para evitar contaminações.

Providenciar ventilação suficiente, remover fontes de ignição.

No caso de produtos sólidos ou em pó, evitar formação de poeiras.

Página 5 de 24  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
Válida a partir de: 27.04.2023  
Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Se possível, evacuar a área de perigo e utilizar eventuais planos de emergência disponíveis.  
Manter as pessoas desprotegidas afastadas.  
Garantir uma ventilação suficiente.  
Remover fontes de ignição, não fumar.  
Evitar o contato com os olhos e a pele, assim como a inalação.  
Se for o caso, observar o perigo de derrapagem.

### **6.1.2 Para o pessoal responsável pela resposta à emergência**

Utilizar equipamento de proteção adequado, consultar os dados do material na secção 8.

### **6.2 Precauções a nível ambiental**

Travar fuga de quantidades maiores.

Eliminar fuga, se puder ser realizado sem perigo.

Evitar a penetração nas águas pluviais e subterrâneas, bem como no solo.

Evitar a penetração na canalização, cave, poços de trabalho ou outros locais, nos quais a acumulação se poderia tornar perigosa.

Em caso de introdução acidental na canalização informar as autoridades responsáveis.

### **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Recolher com material absorvente de líquidos (por ex. absorvente universal, areia, diatomite, serragem) e eliminar conforme a secção 13.

Não lavar com água ou produtos de limpeza aquosos.

### **6.4 Remissão para outras secções**

Ver a secção 13, assim para como equipamento de proteção pessoal ver secção 8

## **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

Para além das informações apresentadas nesta secção, a secção 8 e 6.1 também contém informações relevantes.

### **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

#### **7.1.1 Recomendações gerais**

Garantir uma boa ventilação do espaço.

Evitar a inalação dos vapores.

Se necessário, são necessárias medidas de aspiração no local de trabalho ou nas máquinas de processamento.

Manter afastadas as fontes de ignição - Não fumar.

Tomar medidas contra cargas eletroestáticas.

Evitar o contato com os olhos e a pele.

Proibido comer, beber, fumar, assim como conservar produtos alimentares no espaço de trabalho.

Considerar as indicações na etiqueta, assim como as instruções de utilização.

Aplicar procedimentos de trabalho conforme as instruções de operação.

#### **7.1.2 Indicações relativas a medidas de higiene gerais no local de trabalho**

No manuseio de produtos químicos devem ser aplicadas as medidas gerais de higiene.

Antes de pausas e ao terminar o trabalho, lavar as mãos.

Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar vestuário e equipamentos de proteção contaminados.

### **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Armazenar de modo a impedir o acesso de pessoas estranhas.

Não armazenar o produto em locais de passagem ou escadas.

Apenas armazenar o produto em embalagens originais e fechadas.

Considerar as condições de armazenamento especiais.

Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis ou de combustão instantânea.

Proteger contra radiação solar, assim como ação do calor.

Armazenar num local bem ventilado.

Conservar no frio.

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

De momento não existem informações sobre esta matéria.

Respeitar os manuais de boas práticas profissionais, bem como as recomendações para a identificação de perigos.

Dependendo da aplicação, utilizar sistemas de informação de substâncias perigosas, p. ex., das associações profissionais, da indústria química

ou de vários setores (materiais de construção, madeira, produtos químicos, laboratórios, couro, metal).

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

Página 6 de 24

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007

Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006

Válida a partir de: 27.04.2023

Data de impressão do PDF: 27.04.2023

Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

## 8.1 Parâmetros de controlo

Valor resultante de orientação de grupo (GGVmix - calculada de 8 horas TWA-OEL) do teor de hidrocarbonetos solventes total da mistura (método RCP segundo ACGIH TLV®, Anexo H (EUA)):

800 mg/m<sup>3</sup>

Denominação química		Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	
TLV-TWA: 1400 mg/m <sup>3</sup> (alcanos/cicloalcanos C5-C8) (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>		
BEI: ---	Outras informações: ---		

