

P  
Página 1 de 18  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
Válida a partir de: 01.11.2021  
Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
Unterbodenschutz Bitumen schwarz

## 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

#### Unterbodenschutz Bitumen schwarz

#### 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

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

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:

P

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:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### 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.
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. H336-Pode provocar sonolência ou vertigens. H411-Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

P101-Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102-Manter fora do alcance das crianças. P210-Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P261-Evitar respirar os vapores ou aerossóis. P271-Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P273-Evitar a libertação para o ambiente. P312-Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico. P403+P233-Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. P405-Armazenar em local fechado à chave. P501-Eliminar o conteúdo / recipiente em instalação autorizada de eliminação de resíduos.

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

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

Hidrocarbonetos, C9, aromáticos

## 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-C9, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	
Número de registo (REACH)	01-2119473851-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	920-750-0
CAS	---
% zona	25-<50
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Hidrocarbonetos, C9, aromáticos	
Número de registo (REACH)	01-2119455851-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-668-5
CAS	64742-95-6
% zona	1-<3

Página 3 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

<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
--	--

<b>Carbonato de propileno</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-2119537232-48-XXXX
<b>Index</b>	607-194-00-1
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	203-572-1
<b>CAS</b>	108-32-7
<b>% zona</b>	1-<3
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	Eye Irrit. 2, H319

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

#### Contato 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.).

#### Contato com os olhos

Remover as lentes de contato.  
 Lavar bem com água durante vários minutos, se necessário, consultar um médico.

#### Ingestão

Lavar bem a boca com água.  
 Não forçar o vômito, dar muita água a beber, consultar imediatamente um médico.

### 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.  
 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

Tratamento sintomático.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios de extinção adequados

CO2  
 Areia  
 Pó extintor  
 Borrifo de jato de água/resistente ao álcool. Espuma

#### 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

P  
Página 4 de 18  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
Válida a partir de: 01.11.2021  
Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Óxidos de enxofre  
Óxidos de azoto  
Óxido de cálcio  
Cloreto de hidrogénio  
Aldeídos  
Cetonas

### **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 acidental**

### **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.  
Se possível, evacuar a área de perigo e utilizar eventuais planos de emergência disponíveis.  
Manter as pessoas desprotegidas afastadas.  
Remover fontes de ignição, não fumar.  
Garantir uma ventilação suficiente.  
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.  
Não deitar os resíduos no esgoto.  
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) 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.  
Manter afastadas as fontes de ignição - Não fumar.  
Tomar medidas contra cargas eletrostáticas.  
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.

P

Página 5 de 18

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

Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023

Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022

Válida a partir de: 01.11.2021

Data de impressão do PDF: 01.11.2021

Unterbodenschutz Bitumen schwarz

## 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.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 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-C9, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos	% zona:25-<50
TLV-TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> (alcenos/cicloalcenos 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, C9, aromáticos	% zona:1-<3
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: ---	

Denominação química	Quartzo	% zona:
TLV-TWA: 0,025 mg/m <sup>3</sup> (R) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INSHT MTA/MA-036/A00 (Determination of Quartz in Air – Membrane Filter Method/ Xray Diffraction) - 2000, 2004</li> <li>- MDHS 101/2 (Crystalline silica in respirable airborne dust – Direct on-filter analysis by infrared spectroscopy and X-ray diffraction) - 2015 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 52-1 (2004)</li> <li>- NIOSH 7500 (Crystalline Silica, by XRD (filter redeposition)) - 2003 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 52-6 (2004)</li> <li>- NIOSH 7601 (SILICA, CRYSTALLINE, by VIS) - 2003</li> <li>- NIOSH 7602 (Crystalline Silica, by IR (KBr pellet)) - 2003</li> <li>- NIOSH 7603 (QUARTZ in coal mine dust, by IR (redeposition)) - 2017</li> <li>- OSHA ID-142 (Quartz and Cristobalite in Workplace Atmospheres) - 2016</li> </ul>	
BEI: ---	Outras informações: A2 (ACGIH)	

Denominação química	Betume	% zona:
TLV-TWA: 0,5 mg/m <sup>3</sup> (l) (fumaça, como aerosol solúvel em benzeno) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	---	
BEI: ---	Outras informações: A4 (fumaça, como aerosol solúvel em benzeno) (ACGIH)	

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

Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
---------------------	---	------------------	-----------	-------	---------	------------

Página 6 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	608	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	773	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	2035	mg/m3	

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 sistêmicos	DNEL	32	mg/m3	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	150	mg/m3	

Carbonato de propileno						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – libertação esporádica (intermitente)		PNEC	9	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,09	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	0,083	mg/l	
	Ambiente – solo		PNEC	0,81	mg/l	
	Ambiente – água doce		PNEC	0,9	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	0,83	mg/l	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	7400	mg/l	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	10	mg/kg	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	10	mg/kg	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	10	mg/m3	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	17,4	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	70,53	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	176	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistêmicos	DNEL	20	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	20	mg/m3	

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).

P  
Página 7 de 18  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
Válida a partir de: 01.11.2021  
Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
Unterbodenschutz Bitumen schwarz

(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.

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 de nitrilo (EN ISO 374).

Espessura mínima das camadas em mm:

>= 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).

Máscara de proteção respiratória Filtros A (EN 14387), cor de identificação castanho

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.

