

P
Página 1 de 15
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
Válida a partir de: 13.10.2020
Data de impressão do PDF: 28.01.2021
Pro-Line Direkt Injection Reiniger

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

Pro-Line Direkt Injection Reiniger

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:

Aditivo

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)

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.
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritação cutânea.
Eye Dam.	1	H318-Provoca lesões oculares graves.
Asp. Tox.	1	H304-Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
STOT SE	3	H336-Pode provocar sonolência ou vertigens.
Aquatic Acute	1	H400-Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Aquatic Chronic	1	H410-Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2 Elementos do rótulo

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
 Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
 Válida a partir de: 13.10.2020
 Data de impressão do PDF: 28.01.2021
 Pro-Line Direkt Injection Reiniger

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



Perigo

H302-Nocivo por ingestão. H315-Provoca irritação cutânea. H318-Provoca lesões oculares graves. H304-Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H336-Pode provocar sonolência ou vertigens. H410-Muito 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.
 P261-Evitar respirar os vapores ou aerossóis. P273-Evitar a libertação para o ambiente. P280-Usar luvas de protecção / protecção ocular / protecção facial.
 P301+P310-EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico.
 P305+P351+P338-SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. P331-NÃO provocar o vômito. P332+P313-Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
 P405-Armazenar em local fechado à chave.
 P501-Eliminar o conteúdo / recipiente em instalação autorizada de eliminação de resíduos.

Poli[oxi(1,2-propanodiol)], .alfa.-propil.-ómega.-hidroxi-, ésteres de alquilo C12-15
 Destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio
 Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%
 Poli[oxi(1,2-propanodiol)], .alfa.-(3-aminopropil)-.ómega.-hidroxi-, ésteres de alquilo C12-15

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 %).
 Vapores perigosos, mais pesados do que o ar.
 Devido à distribuição na proximidade com o solo é possível uma nova ignição em fontes de ignição remotas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

n.a.

3.2 Misturas

Destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio	
Número de registo (REACH)	01-2119484819-18-XXXX
Index	649-422-00-2
EINECS, ELINCS, NLP	265-149-8
CAS	64742-47-8
% zona	40-50
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Página 3 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
 Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
 Válida a partir de: 13.10.2020
 Data de impressão do PDF: 28.01.2021
 Pro-Line Direkt Injection Reiniger

Poli[oxi(1,2-propanodiol)], .alfa.-(3-aminopropil)-.ómega.-hidroxi-, ésteres de alquilo C12-15	
Número de registo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	---
CAS	---
% zona	32,88-36,18
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Phenol, (dimethylamino)methyl-, polyisobutylene derivatives	
Número de registo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	---
CAS	---
% zona	5-10
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 3, H412

Poli[oxi(1,2-propanodiol)], .alfa.-propil-.ómega.-hidroxi-, ésteres de alquilo C12-15	
Número de registo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	---
CAS	---
% zona	1-<3
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318

Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%	
Número de registo (REACH)	01-2119463588-24-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	919-284-0 (REACH-IT List-No.)
CAS	(64742-94-5)
% zona	1-<2,5
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Naftaleno	Substância à qual se impõe um valor limite de exposição UE.
Número de registo (REACH)	---
Index	601-052-00-2
EINECS, ELINCS, NLP	202-049-5
CAS	91-20-3
% zona	0,1-<0,25
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Sol. 2, H228 Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

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

Os socorristas devem proteger-se a si próprios!

P
Página 4 de 15
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
Válida a partir de: 13.10.2020
Data de impressão do PDF: 28.01.2021
Pro-Line Direkt Injection Reiniger

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 durante vários minutos com água, contactar imediatamente o médico, ter a folha de dados à disposição.

Proteger o olho não lesado.

Controlo posterior pelo oftalmologista.

Ingestão

Lavar bem a boca com água.

Não forçar o vômito, consultar imediatamente um médico.

Perigo de aspiração.

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.

olhos, avermelhados

lacrimação

Desidratação da pele.

Dermatite (inflamação da pele)

Ingestão:

Espasmos

Vômitos

Perigo de aspiração.

Edema pulmonar

Pneumonia química (estado semelhante a uma pneumonia)

Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

Dermatite (inflamação da pele)

Irritação das vias respiratórias

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Lavagem ao estômago apenas sob entubação traqueal.

Observação posterior quanto a pneumonia e edema pulmonar.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Borrifo de jato de água/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

Risco de rebentamento com calor

Misturas explosivas de vapor/ar ou gás/ar.

Óxidos de carbono

Aldeídos

Amoníaco

Gases nitrosos

Aminas

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.

P
Página 5 de 15
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
Válida a partir de: 13.10.2020
Data de impressão do PDF: 28.01.2021
Pro-Line Direkt Injection Reiniger

Arrefecer recipientes em perigo com água.
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.
Remover fontes de ignição, não fumar.
Evitar o contato com os olhos e a pele.
Se for o caso, observar o perigo de derrapagem.