Denominação química		Acetato de etilo	
TLV-TWA: 400 ppm (ACGIH), 200 ppm (734 mg/m <sup>3</sup> ) (UE)	TLV-STEL: 400 ppm (1468 mg/m <sup>3</sup> ) (UE)	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201)</li> <li>- Compur - KITA-111 SA (549 160)</li> <li>- Compur - KITA-111 U(C) (549 178)</li> <li>- DFG Meth. Nr. 1 (D) (Loesungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1993, 2002</li> <li>- DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002</li> <li>- DFG Meth. Nr. 6 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2014, 2002</li> <li>- NIOSH 1457 (ETHYL ACETATE) - 1994</li> <li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li> </ul>		
BEI: ---	Outras informações: ---		

Denominação química		Hidrocarbonetos, C7-C9, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	
TLV-TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> (alcanos/cicloalcanos C5-C8) (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>		
BEI: ---	Outras informações: ---		

Denominação química		Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-hexano	
TLV-TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização:	- Compur - KITA-187 S (551 174)		
BEI: ---	Outras informações: (TLV acordo com o método-RCP, ACGIH, Apêndice H / NP 1796, Apêndice G)		

Denominação química		Hidrocarbonetos, C9, aromáticos	
TLV-TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> (aromáticos C9-C15) (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>		
BEI: ---	Outras informações: ---		

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	149	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	447	mg/m <sup>3</sup>	



Página 7 de 24  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
 Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
 Válida a partir de: 27.04.2023  
 Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
 Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	149	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2085	mg/m3	

<b>Acetato de etilo</b>						
<b>Âmbito de aplicação</b>	<b>Via de exposição / elemento do ambiente</b>	<b>Impacto na saúde</b>	<b>Descritor</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidade</b>	<b>Observação</b>
	Ambiente – água doce		PNEC	0,24	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,024	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	1,65	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	1,15	mg/kg	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	0,115	mg/kg	
	Ambiente – solo		PNEC	0,148	mg/kg	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	650	mg/l	
	Ambiente – oral (alimentação animal)		PNEC	200	mg/kg	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	4,5	mg/kg	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	37	mg/kg	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	367	mg/m3	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	367	mg/m3	
Consumidor	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	734	mg/m3	
Consumidor	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos locais	DNEL	734	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	63	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	734	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	734	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	1468	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos locais	DNEL	1468	mg/m3	

<b>Hidrocarbonetos, C7-C9, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos</b>						
<b>Âmbito de aplicação</b>	<b>Via de exposição / elemento do ambiente</b>	<b>Impacto na saúde</b>	<b>Descritor</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidade</b>	<b>Observação</b>
	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	608	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	773	mg/kg bw/d	

Página 8 de 24

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007

Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006

Válida a partir de: 27.04.2023

Data de impressão do PDF: 27.04.2023

Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2035	mg/m <sup>3</sup>	
------------------------------------	------------------	-----------------------------------	------	------	-------------------	--

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <5% n-hexano						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	608	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	773	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2035	mg/m <sup>3</sup>	

Hidrocarbonetos, C9, aromáticos						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	32	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	150	mg/m <sup>3</sup>	

P TLV-TWA = Valor limite - 8-hs valor médio, I = fração inalável, R = fração respirável, V = vapor e aerossol, IFV = fração inalável e vapor, F = fibras respiráveis (comprimento = >5µm, relação comprimento-largura >= 3:1), T = fração torácica (ACGIH, Estados- Unidos).

(8) = Fração inalável (Diretiva 2017/164/EU, Diretiva 2004/37/CE). (9) = Fração respirável (Diretiva 2017/164/EU, Diretiva 2004/37/CE). (11) = Fração inalável (Diretiva 2004/37/CE). (12) = Fração inalável. Fração respirável nos Estados-Membros que apliquem, à data de entrada em vigor da presente diretiva, um sistema de biomonitorização com um valor-limite biológico que não exceda 0,002 mg de creatinina na urina (Diretiva 2004/37/CE), | TLV-STEL = Valor limite - Curtos períodos de exposição (15 min.) (ACGIH, Estados- Unidos).

