

P  
Página 1 de 11  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002  
Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001  
Válida a partir de: 22.02.2019  
Data de impressão do PDF: 15.06.2021  
Kuehlerfrostschutz KFS 33

## 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

**Kuehlerfrostschutz KFS 33**

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

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

Anticongelante

Refrigerante

Proteção anticorrosão

Sectores de utilização [SU]:

SU 3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais

SU10 - Formulação [mistura] de preparações e/ou embalagem (excluindo ligas)

SU22 - Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e ofícios)

SU23 - Eletricidade, vapor, gás, abastecimento de água e tratamento de esgotos

SU24 - Investigação e desenvolvimento científicos

##### Utilizações desaconselhadas:

Sectores de utilização [SU]:

SU 4 - Indústrias alimentares

SU18 - Indústria de mobiliário

SU20 - Serviços de saúde

#### 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)

### 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
------------------	---------------------	-----------------------

Acute Tox.	4	H302-Nocivo por ingestão.
------------	---	---------------------------

STOT RE

2

H373-Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (Rins).

## 2.2 Elementos do rótulo

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



Atenção

H302-Nocivo por ingestão. H373-Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (Rins).

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

P260-Não respirar os vapores ou aerossóis. P270-Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P314-Em caso de indisposição, consulte um médico.

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

Etanodiol

## 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 %).

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias

n.a.

### 3.2 Misturas

Etanodiol	Substância à qual se impõe um valor limite de exposição UE.
Número de registo (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% zona	80-100
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Rins)

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 primeiros socorros

P  
Página 3 de 11  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002  
Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001  
Válida a partir de: 22.02.2019  
Data de impressão do PDF: 15.06.2021  
Kuehlerfrostschutz KFS 33

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.

### **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.  
Dar muita água a beber, consultar imediatamente um médico.  
Em caso de vômito, manter a cabeça em baixo para que o conteúdo do estômago não vá para os pulmões.

### **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.

Irritação dos olhos  
Desidratação da pele.  
Cãibras  
modorra  
Espasmos  
Vômitos  
dores abdominais  
edema pulmonar

### **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**

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  
Gases tóxicos

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

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.

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

## **SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

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

Manter as pessoas desprotegidas afastadas.  
Garantir uma ventilação suficiente.  
Evitar o contato com os olhos e a pele.  
Se for o caso, observar o perigo de derrapagem.

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

Travar fuga de quantidades maiores.  
Eliminar fuga, se puder ser realizado sem perigo.

P  
 Página 4 de 11  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002  
 Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001  
 Válida a partir de: 22.02.2019  
 Data de impressão do PDF: 15.06.2021  
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

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

Montagem de bloqueios, cobertura da rede de esgotos.  
 Recolher com material absorvente de líquidos (por ex. absorvente universal, areia, diatomite, serragem) e eliminar conforme a secção 13.  
 Colocar o material recolhido em recipiente bloqueável.  
 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.  
 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 num local bem ventilado.  
 Guardar em estado seco.

### 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

Denominação química	Etanodiol	% zona:80-100
TLV-TWA: 25 ppm (V) (ACGIH), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (UE)	TLV-STEL: 50 ppm (V) (10 mg/m <sup>3</sup> ) (I,H) (ACGIH), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (UE)	TLV-C: 100 mg/m <sup>3</sup> (TLV-C, ACGIH)
Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)</li> <li>- Compur - KITA-232 SA (502 342)</li> <li>- Compur - KITA-232 SB (550 267)</li> <li>- NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993</li> <li>- NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996</li> <li>- OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 11-2 (2004)</li> <li>- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)</li> </ul>	
BEI: ---	Outras informações: A4 (ACGIH)	

Etanodiol						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – solo		PNEC	1,53	mg/kg	

P  
 Página 5 de 11  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002  
 Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001  
 Válida a partir de: 22.02.2019  
 Data de impressão do PDF: 15.06.2021  
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	199,5	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	1	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	3,7	mg/kg	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	37	mg/kg	
	Ambiente – água doce		PNEC	10	mg/l	
Consumidor	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	7	mg/m3	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	53	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A curto prazo, efeitos sistémicos	DNEL	35	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	106	mg/kg bw/day	

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 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 (EN 166) vedados com placas laterais, em caso de perigo de salpicos.

Proteção da pele - Proteção das mãos:

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

Valor recomendado

Luvas de proteção de butilo (EN 374)

Luvas de proteção de neoprene® / de policloropreno (EN 374).

P  
Página 6 de 11  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002  
Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001  
Válida a partir de: 22.02.2019  
Data de impressão do PDF: 15.06.2021  
Kuehlerfrostschutz KFS 33

Luvas de proteção de nitrilo (EN 374).  
Luvas de proteção de viton® / de fluorelastómero (EN 374)  
Espessura mínima das camadas em mm:  
0,38  
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 - Outras:  
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.

