

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

WD-40® Specialist® LIMPA CONTACTOS

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:

Produto de limpeza

Utilizações desaconselhadas:

De momento não existem informações sobre esta matéria.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

WD-40 Company Limited, PO Box 440, Kiln Farm, Milton Keynes, MK11 3LF, Reino Unido

Telefone:+44 (0) 1908 555400, Telefax:+44 (0) 1908 266900

Compliance@wd40.co.uk, www.wd40.co.uk

P
WD-40 Company Ltd. Portugal, Edifício Pujol, Avenida do Forte, N.º8 Fração P1, 2790-072 Carnaxide, Portugal
Telefone:+351 215 812 168, Telefax:+351 210 976 973
wd40@wd40.pt

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 808 250 143

Número de telefone de emergência da empresa:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (WDC)

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
Eye Irrit.	2	H319-Provoca irritação ocular grave.
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritação cutânea.
STOT SE	3	H336-Pode provocar sonolência ou vertigens.
Aquatic Chronic	2	H411-Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Aerosol	1	H222-Aerossol extremamente inflamável.
Asp. Tox.	1	H304-Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Aerosol	1	H229-Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

2.2 Elementos do rótulo

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



Perigo

H319-Provoca irritação ocular grave. H315-Provoca irritação cutânea. H336-Pode provocar sonolência ou vertigens. H411-Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. H222-Aerossol extremamente inflamável. H229-Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

P101-Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102-Manter fora do alcance das crianças. P210-Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P211-Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. P251-Não furar nem queimar, mesmo após utilização. P261-Evitar respirar os vapores ou aerossóis. P273-Evitar a libertação para o ambiente. P280-Usar luvas de protecção, protecção ocular e facial.

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

P405-Armazenar em local fechado à chave. P410+P412-Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C.

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

Sem a necessária ventilação, é possível a formação de uma mistura explosiva.

Hidrocarbonetos, C6, isoalcanos, <5% n-hexano

Propan-2-ol

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos

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

Aerossol

3.1 Substância

n.a.

3.2 Mistura

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-hexano	
Número de registo (REACH)	01-2119475514-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	921-024-6 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% zona	5-30
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336

Propan-2-ol	
Número de registo (REACH)	01-2119457558-25-XXXX
Index	603-117-00-0
EINECS, ELINCS, NLP	200-661-7
CAS	67-63-0

% zona	10-20
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Hidrocarbonetos, C6, isoalcanos, <5% n-hexano	
Número de registo (REACH)	01-2119484651-34-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	931-254-9 (REACH-IT List-No.)
CAS	(64742-49-0)
% zona	5-20
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	
Número de registo (REACH)	01-2119475515-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	927-510-4 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% zona	1-15
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Para texto das frases H e abreviatura de classificação (GHS/CLP), ver SECÇÃO 16.

As substâncias mencionadas nesta secção estão indicadas com a sua respectiva e efectiva classificação!

No caso das substâncias enumeradas no Anexo VI, Tabela 3.1 do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP), tal significa que todas as eventuais notas aí presentes foram consideradas para a classificação aqui indicada.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Os socorristas devem proteger-se a si próprios!

Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente!

Inalação

Remover as pessoas da área de perigo.

Colocar a vítima com ar fresco e, segundo os sintomas, consultar o médico.

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

Contato com a pele

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

Contato com os olhos

Remover as lentes de contato.

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

Ingestão

Normalmente sem vias de admissão.

Lavar bem a boca com água.

Não forçar o vômito, dar muita água a beber, 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

Irritação dos olhos

Irritação das vias respiratórias

Tosse

Dores de cabeça

Tonturas

Influência/danos do sistema nervoso central

Perda de consciência

Em caso de contato mais prolongado:

Desidratação da pele.

Dermatite (inflamação da pele)

Ingestão:

Espasmos

Vómitos

Perigo de aspiração.

Edema pulmonar

pneumonia química (estado semelhante ao da pneumonia)

Não podem ser excluídas outras características perigosas.

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

Lavagem ao estômago apenas sob entubação traqueal.

Observação posterior quanto a pneumonia e edema pulmonar.

Profilaxia de edema pulmonar

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

CO2

Pó extintor

Borrifo de jato de água

Espuma resistente ao álcool

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

Risco de rebentamento com calor

Misturas explosivas de vapor/ar ou gás/ar.

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.

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

Remover fontes de ignição, não fumar.

Garantir uma ventilação suficiente.