(8) = Fração inalável (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fração respirável (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor-limite de exposição de curta duração em relação a um período de referência de 1 minuto (2017/164/EU). | TLV-C = Valor limite - limite superior ("Ceiling") (ACGIH, Estados- Unidos). | BEI = Índice de exposição biológica. Material de exame: B = Sangue, Hb = Hemoglobina, E = Eritrócitos (glóbulos vermelhos), P = Plasma, S = Soro, U = Urina, EA = ar expirado final. Momento de coleta de material: a = nenhuma restrição / não crítico, b = no final da turno de trabalho, c = Depois de uma semana de trabalho, d = No final de um turno de uma semana de trabalho, e = Antes do último turno de uma semana de trabalho, f = Durante o turno de trabalho, g = Antes da turno de trabalho. (ACGIH, Estados- Unidos) | Outras informações: Categ. p/ poten. cancerígeno - A1 / A2 = Confirm./ Susp. Canceríg. humano, A3 = Canceríg. animal confirm. c/ relevância desconh. p/ os humanos, A4 / A5 = Não classif./ Não é susp. de ser canceríg. p/ o Homem. SEN = Sensibilização, DSEN = Sensibilização cutânea, RSEN = Sensibilização respiratória. Skin = perigo de absorção cutânea, OTO = agente químico ototóxico (NP 1796 / ACGIH, Estados- Unidos).

(13) = A substância pode causar sensibilização da pele e das vias respiratórias (Diretiva 2004/37/CE), (14) = A substância pode causar sensibilização da pele (Diretiva 2004/37/CE).

## 8.2 Controlo da exposição

### 8.2.1 Controlos técnicos adequados

Assegurar uma boa ventilação. Isso pode conseguir-se quer através de aspiração local, quer de exaustão geral.

Se estas medidas não forem suficientes para manter a concentração abaixo dos valores limite no local de trabalho (TLV), deve-se utilizar uma proteção respiratória adequada.

Apenas se aplicam os valores limite de exposição aqui listados.



Página 9 de 24

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007

Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006

Válida a partir de: 27.04.2023

Data de impressão do PDF: 27.04.2023

Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Métodos de avaliação adequados para verificação da eficácia das medidas de proteção tomadas abrangem métodos de determinação técnicos de medição e não técnicos de medição.

Esses são descritos por, por ex. a EN 14042.

EN 14042 "Atmosfera no local de trabalho. Orientações para a aplicação e utilização de processos e equipamentos para determinação de agentes químicos e biológicos no trabalho".

### 8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

As medidas gerais de higiene devem ser aplicadas para o manuseamento de produtos químicos.

Antes das pausas e no final do trabalho, lavar as mãos.

Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.

Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar o vestuário e os equipamentos de proteção contaminados.

Proteção ocular/facial:

Óculos de proteção vedados com placas laterais (EN 166).

Proteção da pele - Proteção das mãos:

Luvas de proteção resistentes a produtos químicos (EN ISO 374).

Valor recomendado

Luvas de proteção de viton® / de fluorelastómero (EN ISO 374)

Espessura mínima das camadas em mm:

$\geq 0,12$

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

$> 480$

Valor recomendado do creme de proteção das mãos.

As durabilidades determinadas de acordo com EN 16523-1 não foram obtidas em condições práticas.

O tempo de desgaste máximo recomendado corresponde a 50% da durabilidade.

Proteção da pele - Outra:

Vestuário de proteção de trabalho (por ex., botas de proteção EN ISO 20345, vestuário de trabalho de mangas compridas).

Proteção respiratória:

Se for ultrapassado o valor limite do local de trabalho (AGW, Alemanha) ou MAK (Suíça, Áustria).

