

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: 12.08.2024 / 0005
Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
Válida a partir de: 12.08.2024
Data de impressão do PDF: 09.09.2024
Top Tec 4410 5W-30

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

Top Tec 4410 5W-30

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:

Óleo de motores

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

ClAV - Centro de Informação Antivenenos do INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica), Rua Almirante Barroso 36, 1000-013 Lisboa, Telefone URGÊNCIA (24h): Em caso de intoxicação ligue 800 250 250

Número de telefone de emergência da empresa:

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

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

A mistura não está classificada como perigosa na aceção do Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP).

2.2 Elementos do rótulo

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

EUH210-Ficha de segurança fornecida a pedido.

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 %).

Página 2 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005
 Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
 Válida a partir de: 12.08.2024
 Data de impressão do PDF: 09.09.2024
 Top Tec 4410 5W-30

A mistura não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino (< 0,1 %).

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

n.a.

3.2 Misturas

Destilados (petróleo), parafínicos pesados, tratados com hidrogénio	
Número de registo (REACH)	01-2119484627-25-XXXX
Index	649-467-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	265-157-1
CAS	64742-54-7
% zona	25-<50
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Asp. Tox. 1, H304

Óleo mineral (C15 - C50) branco *	
Número de registo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% zona	5-<10
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Asp. Tox. 1, H304

Produtos da reação de benzenamina, N-fenil- com noneno (ramificado)	
Número de registo (REACH)	01-2119488911-28-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	701-385-4
CAS	---
% zona	1-<2,5
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Aquatic Chronic 3, H412

Ácido de alquila (C18-C28) toluenossulfónico, sais de cálcio, borado	
Número de registo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	953-650-0
CAS	---
% zona	0,1-<1
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M	Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361d
Limites de concentração específicos e valores ATE	Skin Sens. 1B, H317: >=2 % Repr. 2, H361d: >=17,15 %

Para a classificação e identificação do produto podem ser consideradas as sujidades, dados de teste ou mais informações.
 Para texto das frases H e abreviatura de classificação (GHS/CLP), ver SECÇÃO 16.

* O óleo mineral contido pode ser descrito por um ou vários dos seguintes números:

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	Número de registo (REACH)	Denominação quím.
265-090-8	--	Óleo-base - não-especificado
265-091-3	--	Destilados (petróleo), parafínicos leves, refinados com solventes
265-097-6	--	Destilados (petróleo), nafténicos pesados, refinados com solventes
265-098-1	--	Destilados (petróleo), nafténicos leves, refinados com solventes
265-101-6	--	Óleo-base - não-especificado
265-156-6	--	Destilados (petróleo), nafténicos leves, tratados com hidrogénio
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos pesados, tratados com hidrogénio
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos leves, tratados com hidrogénio
265-159-2	--	Destilados (petróleo), parafínicos leves, desparafinados com solventes

Página 3 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005
 Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
 Válida a partir de: 12.08.2024
 Data de impressão do PDF: 09.09.2024
 Top Tec 4410 5W-30

265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos pesados, desparafinados com solventes
276-737-9	--	Óleos lubrificantes (petróleo), C15-30, de óleo-base, neutros, tratados com hidrogénio
276-738-4	--	Óleos lubrificantes (petróleo), C20-50, de óleo-base, neutros, tratados com hidrogénio
278-012-2	--	Óleo-base - não-especificado
265-155-0	--	Óleo-base - não-especificado
276-735-8	--	Óleos lubrificantes (petróleo), C>25, óleo base (bngh stock) tratado com hidrogénio
276-736-3	--	Óleo-base - não-especificado
265-096-0	--	Óleos residuais (petróleo), desasfaltados com solventes
265-160-8	--	Óleos residuais (petróleo), tratados com hidrogénio
265-161-3	--	Óleos lubrificantes (petróleo), usados tratados com hidrogénio
265-166-0	--	Óleos residuais (petróleo), desparafinados com solventes
265-176-5	--	Óleos parafínicos (petróleo), leves, desparafinados cataliticamente

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.
 A adição das concentrações mais altas listadas aqui pode resultar em uma classificação. Somente quando esta classificação estiver listada na Seção 2 ela se aplica. Em todos os outros casos, a concentração total está abaixo da classificação.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Os socorristas devem proteger-se a si próprios!
 Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente!

Inalação

Remover as pessoas da área de perigo.
 Colocar a vítima com ar fresco e, segundo os sintomas, consultar o médico.

Contato com a pele

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

Contato com os olhos

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

Ingestão

Lavar bem a boca com água.
 Não forçar o vômito, 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.