Evitar o contato com os olhos e a pele, assim como a inalação.

Se for o caso, observar o perigo de derrapagem.

6.2 Precauções a nível ambiental

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

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

Em caso de fuga de aerossol/gás garantir ar fresco suficiente.

Sem a necessária ventilação, é possível a formação de uma mistura explosiva.

Substância ativa:

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

6.4 Remissão para outras secções

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

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

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

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

7.1.1 Recomendações gerais

Garantir uma boa ventilação do espaço.

Evitar a inalação dos vapores.

Evitar o contato com os olhos e a pele.

Manter afastadas as fontes de ignição - Não fumar.

Se necessário, tomar medidas contra cargas eletroestáticas.

Não utilizar em superfícies quentes.

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.

Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis ou de combustão instantânea.

Considerar prescrições especiais para aerossóis!

Conservar no frio.

Proteger da radiação solar e temperaturas acima dos 50°C.

Armazenar num local bem ventilado.

Considerar as condições de armazenamento especiais.

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)):

1600 mg/m³

Denominação química	Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-hexano	% zona:5-30
TLV-TWA: 1500 mg/m ³ (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	- Compur - KITA-187 S (551 174)	
BEI: ---	Outras informações: (TLV acordo com o método-RCP, ACGIH, Apêndice H / NP 1796, Apêndice G)	

Denominação química	Propan-2-ol	% zona:10-20
TLV-TWA: 200 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: 400 ppm (ACGIH)	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-150 U (550 382) - Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631) DFG (D) (Loesungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004) - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)	
BEI: 40 mg/l (acéto, U, d) (ACGIH-BEI)	Outras informações: A 4 (ACGIH)	

Denominação química	Hidrocarbonetos, C6, isoalcanos, <5% n-hexano	% zona:5-20
TLV-TWA: 1500 mg/m ³ (alcanos/cicloalcanos C5-C8) (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BEI: ---	Outras informações: ---	

Denominação química	Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	% zona:1-15
TLV-TWA: 1500 mg/m ³ (alcanos/cicloalcanos C5-C8) (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)	

- Compur - KITA-187 S (551 174)

BEI: --- Outras informações: ---

Denominação química		Gases de petróleo, liquefeitos		% zona:
TLV-TWA: 1000 ppm (Gases de hidrocarbonetos alifáticos (Alcano C1-C4)) (ACGIH)	TLV-STEL: ---			TLV-C: ---
Os processos de monitorização: ---				
BEI: ---		Outras informações: ---		

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

Propan-2-ol						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	140,9	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	140,9	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	552	mg/kg	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	552	mg/kg	
	Ambiente – solo		PNEC	28	mg/kg	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	2251	mg/l	
	Ambiente – água, libertação esporádica (intermitente)		PNEC	140,9	mg/l	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo	DNEL	319	mg/kg	(1 d)
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo	DNEL	89	mg/m3	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo	DNEL	26	mg/kg	(1 d)
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo	DNEL	888	mg/kg	(1 d)
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo	DNEL	500	mg/m3	

Hidrocarbonetos, C6, isoalcenos, <5% n-hexano						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	1301	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	1377	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	1131	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	13964	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	5306	mg/m3	

Hidrocarbonetos, C7, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos

Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	149	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	149	mg/kg bw/day	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	447	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2085	mg/m3	

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 (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fração respirável (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | TLV-STEL = Valor limite - Curtos períodos de exposição (15 min.) (ACGIH, Estados- Unidos).

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

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 BS EN 14042.

BS 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.

Mantem 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:

Em caso de perigo do contato com os olhos.

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

Proteção da pele - Proteção das mãos:

Normalmente não é necessário.

Em caso de contato mais prolongado:

Se necessário

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

Luvas de proteção de nitrilo (EN 374).

Espessura mínima das camadas em mm:

0,4

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 - Outras:

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

Proteção respiratória:

Normalmente não é necessário.