Filtros A (EN 14387), cor de identificação castanho

Em caso de altas concentrações:

Aparelho de proteção respiratória (aparelho de isolamento) (por ex. EN 137 ou EN 138)

Atente nos limites de tempo de utilização dos aparelhos de proteção respiratória.

Perigos térmicos:

Não se aplica

Informações adicionais sobre a proteção das mãos - Não foram efetuados quaisquer ensaios.

A seleção das misturas foi efetuada de acordo com os nossos conhecimentos e as informações relativamente às substâncias.

A seleção dos materiais derivou das informações do fabricante das luvas.

A seleção final do material das luvas deve ser efetuada considerando a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

A seleção de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

No caso das misturas, a resistência do material das luvas não é previsível e deve, por isso, ser verificada antes da aplicação.

A durabilidade exata do material das luvas pode ser informada pelo fabricante das luvas de proteção e deve ser cumprida.

### 8.2.3 Controlo da exposição ambiental

De momento, não existe qualquer informação relativamente a isso.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

Estado físico:

Líquido

Cor:

Dependendo da especificação

Odor:

Característico

Ponto de fusão/ponto de congelação:

Não existem informações relativas a este parâmetro.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:

75-99 °C

Página 10 de 24  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
 Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
 Válida a partir de: 27.04.2023  
 Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
 Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Inflamabilidade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Limite inferior de explosividade:	0,9-1 Vol-%
Limite superior de explosividade:	7-11,5 Vol-%
Ponto de inflamação:	-9 °C (DIN 53213 (Pensky-Martens, closed cup))
Temperatura de autoignição:	>200 °C
Temperatura de decomposição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
pH:	A mistura não é solúvel (em água).
Viscosidade cinemática:	>20,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Solubilidade:	Não misturável
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	Não se aplica às misturas.
Pressão de vapor:	60-98 hPa (20°C)
Pressão de vapor:	306 hPa (50°C)
Densidade e/ou densidade relativa:	1,04 g/cm <sup>3</sup> (20°C, DIN 51757)
Densidade relativa do vapor:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Características das partículas:	Não se aplica aos líquidos.

## 9.2 Outras informações

Explosivos:	Produto não explosivo. Utilização: Formação de misturas vaporizar explosivas, possível.
Líquidos comburentes:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Teor de solvente:	~51 % (Solventes orgânicos)

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

O produto não foi verificado.

### 10.2 Estabilidade química

Estável em caso de armazenamento e manuseamento correctos.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas.

### 10.4 Condições a evitar

Aquecimento, chamas abertas, fontes de ignição

### 10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com agentes oxidantes.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Sem decomposição em caso de utilização correta.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos na saúde ver secção 2.1 (classificação).

#### Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por via dérmica:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por inalação:						n.e.d.
Corrosão/irritação cutânea:						n.e.d.
Lesões oculares graves/irritação ocular:						n.e.d.
Sensibilização respiratória ou cutânea:						n.e.d.
Mutagenicidade em células germinativas:						n.e.d.
Carcinogenicidade:						n.e.d.
Toxicidade reprodutiva:						n.e.d.

Página 11 de 24  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
 Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
 Válida a partir de: 27.04.2023  
 Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
 Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):						n.e.d.
Perigo de aspiração:						n.e.d.
Sintomas:						n.e.d.

<b>Hidrocarbonetos, C7, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos</b>						
<b>Toxicidade / efeito</b>	<b>Fim</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidade</b>	<b>Organismo</b>	<b>Método de ensaio</b>	<b>Observação</b>
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5840	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2920	mg/kg	Ratazana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>23,3	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Comprovado por analogia
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho		Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele)
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidade:						Negativo
Toxicidade reprodutiva:	NOAEL	9000	ppm	Ratazana	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						diarreia, dor de cabeça, vertigem, náuseas e vômitos
Sintomas:						modorra, perda de consciência, perturbações cardiovasculares, dor de cabeça, convulsões, sonolência, irritação mucosal, vertigem, náuseas e vômitos, diarreia

