

P  
Página 1 de 14  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
Válida a partir de: 12.12.2022  
Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
Bremsfluessigkeit DOT 5.1

## 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

#### Bremsfluessigkeit DOT 5.1

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

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

Fluido hidráulico

##### 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
Repr.	2	H361d-Suspeito de afectar o nascituro.

#### 2.2 Elementos do rótulo

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

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

Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014

Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013

Válida a partir de: 12.12.2022

Data de impressão do PDF: 12.12.2022

Bremsfluessigkeit DOT 5.1



### Atenção

H361d-Suspeito de afectar o nascituro.

P101-Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102-Manter fora do alcance das crianças.

P201-Pedir instruções específicas antes da utilização. P280-Usar luvas de protecção / vestuário de protecção / protecção ocular / protecção facial.

P308+P313-EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

P405-Armazenar em local fechado à chave.

P501-Eliminar o conteúdo / recipiente em instalação autorizada de eliminação de resíduos.

Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]

## 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 %).

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias

n.a.

### 3.2 Misturas

<b>Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]</b>	
Número de registo (REACH)	01-2119462824-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	250-418-4
CAS	30989-05-0
% zona	30-90
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Repr. 2, H361d
<b>2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol</b>	
Número de registo (REACH)	01-2119475107-38-XXXX
Index	603-183-00-0
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	205-592-6
CAS	143-22-6
% zona	1-<10
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Eye Dam. 1, H318
Limites de concentração específicos e valores ATE	Eye Dam. 1, H318: >=30 % Eye Irrit. 2, H319: >=20 %
<b>2-(2-metoxietoxi)etanol</b>	
Número de registo (REACH)	Substância à qual se impõe um valor limite de exposição UE. 01-2119475100-52-XXXX

Página 3 de 14  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
 Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
 Válida a partir de: 12.12.2022  
 Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
 Bremsfluessigkeit DOT 5.1

<b>Index</b>	603-107-00-6
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	203-906-6
<b>CAS</b>	111-77-3
<b>% zona</b>	0,1-3
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	Repr. 1B, H360D
<b>Limites de concentração específicos e valores ATE</b>	Repr. 1B, H360D: >=3 %

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.

#### 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.  
 Pode ocorrer:

- Irritação dos olhos
- Produto remove gordura.
- Dermatite (inflamação da pele)
- Em caso de formação de aerossol:
- Irritação das vias respiratórias
- Ingestão de grandes quantidades
- Danos nos rins
- Coma
- Morte

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.  
 Antídoto:  
 Nenhum conhecido

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios de extinção adequados

Borrifo de jato de água/resistente ao álcool. Espuma/CO2/agente de extinção sólido.

#### 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 14  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
Válida a partir de: 12.12.2022  
Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
Bremsfluessigkeit DOT 5.1

Óxido bórico  
Gases tóxicos

### **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.  
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.  
Evitar o contato com os olhos e a pele.  
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.  
Não deitar os resíduos no esgoto.  
Evitar a penetração nas águas pluviais e subterrâneas, bem como no solo.  
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. areia, terra) e eliminar conforme a secção 13.  
Lavar quantidade residual com muita água.

### **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 formação de aerossóis.  
Evitar o contato com os olhos e a pele.  
As grávidas devem evitar o contato com este produto.  
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.  
Armazenar protegido da humidade e fechado.  
Armazenar num local bem ventilado.

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

De momento não existem informações sobre esta matéria.

Página 5 de 14  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
 Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
 Válida a partir de: 12.12.2022  
 Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
 Bremsflüssigkeit DOT 5.1

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

<b>Denominação química</b>	2-(2-metoxietoxi)etanol		
TLV-TWA: 10 ppm (50,1 mg/m <sup>3</sup> ) (UE)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização: ---			
BEI: ---	Outras informações: Skin (UE)		

Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]o						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	0,211	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	2,112	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,021	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	0,76	mg/kg dw	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	0,076	mg/kg dw	
	Ambiente – solo		PNEC	0,028	mg/kg dw	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	100	mg/l	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	7,2	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	4,1	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	4,1	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	29,1	mg/m <sup>3</sup>	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	8,3	mg/kg bw/d	

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	1,5	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,15	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	0,13	mg/kg dw	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	5,77	mg/kg dw	
	Ambiente – solo		PNEC	0,45	mg/kg dw	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	200	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	5	mg/l	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	117	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2,5	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	50	mg/kg bw/day	

P  
 Página 6 de 14  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
 Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
 Válida a partir de: 12.12.2022  
 Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
 Bremsfluessigkeit DOT 5.1

Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	195	mg/m <sup>3</sup>	
------------------------------------	------------------	-----------------------------------	------	-----	-------------------	--

2-(2-metoxietoxi)etanol						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	12	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	1,2	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	12	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	44,4	mg/kg dw	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	0,44	mg/l	
	Ambiente – solo		PNEC	2,1	mg/kg dw	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	10000	mg/l	
	Ambiente – oral (alimentação animal)		PNEC	0,09	g/kg feed	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,27	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	25	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	1,5	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,53	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	50,1	mg/m <sup>3</sup>	

2-(2-(2-metóxi)etóxi)etanol						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	10	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	1	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	50	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	36,6	mg/kg dw	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	3,66	mg/kg dw	
	Ambiente – solo		PNEC	1,56	mg/kg dw	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	200	mg/l	
	Ambiente – oral (alimentação animal)		PNEC	89	mg/kg feed	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	93	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	40	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	156	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

P  
Página 7 de 14  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
Válida a partir de: 12.12.2022  
Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
Bremsflüssigkeit DOT 5.1

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 do 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 do 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 resistentes a produtos químicos (EN ISO 374).