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

Em caso de altas concentrações:

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

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

Perigos térmicos:

Não se aplica

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

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

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

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

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

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

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

8.2.3 Controlo da exposição ambiental

De momento, não existe qualquer informação relativamente a isso.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	Aerossol. Substância ativa: líquida.
Cor:	Claro
Cor:	Incolor
Odor:	Hidrocarbonetos
Limiar olfativo:	não definido
Valor do pH:	n.a.
Ponto de fusão/ponto de congelação:	não definido
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	n.a.
Ponto de inflamação:	n.a.
Taxa de evaporação:	não definido
Inflamabilidade (sólido, gás):	não definido
Limite inferior de explosividade:	0,8 Vol-%
Limite superior de explosividade:	não definido
Pressão de vapor:	não definido
Densidade de vapor (ar = 1):	não definido
Densidade:	0,602 g/ml
Densidade aparente:	não definido
Solubilidade(s):	não definido
Hidrossolubilidade:	parcial
Coefficiente de partição (n-octanol/água):	não definido
Temperatura de autoignição:	não definido
Temperatura de decomposição:	não definido
Viscosidade:	<30 cSt (25°C)
Propriedades explosivas:	O produto não é explosivo. É possível a formação de vapores/misturas de ar explosivas/facilmente inflamáveis.
Propriedades comburentes:	Não

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

Aumento de pressão leva a risco de rebentamento.

10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com agentes oxidantes 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).

WD-40® Specialist® LIMPA CONTACTOS						
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.
Outras informações:						Classificação segundo processos de cálculo.

Propan-2-ol						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	4570-5840	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	13900	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	30	mg/l/4h	Ratazana		
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não tem efeito sensibilizante
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negativo
Carcinogenicidade:						Negativo

Toxicidade reprodutiva:						Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):						Órgão(s)-alvo: fígado
Perigo de aspiração:						Não
Sintomas:						dificuldades respiratórias, perda de consciência, vômitos, dor de cabeça, cansaço, vertigem, náuseas
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	900	mg/kg	Ratazana	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Hidrocarbonetos, C6, isoalcanos, <5% n-hexano

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>16750	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>3350	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	259354	mg/m3	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosão/irritação cutânea:						Irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Rato	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Não (contato com a pele)
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						modorra, perda de consciência, perturbações cardiovasculares, dor de cabeça, convulsões, sonolência, irritação mucosal, vertigem, náuseas e vômitos

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana		
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>8	ml/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana		
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>=4	ml/kg	Ratazana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>23,3	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						diarreia, dor de cabeça, vertigem, náuseas e vômitos

Gases de petróleo, liquefeitos

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>5	mg/l			

SECÇÃO 12: Informação ecológica

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

WD-40® Specialist® LIMPA CONTACTOS

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:							Separação, tanto quanto possível, por separador de óleo.
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:							Não contém AOX conforme a composição.

Propan-2-ol

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>100	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	2285	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Persistência e degradabilidade:		21d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Facilmente biodegradável
12.2. Persistência e degradabilidade:			99,9	%		OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	Facilmente biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		0,05			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
12.4. Mobilidade no solo:	Koc		1,1				Peritagem
Toxicidade para bactérias:	EC50		>1000	mg/l	activated sludge		
Outras informações:	ThOD		2,4	g/g			
Outras informações:	BOD5		53	%			
Outras informações:	COD		96	%			Referencias
Outras informações:	COD		2,4	g/g			
Outras informações:	BOD		1171	mg/g			

Hidrocarbonetos, C6, isoalcanos, <5% n-hexano							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	48h	>1	mg/l	Oryzias latipes		Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL	28d	4,09	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	31,9	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	21d	7,14	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	LC50	48h	3,87	mg/l	Daphnia magna		Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para algas:	NOELR	72h	30	mg/l	Raphidocelis subcapitata		
12.1. Toxicidade para algas:	ErC50	72h	55	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	13,56	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	QSAR	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	98	%			Facilmente biodegradável (comprovado por analogia)
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Kow		4				
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>13,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EL50	24h	12	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	LC50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	EL50	72h	12	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	147,54	mg/l		QSAR	

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)

11 01 13 resíduos de desengorduramento, contendo substâncias perigosas

14 06 03 outros solventes e misturas de solventes

20 01 29 detergentes contendo substâncias perigosas

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Entregar latas de aerossol ainda cheias para recolha de resíduos perigosos ou especiais.

Entregar latas de aerossol completamente vazias para reciclagem.

Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Recomendação:

Não perfurar, cortar ou soldar os recipientes sujos.

Reciclagem

15 01 04 embalagens de metal

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Informações gerais

14.1. Número ONU: 1950

Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 2.1

14.4. Grupo de embalagem: -

Código de classificação: 5F

LQ: 1 L

14.5. Perigos para o ambiente: environmentally hazardous

Tunnel restriction code: D

Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

AEROSOLS (HYDROCARBONS, C6-C7)

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 2.1

14.4. Grupo de embalagem: -

EmS: F-D, S-U

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:

Aerosols, flammable

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 2.1

14.4. Grupo de embalagem: -

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

14.6. Precauções especiais para o utilizador

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

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

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

14.7. Transporte 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).

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)!