<b>Acetato de etilo</b>						
<b>Toxicidade / efeito</b>	<b>Fim</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidade</b>	<b>Organismo</b>	<b>Método de ensaio</b>	<b>Observação</b>
Toxicidade aguda, oral:	LD50	4934	mg/kg	Coelho	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>20000	mg/kg	Coelho		
Toxicidade aguda, por inalação:	LC0	29,3	mg/l/4h	Ratazana		Vapores nocivos

Página 12 de 24  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
 Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
 Válida a partir de: 27.04.2023  
 Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
 Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante, Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele)
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Mamífero	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Carcinogenicidade:						Negativo
Toxicidade reprodutiva:						Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Pode provocar sonolência ou vertigens.
Perigo de aspiração:						Não
Sintomas:						perda de apetite, dificuldades respiratórias, modorra, perda de consciência, descida da pressão sanguínea, opacidade da córnea, tosse, dor de cabeça, dores causadas por gastroenterite, entorpecimento, sonolência, irritação mucosal, vertigem, salivação, náuseas e vômitos, cansaço
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	900	mg/kg bw/d	Ratazana	Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS))	

Página 13 de 24  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
 Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
 Válida a partir de: 27.04.2023  
 Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
 Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), por inalação:	NOAEL	0,002	mg/kg	Ratazana	Regulation (EC) 440/2008 B.29 (SUB-CHRONIC INHALATION TOXICITY STUDY 90-DAY REPEATED (RODENTS))	
---	-------	-------	-------	----------	---	--

#### Hidrocarbonetos, C7-C9, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2800	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>23,3	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores nocivos
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante
Corrosão/irritação cutânea:						Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não tem efeito sensibilizante
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:		2000	mg/kg	Rato	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidade reprodutiva:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidade reprodutiva:	LOAEL	9000	ppm	Ratazana	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						STOT SE 3, H336
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Negativo
Perigo de aspiração:						Sim

Página 14 de 24

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007

Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006

Válida a partir de: 27.04.2023

Data de impressão do PDF: 27.04.2023

Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Sintomas:						modorra, perda de consciência, perturbações cardiovasculares, dor de cabeça, convulsões, sonolência, irritação mucosal, vertigem, náuseas e vômitos
-----------	--	--	--	--	--	---

**Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <5% n-hexano**

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5840	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2920	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>25,2	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores nocivos
Corrosão/irritação cutânea:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Facilmente irritante (comprovado por analogia)
Sensibilização respiratória ou cutânea:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Comprovado por analogia, Não (inalação e contato com a pele)
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Comprovado por analogia, Negativo
Carcinogenicidade:						Comprovado por analogia, Negativo
Toxicidade reprodutiva:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Comprovado por analogia, Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						Pode provocar sonolência ou vertigens.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):						Negativo
Perigo de aspiração:						Sim



Página 15 de 24

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007

Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006

Válida a partir de: 27.04.2023

Data de impressão do PDF: 27.04.2023

Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Sintomas:						modorra, perda de consciência, perturbações cardiovasculares, dor de cabeça, convulsões, sonolência, irritação mucosal, vertigem, náuseas e vômitos
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE), por inalação:						Não irritante (vias respiratórias).

#### Hidrocarbonetos, C9, aromáticos

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	3492	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>3160	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>5,693	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>6,193	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores nocivos
Corrosão/irritação cutânea:						Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele)
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Carcinogenicidade:						Negativo
Toxicidade reprodutiva:				Ratazana	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativo, Comprovado por analogia



Página 17 de 24  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
 Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
 Válida a partir de: 27.04.2023  
 Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
 Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

12.2. Persistência e degradabilidade:							n.e.d.
12.3. Potencial de bioacumulação:							n.e.d.
12.4. Mobilidade no solo:							n.e.d.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							n.e.d.
12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:							Não se aplica às misturas.
12.7. Outros efeitos adversos:							Não existem informações relativas a outros efeitos nocivos para o meio ambiente.