Pessoas sensíveis:
 Reação alérgica possível.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

CO2
 Espuma
 Agente de extinção sólido
 Borrifo de jato de água

Meios de extinção inadequados

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: 12.08.2024 / 0005
Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
Válida a partir de: 12.08.2024
Data de impressão do PDF: 09.09.2024
Top Tec 4410 5W-30

Jato de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem se formar:

Óxidos de carbono
Óxido de fósforo
Óxidos de azoto
Óxidos de enxofre
Gases tóxicos

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento de proteção pessoal ver secção 8.

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Aparelho de proteção respiratória independente do ar ambiental.

De acordo com as proporções do incêndio

Se necessário, proteção completa.

Arrefecer recipientes em perigo com água.

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

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Em caso de derrame ou libertação inadvertida, utilizar equipamento de proteção pessoal indicado na secção 8 para evitar contaminações.

Providenciar ventilação suficiente, remover fontes de ignição.

No caso de produtos sólidos ou em pó, evitar formação de poeiras.

Se possível, evacuar a área de perigo e utilizar eventuais planos de emergência disponíveis.

Evitar o contato com os olhos e a pele.

Se for o caso, observar o perigo de derrapagem.

6.1.2 Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Utilizar equipamento de proteção adequado, consultar os dados do material na secção 8.

6.2 Precauções a nível ambiental

Travar fuga de quantidades maiores.

Eliminar fuga, se puder ser realizado sem perigo.

Não deitar os resíduos no esgoto.

Evitar a penetração nas águas pluviais e subterrâneas, bem como no solo.

Em caso de introdução acidental na canalização informar as autoridades responsáveis.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

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

Aglutinante de óleo

Não lavar com água ou produtos de limpeza aquosos.

6.4 Remissão para outras secções

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

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

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

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

7.1.1 Recomendações gerais

Garantir uma boa ventilação do espaço.

Evitar formação de nuvem de óleo.

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.

Não aquecer a temperaturas próximas do ponto de ignição.

Considerar as indicações na etiqueta, assim como as instruções de utilização.

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.

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005
 Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
 Válida a partir de: 12.08.2024
 Data de impressão do PDF: 09.09.2024
 Top Tec 4410 5W-30

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

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 à temperatura ambiente.
 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		Neveeiro de óleo mineral	
TLV-TWA: 5 mg/m3 I (Óleo mineral, excluindo fluidos de transformação de metais, TLV-TWA)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Os processos de monitorização: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)			
BEI: ---		Outras informações: ---	

Destilados (petróleo), parafínicos pesados, tratados com hidrogénio						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – oral (alimentação animal)		PNEC	9,33	mg/kg	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	1,19	mg/m3	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,74	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	5,58	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,97	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2,73	mg/m3	

P - Portugal | TLV-TWA = Valores limite de exposição - média ponderada (Concentração média ponderada para um dia de trabalho de 8 h e uma semana 40 h) (No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos):
 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.
 (UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:
 (8) = Fração inalável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fração respirável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Fração inalável (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 (2004/37/CE). |
 | TLV-STEL = Valores limite de exposição - curta duração (15 min.) (Concentração à qual se considera que praticamente todos os trabalhadores possam estar repetidamente expostos por curtos períodos de tempo.) (No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos).
 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.
 (UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:
 (8) = Fração inalável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fração respirável (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valor-limite de exposição de curta duração em relação a um período de referência de 1 minuto (2017/164/UE). |
 | TLV-C = Valores limite de exposição - concentração máxima ("Ceiling") (Concentração que nunca deve ser excedida durante qualquer período da exposição) (No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos). |
 | BEI = Índice biológico de exposição (No. 5, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou BEIs®, 2023 TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos):
 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)
 (UE) = Diretiva 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valor Limite Biológico - BLV, Recomendação do Comité Científico sobre Limites de

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: 12.08.2024 / 0005
Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
Válida a partir de: 12.08.2024
Data de impressão do PDF: 09.09.2024
Top Tec 4410 5W-30

Exposição Ocupacional (SCOEL)). |
| Outras informações (TLV (Valores limite de exposição) - No. 4, Norma Portuguesa, NP 1796 e/ou TLV®-CS, TLVs® and BEIs®, ACGIH®, Estados-Unidos):
Carcinogenicidade - A1 = Carcinógeno Humano Confirmado, A2 = Suspeita de Carcinógeno Humano, A3 = Carcinógeno animal confirmado com relevância desconhecida para humanos, A4 = Não classificável como cancerígeno humano, A5 = Não suspeito de ser cancerígeno humano. SEN = Sensibilização, DSEN = Sensibilização cutânea, RSEN = Sensibilização respiratória. Skin = perigo de absorção cutânea. OTO = agente químico ototóxico.
(UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE:
(13) = A substância pode causar sensibilização da pele e das vias respiratórias (2004/37/CE). (14) = A substância pode causar sensibilização da pele (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 ISO 374).