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
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

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):

100 %

REGULAMENTO (CE) N.º 648/2004

30 % e superior

de hidrocarbonetos alifáticos

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

EU F0057

Secções revistas:

2, 3, 8, 11, 12, 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
Eye Irrit. 2, H319	Classificação segundo o processo de cálculo.
Skin Irrit. 2, H315	Classificação segundo o processo de cálculo.
STOT SE 3, H336	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aquatic Chronic 2, H411	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aerosol 1, H222	Classificação segundo o processo de cálculo.
Asp. Tox. 1, H304	Classificação segundo o processo de cálculo.
Aerosol 1, H229	Classificação segundo o processo de cálculo.

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

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

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

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Eye Irrit. — Irritação ocular

Skin Irrit. — Irritação cutânea

STOT SE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Efeitos narcóticos

Aquatic Chronic — Perigoso para o ambiente aquático - Crónico

Aerosol — Aerossóis

Asp. Tox. — Perigo de aspiração

Flam. Liq. — Líquido inflamável

Abreviações e acrónimos eventualmente utilizados neste documento:

AC Article Categories (= Categorias de artigo)

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOEL Acceptable Operator Exposure Level

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compostos orgânicos de halogéneo possíveis de adsorção)

aprox. aproximadamente

ATE Acute Toxicity Estimate (= A estimativa da toxicidade aguda) conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instituto para Pesquisa e Controle de Materiais, Alemanha)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Alemanha)

BCF Bioconcentration factor (= factor de bioconcentração)

BEI Índice de exposição biológica (ACGIH, Estados-Unidos)

BHT Butylhydroxytoluol (= 4-metil-fenol de 2,6-di-t-butilo)

BOD Biochemical oxygen demand (= A carência bioquímica de oxigénio - CBO)

BSEF Bromine Science and Environmental Forum

bw body weight (= peso corporal)

CAS Chemical Abstracts Service

CE Comunidade Europeia

CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids

CEE Comunidade Económica Europeia

CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques

CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council

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)

COD Chemical oxygen demand (= A carência química de oxigénio - CQO)

Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

conf., seg. conforme, segundo

CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= o nível derivado de exposição sem efeitos)

DOC Dissolved organic carbon (= O carbono orgânico dissolvido - COD)

DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration

DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (= Associação Alemã de Técnica de Soldadura)

dw dry weight (= massa seca)

ECHA European Chemicals Agency (= Agência Europeia dos Produtos Químicos)

EEE Espaço Económico Europeu

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ERC Environmental Release Categories (= Categoria de Libertação para o Ambiente)

etc. et cetera

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)

HAP hidrocarbonetos aromáticos policíclicos

HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane

HGWP Halocarbon Global Warming Potential

IARC International Agency for Research on Cancer (= Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)

IATA International Air Transport Association (= Associação Internacional de Transportes Aéreos)

IBC Intermediate Bulk Container

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

incl. inclusivo, incluindo

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

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

NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)

Obs. Observação

ODP Ozone Depletion Potential (= Potencial de empobrecimento da camada do ozono)

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. orgânico

p.ex., por ex. por exemplo

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativos, tóxico)

PC Chemical product category (= Categoria de produto químico)

PE Polietileno

PNEC Predicted No Effect Concentration (= a concentração previsivelmente sem efeitos)

PROC Process category (= Categoria de processo)

PTFE Politetrafluoroetileno

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

SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= temperatura de decomposição auto-acelerada)

SU Sector of use (= Sectores de utilização)

SVHC Substances of Very High Concern

Tel. Telefone

ThOD Theoretical oxygen demand (= A carência teórica de oxigénio - CTeO)

TLV-TWA, TLV-STEL, TLV-C "TLV-TWA = Valor limite - 8-hs valor médio, TLV-STEL = Valor limite - Curtos períodos de exposição (15 min.), TLV-C = Valor limite - limite superior ("Ceiling") (ACGIH, Estados-Unidos)."

TOC Total organic carbon (= O carbono orgânico total - COT)

UE União Europeia

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (as Recomendações da ONU relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas)

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Regulamentos sobre líquidos inflamáveis (Áustria))

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.