Hidrocarbonetos, C7, n-alcenos, isoalcanos, cicloalcanos							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	13,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para peixes:	LL50	96h	>13,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para peixes:	NOELR	28d	1,53	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOELR	21d	1	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	10 - 30	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		
12.1. Toxicidade para algas:	NOELR	72h	10	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		
12.1. Toxicidade para algas:	ErL50	72h	10-30	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	NOELR	72h	6,3	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Facilmente biodegradável
Hidrossolubilidade:			2,6	mg/l			25°C

Acetato de etilo							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL	32d	<9,65	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	230	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	48h	333	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	610	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	

Página 18 de 24  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
 Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
 Válida a partir de: 27.04.2023  
 Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
 Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	21d	2,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	165	mg/l			Daphnia cucullata
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	48h	5600	mg/l	Desmodesmus subspicatus	DIN 38412 T.9	
12.1. Toxicidade para algas:	NOEC/NOEL	96h	2000	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	96h	>2000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	NOEC/NOEL	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	48h	3300	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.2. Persistência e degradabilidade:		20d	79	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Facilmente biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:	BCF	72h	30				(Fish)
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Kow		0,68			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Não se espera uma bioacumulação (LogPow < 1).25 °C
12.4. Mobilidade no solo:	H (Henry)		0,00012	atm*m3/mol			
12.4. Mobilidade no solo:	Koc		3				
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Toxicidade para bactérias:	EC10	16h	2900	mg/l	Escherichia coli		
Toxicidade para bactérias:	EC50	15min	5870	mg/l	Photobacterium phosphoreum		
Toxicidade para bactérias:	EC10	18h	2900	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

#### Hidrocarbonetos, C7-C9, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	NOELR	28d	0,574	mg/kg	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	3 - 10	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EL50	48h	4,6 - 10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Página 19 de 24

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007

Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006

Válida a partir de: 27.04.2023

Data de impressão do PDF: 27.04.2023

Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	21d	0,17	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	NOEC/NOEL	72h	10	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	EL50	72h	10	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Completamente biodegradável.
12.3. Potencial de bioacumulação:							Não previsível (evaporation)
12.4. Mobilidade no solo:							Produto ligeiramente volátil.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
12.7. Outros efeitos adversos:							Produto flutua à superfície da água.
Toxicidade para bactérias:	EL50	48h	11,14	mg/l			Valor calculado

**Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <5% n-hexano**

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LL50	96h	11,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL	28d	2,045	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EL50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	21d	0,17	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	EL50	72h	30-100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Comprovado por analogia
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	81	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Comprovado por analogia, Facilmente biodegradável
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

Página 20 de 24  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
 Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
 Válida a partir de: 27.04.2023  
 Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
 Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Hidrocarbonetos, C9, aromáticos							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	9,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	3,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	ErL50	72h	2,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	54-56	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	78	%	activated sludge	OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Facilmente biodegradável
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	78	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		3,7 - 4,5				
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Toxicidade para bactérias:	EC50	10min	>99	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Para a substância / mistura / quantidades residuais

N.º do código de resíduos CE:

Os códigos de resíduos indicados são recomendações baseadas na utilização provável deste produto. Devido à utilização e às condições de eliminação específicas do utilizador também podem ser atribuídos outros códigos de resíduos em determinadas circunstâncias. (2014/955/UE)

08 01 11 resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Por exemplo, uma instalação de incineração adequada.



Página 21 de 24  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
Válida a partir de: 27.04.2023  
Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Depositar por exemplo num depósito adequado.

### Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.

15 01 01 embalagens de papel e de cartão

15 01 02 embalagens de plástico

15 01 04 embalagens de metal

Esvaziar completamente o recipiente.

Embalagens não contaminadas podem ser reutilizadas.

As embalagens que não podem ser limpas devem ser eliminadas como o material.