Página 8 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

### 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:	Preto
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:	106-140 °C
Inflamabilidade:	Inflamável
Limite inferior de explosividade:	0,9 Vol-%
Limite superior de explosividade:	7 Vol-%
Ponto de inflamação:	6 °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:	45 s (20°C, ISO 2431 (6 mm))
Solubilidade:	Não misturável
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	Não se aplica às misturas.
Pressão de vapor:	20 hPa (20°C)
Pressão de vapor:	111 hPa (50°C)
Densidade e/ou densidade relativa:	1,09 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 vapor-ar explosivas, possível.
Líquidos comburentes:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Teor de solvente:	34,57 % (Solventes orgânicos)

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Possível formação de vapores/misturas de ar facilmente inflamáveis.

### 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

Ver também SECÇÃO 7.

Aquecimento, chamas abertas, fontes de ignição

### 10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com agentes oxidantes fortes.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Ver também SECÇÃO 5.2.

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).

#### Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:						n.e.d.



Página 9 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

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.
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-C9, 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	>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 via dérmica:	LD50	>2000	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

Página 10 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Negativo
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						modorra, perda de consciência, perturbações cardiovasculares, dor de cabeça, convulsões, sonolência, irritação mucosal, vertigem, náuseas e vômitos

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
Toxicidade reprodutiva:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo

Página 11 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Toxicidade reprodutiva:					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativo
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						problemas respiratórios, tosse, ardor das mucosas do nariz e da garganta, modorra, vertigem, dor de cabeça, náuseas, perda de consciência, febre, ruídos de audição, desidratação da pele.

<b>Carbonato de propileno</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	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Ser humano		Não (contato com a pele)
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negativo
Carcinogenicidade:				Rato	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidade reprodutiva:	NOAEL	1000	mg/kg	Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Perigo de aspiração:						Não

Página 12 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Sintomas:						dificuldades respiratórias, dor de cabeça, dores causadas por gastroenterite, vertigem, náuseas
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	NOEL	>5000	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), por inalação:	NOEC	100	mg/m3		OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Poeira, Névoa

Quartzo						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Sintomas:						problemas respiratórios, tosse, irritação mucosal

## 11.2. Informações sobre outros perigos

Unterbodenschutz Bitumen schwarz						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:						Não se aplica às misturas.
Outras informações:						Não existem informações especiais pertinentes relativas a efeitos nocivos para a saúde.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos no ambiente ver secção 2.1 (classificação).

Unterbodenschutz Bitumen schwarz							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para dáfnias:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para algas:							n.e.d.
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.

Página 13 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

12.7. Outros efeitos adversos:							Não existem informações relativas a outros efeitos nocivos para o meio ambiente.
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Hidrocarbonetos, C7-C9, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.7. Outros efeitos adversos:							Produto flutua à superfície da água.
12.3. Potencial de bioacumulação:							Não previsível(evaporation)
12.1. Toxicidade para peixes:	NOELR	28d	0,574		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)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOELR	21d	1 -1,6	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
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.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Toxicidade para bactérias:	EL50	48h	11,14	mg/l			Valor calculado

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)	

Página 14 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	78	%		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

#### Carbonato de propileno

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>1000	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	>900	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:			83,5-87-7	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Facilmente biodegradável29 d
12.2. Persistência e degradabilidade:	DOC	14d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		-0,48				Não se espera uma bioacumulação (LogPow < 1)., Valor calculado
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Toxicidade para bactérias:	EC10	16h	7400	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Outras informações:	AOX		0	%			Não contém halogéneos ligados organicamente que possam contribuir para valor AOX nas águas residuais.

#### Quartzo

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
---------------------	-----	-------	-------	---------	-----------	------------------	------------

P  
 Página 15 de 18  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
 Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
 Válida a partir de: 01.11.2021  
 Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

12.2. Persistência e degradabilidade:							Não relevante para substâncias anorgânicas.
12.3. Potencial de bioacumulação:							Não previsível
12.4. Mobilidade no solo:							Reduzida
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

## 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.

Depositar por exemplo num depósito adequado.

#### Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.

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

14.1. Número ONU ou número de ID: 1139

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

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

Código de classificação: F1

LQ: 5 L

14.5. Perigos para o ambiente: environmentally hazardous

Tunnel restriction code: D/E



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

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

COATING SOLUTION (HYDROCARBONS, C7-C9)

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 3

14.4. Grupo de embalagem: II

EmS: F-E, S-E

Poluente marinho (Marine Pollutant): Sim

14.5. Perigos para o ambiente: environmentally hazardous



#### Transporte por via aérea (IATA)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

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



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

Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023

Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022

Válida a partir de: 01.11.2021

Data de impressão do PDF: 01.11.2021

Unterbodenschutz Bitumen schwarz

#### 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:

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

Observar as normas/legislação nacionais relativas à proteção das trabalhadoras grávidas (especialmente a implementação nacional da diretiva 92/85/CEE)!

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):

34,57 %

Respeitar o regulamento em caso de acidente.

#### 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.
STOT SE 3, H336	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aquatic Chronic 2, H411	Classificação segundo o processo de cálculo.



P  
Página 17 de 18  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
Válida a partir de: 01.11.2021  
Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
Unterbodenschutz Bitumen schwarz

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.  
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  
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  
Eye Irrit. — Irritação ocular

## 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 Chemical 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

P  
Página 18 de 18  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 01.11.2021 / 0023  
Versão substituída por / versão: 21.07.2020 / 0022  
Válida a partir de: 01.11.2021  
Data de impressão do PDF: 01.11.2021  
Unterbodenschutz Bitumen schwarz

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)  
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.