6.2 Precauções a nível ambiental

Eliminar fuga, se puder ser realizado sem perigo.
Travar fuga de quantidades maiores.
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, serragem) e eliminar conforme a secção 13.
Colocar o material recolhido em recipiente bloqueável.

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.
Não respirar os vapores/aerossóis.
Manter afastadas as fontes de ignição - Não fumar.
Evitar o contato com os olhos e a pele.
Não transportar qualquer pano de limpeza embebido no produto no bolso das calças.
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.
Não utilizar em superfícies quentes.
Se possível, utilizar em sistemas fechados.

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.
Evitar de forma segura a penetração no solo.
Armazenar num local bem ventilado.
Conservar no frio.
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

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)):

P
 Página 6 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
 Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
 Válida a partir de: 13.10.2020
 Data de impressão do PDF: 28.01.2021
 Pro-Line Direkt Injection Reiniger

300 mg/m³

P Denominação química		Destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio	% zona:40-50
TLV-TWA:	300 mg/m ³ (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL:	---
Os processos de monitorização:		- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)	TLV-C: ---
		- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)	
		- Compur - KITA-187 S (551 174)	
BEI:	---	Outras informações: (TLV acordo com o método-RCP, ACGIH, Apêndice H / NP 1796, Apêndice G)	

P Denominação química		Hydrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%	% zona:1-<2,5
TLV-TWA:	100 mg/m ³ (aromáticos C9-C15) (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL:	---
Os processos de monitorização:		- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)	TLV-C: ---
		- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)	
BEI:	---	Outras informações: ---	

P Denominação química		Naftaleno	% zona:0,1-<0,25
TLV-TWA:	52 mg/m ³ (10 ppm) (NP 1796 / ACGIH), 50 mg/m ³ (10 ppm) (UE)	TLV-STEL:	---
Os processos de monitorização:		- Compur - KITA-153 U(C) (551 182)	TLV-C: ---
		- NIOSH 5506 (POLYNUCLEAR AROMATIC HYDROCARBONS by HPLC) - 1998	
		- NIOSH 5515 (POLYNUCLEAR AROMATIC HYDROCARBONS by GC) - 1994	
		- OSHA 35 (Naphthalene) - 1982	
BEI:	---	Outras informações: Skin, A3 (NP 1796 / ACGIH)	

Hydrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	7,5	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	32	mg/m ³	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	7,5	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	151	mg/m ³	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	12,5	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	151	mg/m ³	

Naftaleno						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	0,0024	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,0024	mg/l	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	25	mg/m ³	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	3,57	mg/kg bw/day	

P TLV-TWA = Valor limite - 8-hs valor médio, I = fração inalável, R = fração respirável, V = vapor e aerosol, 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

P
Página 7 de 15
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
Válida a partir de: 13.10.2020
Data de impressão do PDF: 28.01.2021
Pro-Line Direkt Injection Reiniger

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:

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

Valor recomendado

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

Luvras de proteção de nitrilo (EN 374).

Espessura mínima das camadas em mm:

0,35

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

240 - >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 - Outras:

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

Proteção respiratória:

Assegurar que o arejamento e a ventilação são suficientes.

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

Filtros A 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.

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 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
 Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
 Válida a partir de: 13.10.2020
 Data de impressão do PDF: 28.01.2021
 Pro-Line Direkt Injection Reiniger

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:	Amarelo claro, Transparente
Odor:	não definido
Limiar olfativo:	não definido
Valor do pH:	não definido
Ponto de fusão/ponto de congelação:	não definido
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	não definido
Ponto de inflamação:	74 °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:	0,886 g/ml (15°C)
Densidade aparente:	n.a.
Solubilidade(s):	não definido
Hidrossolubilidade:	Insolúvel
Coefficiente de partição (n-octanol/água):	não definido
Temperatura de autoignição:	não definido
Temperatura de decomposição:	não definido
Viscosidade:	12,5 mm ² /s (40°C)
Propriedades explosivas:	não definido
Propriedades comburentes:	não definido

9.2 Outras informações

Miscibilidade:	não definido
Lipossolubilidade / solvente:	não definido
Condutividade:	não definido
Tensão superficial:	não definido
Teor de solvente:	não definido

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

O produto não foi verificado.

10.2 Estabilidade química

Estável em caso de armazenamento e manuseamento correctos.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas.

10.4 Condições a evitar

Aquecimento, chamas abertas, fontes de ignição

10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com álcalis fortes.
 Evitar contato com agentes oxidantes fortes.
 Evitar contato com ácidos fortes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Ver também SECÇÃO 5.2.

Amoníaco
 Aminas
 Glicol
 Álcoois

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007

Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006

Válida a partir de: 13.10.2020

Data de impressão do PDF: 28.01.2021

Pro-Line Direkt Injection Reiniger

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

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

Pro-Line Direkt Injection Reiniger

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	ATE	1382-1521	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:						negativo, o real teor de naftalina é <1%
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:						dores causadas por gastroenterite, náuseas e vômitos, diarreia, dores de barriga, dor de cabeça, vertigem, sonolência, dores de estômago, modorra, desidratação da pele.

Destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana		
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Coelho		
Toxicidade aguda, por inalação:	LD50	>5	mg/l/4h	Ratazana		
Corrosão/irritação cutânea:						Irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:						Facilmente irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:						Não (contato com a pele)
Perigo de aspiração:						Sim

Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Coelho		
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>590	mg/m3	Ratazana		Vapores nocivos
Perigo de aspiração:						Sim

Página 10 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
 Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
 Válida a partir de: 13.10.2020
 Data de impressão do PDF: 28.01.2021
 Pro-Line Direkt Injection Reiniger

Naftaleno						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	533-710	mg/kg	Rato	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>16000	mg/kg	Ratazana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>44	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Concentração máxima alcançável.
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho		Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	(Draize-Test)	Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele)
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Mamífero	OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negativo
Toxicidade reprodutiva (desenvolvimento):				Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo

SECÇÃO 12: Informação ecológica

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

Pro-Line Direkt Injection Reiniger							
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.

Destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	1,4	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL	28d	0,098	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para algas:	EL50	72h	3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	58,6	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Comprovado por analogia

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

Página 11 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
 Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
 Válida a partir de: 13.10.2020
 Data de impressão do PDF: 28.01.2021
 Pro-Line Direkt Injection Reiniger

12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	31	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	96h	>450	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Persistência e degradabilidade:	DOC	28d	20,7	%	activated sludge		Inerente
Toxicidade para bactérias:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge		

Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		3,3				
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	2-5	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	3-10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	1 - 3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	58	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Inerente
12.3. Potencial de bioacumulação:	BCF		<100				Reduzida

Naftaleno							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	0,11	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	27d	0,12	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.3. Potencial de bioacumulação:	BCF		36,5-168				Reduzida
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	2,16	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	>60d	0,59	mg/l	Daphnia pulex		125d
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	96h	2,96	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	>74	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Facilmente biodegradável
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	0-2	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Não facilmente biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		3,4			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	(25°C)

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
 Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
 Válida a partir de: 13.10.2020
 Data de impressão do PDF: 28.01.2021
 Pro-Line Direkt Injection Reiniger

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)

13 07 03 outros combustíveis (incluindo misturas)

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

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

14.1. Número ONU: 3082

Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POLYETHER AMINE, DISTILLATES (PETROLEUM))

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

9

14.4. Grupo de embalagem:

III

Código de classificação:

M6

LQ:

5 L

14.5. Perigos para o ambiente:

environmentally hazardous

Tunnel restriction code:

-



Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (POLYETHER AMINE, DISTILLATES (PETROLEUM))

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

9

14.4. Grupo de embalagem:

III

EmS:

F-A, S-F

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:

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (POLYETHER AMINE, DISTILLATES (PETROLEUM))

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

9

14.4. Grupo de embalagem:

III

14.5. Perigos para o ambiente:

environmentally hazardous



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

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).

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
 Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
 Válida a partir de: 13.10.2020
 Data de impressão do PDF: 28.01.2021
 Pro-Line Direkt Injection Reiniger

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)!

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
E1		100	200

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): 47,4 %

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:

2, 11, 15, 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
Acute Tox. 4, H302	Classificação baseada em análises toxicológicas.
Skin Irrit. 2, H315	Classificação segundo o processo de cálculo.
Eye Dam. 1, H318	Sem classificação com base em dados de ensaio.
Asp. Tox. 1, H304	Classificação segundo o processo de cálculo.
STOT SE 3, H336	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aquatic Acute 1, H400	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aquatic Chronic 1, H410	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.

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

H315 Provoca irritação cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H351 Suspeito de provocar cancro.

P
 Página 14 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
 Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
 Válida a partir de: 13.10.2020
 Data de impressão do PDF: 28.01.2021
 Pro-Line Direkt Injection Reiniger

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
 H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
 H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
 H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
 H228 Sólido inflamável.

Acute Tox. — Toxicidade aguda - Via oral
 Skin Irrit. — Irritação cutânea
 Eye Dam. — Lesões oculares graves
 Asp. Tox. — Perigo de aspiração
 STOT SE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Efeitos narcóticos
 Aquatic Acute — Perigoso para o ambiente aquático - Agudo
 Aquatic Chronic — Perigoso para o ambiente aquático - Crónico
 Flam. Sol. — Sólido inflamável
 Carc. — Carcinogenicidade

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)
 n.a. não se aplica
 n.d. não disponível
 n.e.d. não existem dados

P
Página 15 de 15
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
Revisto em / versão: 13.10.2020 / 0007
Versão substituída por / versão: 25.02.2020 / 0006
Válida a partir de: 13.10.2020
Data de impressão do PDF: 28.01.2021
Pro-Line Direkt Injection Reiniger

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.