Se necessário

Luvas de proteção de nitrilo (EN ISO 374).

Espessura mínima das camadas em mm:

0,5

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

>= 480

As durabilidades determinadas de acordo com EN 16523-1 não foram obtidas em condições práticas.

O tempo de desgaste máximo recomendado corresponde a 50% da durabilidade.

Valor recomendado do creme de proteção das mãos.

Proteção da pele - Outra:

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

Proteção respiratória:

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

Filtros 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.

Página 7 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005
 Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
 Válida a partir de: 12.08.2024
 Data de impressão do PDF: 09.09.2024
 Top Tec 4410 5W-30

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:	Castanho
Odor:	Característico
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Inflamabilidade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Limite inferior de explosividade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Limite superior de explosividade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Ponto de inflamação:	230 °C
Temperatura de autoignição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Temperatura de decomposição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
pH:	A mistura não é solúvel (em água).
Viscosidade cinemática:	73,0 mm ² /s (40°C)
Viscosidade cinemática:	12,4 mm ² /s (100°C)
Solubilidade:	Insolúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	Não se aplica às misturas.
Pressão de vapor:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Densidade e/ou densidade relativa:	0,855 g/cm ³
Densidade relativa do vapor:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Características das partículas:	Não se aplica aos líquidos.

9.2 Outras informações

De momento não existem informações sobre esta matéria.

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

Chamas abertas, fontes de ignição

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 as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

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

Top Tec 4410 5W-30						
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.

Página 8 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005
 Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
 Válida a partir de: 12.08.2024
 Data de impressão do PDF: 09.09.2024
 Top Tec 4410 5W-30

Lesões oculares graves/irritação ocular:						Não irritante, Comprovado por analogia
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.

Destilados (petróleo), parafínicos pesados, tratados com hidrogénio						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerossol, Comprovado por analogia
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante, Comprovado por analogia
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Não irritante, Comprovado por analogia
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele), Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo, Comprovado por analogia Chinese hamster
Mutagenicidade em células germinativas:				Rato	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:				Rato	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Carcinogenicidade:				Rato	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo, Comprovado por analogia 78 weeks, dermal
Toxicidade reprodutiva:				Ratazana	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativo, Comprovado por analogia oral
Toxicidade reprodutiva (desenvolvimento):				Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Comprovado por analogia dermal

Página 9 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005
 Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
 Válida a partir de: 12.08.2024
 Data de impressão do PDF: 09.09.2024
 Top Tec 4410 5W-30

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	LOAEL	125	mg/kg	Ratazana	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Comprovado por analogia
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), por via dérmica:	NOAEL	1000	mg/kg	Coelho	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Comprovado por analogia
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), por inalação:	NOAEL	0,22	mg/l	Ratazana		Poeira, Névoa, Comprovado por analogia 4 weeks
Perigo de aspiração:						Asp. Tox. 1
Sintomas:						dores causadas por gastroenterite, diarreia

Produtos da reação de benzenamina, N-fenil- com noneno (ramificado)

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Comprovado por analogia
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele), Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:				Rato	OECD 478 (Genetic Toxicology - Rodent dominant Lethal Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:				Mamífero	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo Chinese hamster
Mutagenicidade em células germinativas:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Toxicidade reprodutiva (desenvolvimento):	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	<100	mg/kg bw/d	Ratazana	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

11.2. Informações sobre outros perigos

Top Tec 4410 5W-30						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:						Não se aplica às misturas.

Página 10 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005
 Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
 Válida a partir de: 12.08.2024
 Data de impressão do PDF: 09.09.2024
 Top Tec 4410 5W-30

Outras informações:							Não existem informações especiais pertinentes relativas a efeitos nocivos para a saúde.
---------------------	--	--	--	--	--	--	---

SECÇÃO 12: Informação ecológica

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

Top Tec 4410 5W-30							
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:							Acumulação possível em organismos.
12.4. Mobilidade no solo:							n.e.d.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							n.e.d.
12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:							Não se aplica às misturas.
12.7. Outros efeitos adversos:							Não existem informações relativas a outros efeitos nocivos para o meio ambiente.
Outras informações:							Grau de eliminação DOC (agente complexante orgânico) >= 80%/28d: Não
Outras informações:	AOX			%			Não contém AOX conforme a composição.