Não perfurar, cortar ou soldar os recipientes sujos.

Os resíduos podem apresentar um perigo de explosão.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### Informações gerais

#### Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)

14.1. Número ONU ou número de ID:	1139
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	UN 1139 COATING SOLUTION
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	3
14.4. Grupo de embalagem:	II
14.5. Perigos para o ambiente:	environmentally hazardous
Tunnel restriction code:	D/E
Código de classificação:	F1
LQ:	5 L
Categoria de transporte:	2



#### Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU ou número de ID:	1139
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	UN 1139 COATING SOLUTION (HYDROCARBONS, C6-C7, HYDROCARBONS, C7-C9)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	3
14.4. Grupo de embalagem:	II
14.5. Perigos para o ambiente:	environmentally hazardous
Poluente marinho (Marine Pollutant):	Sim
EmS:	F-E, S-E



#### Transporte por via aérea (IATA)

14.1. Número ONU ou número de ID:	1139
14.2. Designação oficial de transporte da ONU:	UN 1139 Coating solution
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:	3
14.4. Grupo de embalagem:	II
14.5. Perigos para o ambiente:	Não se aplica



#### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

As pessoas que trabalham no transporte de produtos perigosos devem receber formação.

As prescrições relativas a segurança têm de ser respeitadas por todos os que participam no transporte.

Têm de ser cumpridas medidas de precaução contra ocorrência de danos.

#### 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

O transporte da carga não se realiza em forma de produto a granel mas sim na forma de produto em volumes, e por isso não é aplicável.

Os regulamentos relativos às quantidades mínimas não são aqui levados em consideração.

Código de risco e código de embalagem sob consulta.

Observar as disposições específicas (special provisions).

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Considerar as restrições:

Página 22 de 24

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007

Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006

Válida a partir de: 27.04.2023

Data de impressão do PDF: 27.04.2023

Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Observar as normas/legislação nacionais relativas à proteção dos jovens no trabalho (especialmente a implementação nacional da diretiva 94/33/CE)!

Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XVII

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <5% n-hexano

Considerar as prescrições de medicina do trabalho / da associação comercial.

Diretiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1 - as seguintes categorias correspondem a este produto (em circunstâncias pode ser necessário considerar outras, dependendo do armazenamento, manuseamento etc.):

Categorias de perigo	Notas ao Anexo I	Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.º, n.º 10, para a aplicação de - Requisitos do nível inferior	Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.º, n.º 10, para a aplicação de - Requisitos do nível superior
P5c		5000	50000
E2		200	500

Para a atribuição das categorias e limites de quantidades devem-se respeitar sempre as notas relativas ao Anexo I da diretiva 2012/18/UE especialmente as nomeadas nas tabelas e as notas 1 - 6.

Directiva 2010/75/UE (COV): ~ 51 %

Devem ser aplicadas as normas/regulamentos nacionais relativos à segurança e proteção do trabalho em caso de utilização de meios de trabalho.

## 15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química não está prevista para misturas.

## SECÇÃO 16: Outras informações

Secções revistas:

1-16

Necessária formação dos colaboradores para o manuseamento de mercadorias perigosas.

Estas indicações referem-se ao produto em condições de entrega.

Necessária instrução inicial/formação dos colaboradores para o manuseamento de materiais perigosos.

### Classificação e procedimentos utilizados para a dedução da classificação da mistura de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (CRE)	Método de avaliação utilizado
Flam. Liq. 2, H225	Classificação com base em dados de ensaio.
Eye Irrit. 2, H319	Classificação segundo o processo de cálculo.
Skin Irrit. 2, H315	Classificação segundo o processo de cálculo.
STOT SE 3, H336	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aquatic Chronic 2, H411	Classificação segundo o processo de cálculo.

As frases seguintes representam as frases H reproduzidas, os códigos das classes e categorias de perigo (GHS/CLP) do produto e das substâncias (indicados nas secções 2 e 3).

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H226 Líquido e vapor inflamáveis.