Valor recomendado

Luvas de proteção de butilo (EN ISO 374)

Espessura mínima das camadas em mm:

0,3

Luvas de proteção de nitrilo (EN ISO 374).

Espessura mínima das camadas em mm:

0,2

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

>= 480

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.

Valor recomendado do creme de proteção das mãos.

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 A2 P2 (EN 14387), cor de identificação castanho, branco

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.

P  
Página 8 de 14  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
Válida a partir de: 12.12.2022  
Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
Bremsfluessigkeit DOT 5.1

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:	Âmbar
Odor:	Suave
Ponto de fusão/ponto de congelação:	<-50 °C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	>260 °C
Inflamabilidade:	>280 °C
Limite inferior de explosividade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Limite superior de explosividade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Ponto de inflamação:	>120 °C
Temperatura de autoignição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Temperatura de decomposição:	300 °C
pH:	7 - 10,5
Viscosidade cinemática:	5-10 cSt (20°C, Não existem informações relativas a este parâmetro.)
Solubilidade:	Solúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	1,5
Pressão de vapor:	1 mbar
Densidade e/ou densidade relativa:	1,02-1,07 g/cm <sup>3</sup>
Densidade relativa do vapor:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Características das partículas:	Não se aplica aos líquidos.

### 9.2 Outras informações

Taxa de evaporação:	0,01
---------------------	------

## 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

Ver também SECÇÃO 7.

Aquecimento forte

Proteger contra humidade.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Ver também SECÇÃO 7.

Evitar contato com álcalis fortes.

Evitar contato com agentes oxidantes fortes.

Evitar contato com ácidos fortes.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Ver também SECÇÃO 5.2.

Sem decomposição em caso de utilização correta.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica



Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
 Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
 Válida a partir de: 12.12.2022  
 Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
 Bremsfluessigkeit DOT 5.1

### 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).

Bremsfluessigkeit DOT 5.1						
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.
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.

Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana	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)	Não irritante
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidade reprodutiva:	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Coelho	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	5100-6616	mg/kg	Ratazana		
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000-6540	mg/kg	Coelho		
Corrosão/irritação cutânea:						Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:						Eye Dam. 1
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Perigo de aspiração:						Não
Sintomas:						opacidade da córnea, irritação mucosal

### 11.2. Informações sobre outros perigos

Bremsfluessigkeit DOT 5.1						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação

Página 10 de 14  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
 Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
 Válida a partir de: 12.12.2022  
 Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
 Bremsfluessigkeit DOT 5.1

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).

Bremsfluessigkeit DOT 5.1							
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.
12.7. Outros efeitos adversos:							Não existem informações relativas a outros efeitos nocivos para o meio ambiente.
Outras informações:							Grau de eliminação DOC (agente complexante orgânico) >= 80%/28d: n.a.
Outras informações:	AOX			%			Não contém AOX conforme a composição.

Ortoborato de tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etilo]							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.2. Persistência e degradabilidade:		10d	>70	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	100,3	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	>211,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Página 11 de 14  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
 Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
 Válida a partir de: 12.12.2022  
 Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
 Bremsfluessigkeit DOT 5.1

12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	>224,4	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	1305-4600	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	1350-2400	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	500-2802	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	>500	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.2. Persistência e degradabilidade:		14d	88	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	

## 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)

16 01 13 fluidos de travões

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Depositar por exemplo num depósito adequado.

Por exemplo, uma instalação de incineração adequada.

#### 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.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### Informações gerais

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

14.1. Número ONU ou número de ID: Não se aplica

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Não se aplica

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: Não se aplica

14.4. Grupo de embalagem: Não se aplica

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

Tunnel restriction code: Não se aplica

Código de classificação: Não se aplica

Página 12 de 14  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
 Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
 Válida a partir de: 12.12.2022  
 Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
 Bremsfluessigkeit DOT 5.1

LQ: Não se aplica  
 Categoria de transporte: Não se aplica

### Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU ou número de ID: Não se aplica  
 14.2. Designação oficial de transporte da ONU: Não se aplica  
 Não se aplica  
 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: Não se aplica  
 14.4. Grupo de embalagem: Não se aplica  
 14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica  
 Poluente marinho (Marine Pollutant): Não se aplica  
 EmS: Não se aplica

### Transporte por via aérea (IATA)

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

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

Excepto determinado em contrário, têm de ser respeitadas as medidas gerais para a realização de um transporte seguro.

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

Mercadoria não perigosa conforme as diretivas acima mencionadas.

## 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 das trabalhadoras grávidas (especialmente a implementação nacional da diretiva 92/85/CEE)!  
 Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XVII  
 2-(2-metoxietoxi)etanol  
 Considerar as prescrições de medicina do trabalho / da associação comercial.

Directiva 2010/75/UE (COV): 71,3 %

### 15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química não está prevista para misturas.

## SECÇÃO 16: Outras informações

Secções revistas: 3, 11, 12  
 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
Repr. 2, H361d	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).  
 H360D Pode afectar o nascituro.  
 H361d Suspeito de afectar o nascituro.  
 H318 Provoca lesões oculares graves.

Página 13 de 14  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
 Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
 Válida a partir de: 12.12.2022  
 Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
 Bremsfluessigkeit DOT 5.1

Repr. — Toxicidade reprodutiva  
 Eye Dam. — Lesões oculares graves

## 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  
 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  
 IUCLID 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)

P  
Página 14 de 14  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.12.2022 / 0014  
Versão substituída por / versão: 17.05.2022 / 0013  
Válida a partir de: 12.12.2022  
Data de impressão do PDF: 12.12.2022  
Bremsfluessigkeit DOT 5.1

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  
REACHRegistration, 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.