Destilados (petróleo), parafínicos pesados, tratados com hidrogénio							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	QSAR	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Comprovado por analogia

Página 11 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005
 Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
 Válida a partir de: 12.08.2024
 Data de impressão do PDF: 09.09.2024
 Top Tec 4410 5W-30

12.1. Toxicidade para algas:	EC50	48h	>100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Comprovado por analogia
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Não facilmente biodegradável, Comprovado por analogia
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	6	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Não facilmente biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		3,9-6				Elevado
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Outras informações:	AOX		0	%			

Produtos da reação de benzenamina, N-fenil- com noneno (ramificado)

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>10000	mg/l			
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL		10	mg/l		OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	ErL50	21d	>10	mg/l		OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	733	mg/l			
12.1. Toxicidade para algas:	NOEC/NOEL	72h	>10	mg/l	Desmodesmus subspicatus		Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	600	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Comprovado por analogia
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	1	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Não facilmente biodegradável, Comprovado por analogia
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	24	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Não facilmente biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:	BCF		1730				Elevado
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		>7,6				É de esperar um potencial de bioacumulação apreciável (LogPow > 3).
12.4. Mobilidade no solo:							Adsorção no solo.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

Página 12 de 15
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005
 Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
 Válida a partir de: 12.08.2024
 Data de impressão do PDF: 09.09.2024
 Top Tec 4410 5W-30

Toxicidade para bactérias:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Comprovado por analogia
----------------------------	------	----	-------	------	------------------	--	-------------------------

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Para a substância / mistura / quantidades residuais

Panos de limpeza sujo e molhado, papel ou outros materiais orgânicos representam um perigo de incêndio e devem ser recolhidos de modo controlado e eliminados.

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 02 05 óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Depositar por exemplo num depósito adequado.

Por exemplo, uma instalação de incineração adequada.

Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Esvaziar completamente o recipiente.

Embalagens não contaminadas podem ser reutilizadas.

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

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Informações gerais

Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)

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

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Não se aplica

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

Não se aplica

14.4. Grupo de embalagem:

Não se aplica

14.5. Perigos para o ambiente:

Não se aplica

Tunnel restriction code:

Não se aplica

Código de classificação:

Não se aplica

LQ:

Não se aplica

Categoria de transporte:

Não se aplica

Transporte por via marítima (Código IMDG)

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

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Não se aplica

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

Não se aplica

14.4. Grupo de embalagem:

Não se aplica

14.5. Perigos para o ambiente:

Não se aplica

Poluente marinho (Marine Pollutant):

Não se aplica

EmS:

Não se aplica

Transporte por via aérea (IATA)

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

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Não se aplica

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

Não se aplica

14.4. Grupo de embalagem:

Não se aplica

14.5. Perigos para o ambiente:

Não se aplica

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

Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005

Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004

Válida a partir de: 12.08.2024

Data de impressão do PDF: 09.09.2024

Top Tec 4410 5W-30

14.6. Precauções especiais para o utilizador

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

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

Mercadoria não perigosa conforme as diretivas acima mencionadas.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Considerar as restrições:

No manuseio de produtos químicos devem ser aplicadas as medidas gerais de higiene.

O Regulamento (UE) n.º 649/2012 "relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos" deve ser tomado em consideração, dado que o produto contém uma substância que se enquadra no âmbito deste regulamento.

Directiva 2010/75/UE (COV):

0 %

Devem ser aplicadas as normas/regulamentos nacionais relativos à segurança e proteção do trabalho em caso de utilização de meios de trabalho.

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química não está prevista para misturas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Secções revistas:

2, 3, 8, 11, 12

Classificação e procedimentos utilizados para a dedução da classificação da mistura de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Não aplicável

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

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

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

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Asp. Tox. — Perigo de aspiração

Aquatic Chronic — Perigoso para o ambiente aquático - Crónico

Skin Sens. — Sensibilização cutânea

Repr. — Toxicidade reprodutiva

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados:

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) e Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) na respetiva versão em vigor.

Orientações sobre a compilação de fichas de dados de segurança na versão em vigor (ECHA).

Orientações sobre rotulagem e embalagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) na versão em vigor (ECHA).

Fichas de dados de segurança dos componentes.

ECHA-homepage - Informação sobre produtos químicos.

Base de dados de substâncias GESTIS (Alemanha).

Agência Federal do Ambiente "Rigoletto" Página de informação sobre poluentes da água (Alemanha).

Valores-limite de exposição profissional da UE Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 na respetiva versão em vigor.

Listas de limites nacionais de exposição profissional dos respetivos países na respetiva versão em vigor.

Normas para o transporte de mercadorias perigosas por estrada, caminho-de-ferro, mar e ar (ADR, RID, IMDG, IATA) na respetiva versão em vigor.

Abreviações e acrónimos eventualmente utilizados neste documento:

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

Revisto em / versão: 12.08.2024 / 0005

Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004

Válida a partir de: 12.08.2024

Data de impressão do PDF: 09.09.2024

Top Tec 4410 5W-30

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

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

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: 12.08.2024 / 0005
Versão substituída por / versão: 09.03.2023 / 0004
Válida a partir de: 12.08.2024
Data de impressão do PDF: 09.09.2024
Top Tec 4410 5W-30

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.