### 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:	Escuro, Azul, Verde, Claro
Odor:	Fraco
Limiar olfativo:	não definido
Valor do pH:	8,28 (20°C)
Ponto de fusão/ponto de congelação:	-18 °C (Ponto de congelação)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	180 °C (ASTM D 1120)
Ponto de inflamação:	~122 °C (Pensky-Martens, closed cup)
Taxa de evaporação:	não definido
Inflamabilidade (sólido, gás):	n.a.
Limite inferior de explosividade:	não definido
Limite superior de explosividade:	não definido
Pressão de vapor:	não definido
Densidade de vapor (ar = 1):	não definido
Densidade:	1,134 kg/l (20°C, ASTM D 5931)
Densidade aparente:	n.a.
Solubilidade(s):	não definido
Hidrossolubilidade:	Miscível
Coefficiente de partição (n-octanol/água):	não definido
Temperatura de autoignição:	>300 °C (ASTM E 659)
Temperatura de decomposição:	não definido
Viscosidade:	não definido
Propriedades explosivas:	Produto não explosivo.
Propriedades comburentes:	Não

### 9.2 Outras informações

Miscibilidade:	não definido
Lipossolubilidade / solvente:	não definido

Página 7 de 11  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002  
 Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001  
 Válida a partir de: 22.02.2019  
 Data de impressão do PDF: 15.06.2021  
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

Condutividade: não definido  
 Tensão superficial: não definido  
 Teor de solvente: 4 % (água, destilada, condutora ou de similar pureza, ASTM D1123 )

## 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 forte

### 10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com agentes oxidantes fortes.

Evitar contato com ácidos fortes.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Sem decomposição em caso de utilização correta.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

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

Kuehlerfrostschutz KFS 33						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	ATE	1763	mg/kg			Valor calculado
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.

Etanodiol						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	A classificação UE não corresponde.
Toxicidade aguda, oral:	LD50	1600	mg/kg	Gato		
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	9530	mg/kg	Coelho		
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho		Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho		Ligeiramente irritante



Página 8 de 11  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002  
 Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001  
 Válida a partir de: 22.02.2019  
 Data de impressão do PDF: 15.06.2021  
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

Sensibilização respiratória ou cutânea:				Ser humano	(Patch-Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Sintomas:						ataxia, dificuldades respiratórias, perda de consciência, convulsões, cansaço

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

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

Kuehlerfrostschutz KFS 33							
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. Outros efeitos adversos:							n.e.d.
Outras informações:	AOX						n.a.
Outras informações:	DOC						Grau de eliminação DOC (agente complexo orgânico) >= 80%/28d: n.a.

Etanodiol							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		-1,36				Não previsível
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	41100	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	96h	6500-7500	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
Toxicidade para bactérias:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Outras informações:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID
Outras informações:	COD		1,19	g/g			IUCLID
Outras informações:	ThOD		1,29	g/g			IUCLID

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação



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

Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002

Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001

Válida a partir de: 22.02.2019

Data de impressão do PDF: 15.06.2021

Kuehlerfrostschutz KFS 33

### 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 14 fluidos anticongelantes contendo 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.

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

Embalagens não contaminadas podem ser reutilizadas.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### Informações gerais

14.1. Número ONU: n.a.

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

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: n.a.

14.4. Grupo de embalagem: n.a.

Código de classificação: n.a.

LQ: n.a.

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

Tunnel restriction code:

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

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: n.a.

14.4. Grupo de embalagem: n.a.

Poluente marinho (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

#### Transporte por via aérea (IATA)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: n.a.

14.4. Grupo de embalagem: n.a.

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 a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

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 dos jovens no trabalho (especialmente a implementação nacional da diretiva 94/33/CE)!

Página 10 de 11  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002  
 Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001  
 Válida a partir de: 22.02.2019  
 Data de impressão do PDF: 15.06.2021  
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

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.

Directiva 2010/75/UE (COV): 0,3 %

## 15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química não está prevista para misturas.

## SECÇÃO 16: Outras informações

Secções revistas: n.a.  
 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
Acute Tox. 4, H302	Classificação segundo o processo de cálculo.
STOT RE 2, H373	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).

H302 Nocivo por ingestão.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Acute Tox. — Toxicidade aguda - Via oral

STOT RE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

### 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

P  
Página 11 de 11  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 22.02.2019 / 0002  
Versão substituída por / versão: 16.04.2018 / 0001  
Válida a partir de: 22.02.2019  
Data de impressão do PDF: 15.06.2021  
Kuehlerfrostschutz KFS 33

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)  
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.