H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Flam. Liq. — Líquido inflamável

Página 23 de 24  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
Válida a partir de: 27.04.2023  
Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

Eye Irrit. — Irritação ocular  
Skin Irrit. — Irritação cutânea  
STOT SE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Efeitos narcóticos  
Aquatic Chronic — Perigoso para o ambiente aquático - Crónico  
Asp. Tox. — Perigo de aspiração  
STOT SE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Irritação das vias respiratórias

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados:

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) e Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) na respetiva versão em vigor.  
Orientações sobre a compilação de fichas de dados de segurança na versão em vigor (ECHA).  
Orientações sobre rotulagem e embalagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) na versão em vigor (ECHA).  
Fichas de dados de segurança dos componentes.  
ECHA-homepage - Informação sobre produtos químicos.  
Base de dados de substâncias GESTIS (Alemanha).  
Agência Federal do Ambiente "Rigoletto" Página de informação sobre poluentes da água (Alemanha).  
Valores-limite de exposição profissional da UE Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 na respetiva versão em vigor.  
Listas de limites nacionais de exposição profissional dos respetivos países na respetiva versão em vigor.  
Normas para o transporte de mercadorias perigosas por estrada, caminho-de-ferro, mar e ar (ADR, RID, IMDG, IATA) na respetiva versão em vigor.

### Abreviações e acrónimos eventualmente utilizados neste documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compostos orgânicos de halogéneo possíveis de adsorção)  
aprox. aproximadamente  
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
ATE Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimativa da toxicidade aguda)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instituto para Pesquisa e Controle de Materiais, Alemanha)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Alemanha)  
BSEF The International Bromine Council  
bw body weight (= peso corporal)  
CAS Chemical Abstracts Service  
CE Comunidade Europeia  
CEE Comunidade Económica Europeia  
CLP Classification, Labelling and Packaging (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígena, mutagénica e tóxica para a reprodução)  
Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
conf., seg. conforme, segundo  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= o nível derivado de exposição sem efeitos)  
dw dry weight (= massa seca)  
ECHA European Chemicals Agency (= Agência Europeia dos Produtos Químicos)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Padrões europeus  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
etc. et cetera  
EVAL Copolímero de álcool etileno-vinílico  
Fax. Número de fax  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)  
GWP Global warming potential (= Potenc. de contribuição para o aquecimento global)  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)  
IATA International Air Transport Association (= Associação Internacional de Transportes Aéreos)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

P  
Página 24 de 24  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 27.04.2023 / 0007  
Versão substituída por / versão: 06.05.2021 / 0006  
Válida a partir de: 27.04.2023  
Data de impressão do PDF: 27.04.2023  
Antigravilhas M80 Preto / Antiravilhas M80 Cinzento

incl. inclusivo, incluindo  
IUCID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= União Internacional de Química Pura e Aplicada)  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentração letal para 50 % de uma população de teste)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana))  
LQ Limited Quantities  
mPmB (vPvB) muito persistente, muito bioacumulável (= vPvB = very persistent and very bioaccumulative)  
n.a. não se aplica  
n.d. não disponível  
n.e.d. não existem dados  
n.t. não testado  
Obs. Observação  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. orgânico  
p.ex., por ex. por exemplo  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativos, tóxico)  
PE Polietileno  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= a concentração previsivelmente sem efeitos)  
PVC Policloreto de vinila  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULAMENTO (CE) N.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
Tel. Telefone  
UE União Europeia  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (as Recomendações da ONU relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas)  
VOC Volatile organic compounds (= compostos orgânicos voláteis (COV))  
wwt wet weight

Estas informações devem descrever o produto relativamente às precauções de segurança necessárias, que não garantem determinadas propriedades e se baseiam no estado atual dos nossos conhecimentos. Exclui-se qualquer responsabilidade.

Elaborado por:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. A alteração ou reprodução deste documento apenas é permitida mediante a autorização expressa da Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.