

## Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1 Identificador do produto

### Zentralhydraulik-Oel 2400

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

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

Óleo hidráulico

##### Utilizações desaconselhadas:

De momento não existem informações sobre esta matéria.

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

Endereço de e-mail da pessoa competente: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor NÃO usar para pedir fichas técnicas de segurança.

#### 1.4 Número de telefone de emergência

##### Serviços de informação de emergência / organismo consultivo oficial:

P

Em caso de acidente ou doença súbita ligue 112

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)

Classe de perigo	Categoria de perigo	Advertência de perigo
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.

#### 2.2 Elementos do rótulo

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

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)  
 Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013  
 Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012  
 Válida a partir de: 27.04.2026  
 Data de impressão do PDF: 28.04.2026  
 Zentralhydraulik-Oel 2400



### Atenção

H315-Provoca irritação cutânea. H336-Pode provocar sonolência ou vertigens. H411-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.  
 P312-Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico.  
 P501-Eliminar o conteúdo / recipiente em instalação autorizada de eliminação de resíduos.

EUH208-Contém 1,2-propanodiol, 3-amino-, N,N-derivados de alquilo de dicoco. Pode provocar uma reacção alérgica.

Destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio

### 2.3 Outros perigos

A mistura não contém nenhuma substância mPmB (mPmB = muito persistente, muito bioacumulável) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

A mistura não contém nenhuma substância PBT (PBT = persistente, bioacumulável, tóxica) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

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

Vapores perigosos, mais pesados do que o ar.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

Óleo mineral refinado  
 Aditivo

### 3.1 Substâncias

n.a.

### 3.2 Misturas

<b>Óleos lubrificantes (petróleo), C15-30, de óleo-base, neutros, tratados com hidrogénio</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-2119474878-16-XXXX
<b>Index</b>	649-482-00-X
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	276-737-9
<b>CAS</b>	72623-86-0
<b>% zona</b>	50-<60
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	EUH066 Asp. Tox. 1, H304
<b>Destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-2119484819-18-XXXX
<b>Index</b>	649-422-00-2
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	265-149-8
<b>CAS</b>	64742-47-8
<b>% zona</b>	25-<50
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

P

Página 3 de 21

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013

Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012

Válida a partir de: 27.04.2026

Data de impressão do PDF: 28.04.2026

Zentralhydraulik-Oel 2400

<b>Hidrocarbonetos, C13-C16, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, &lt;0,03% aromáticos</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-2119826592-36-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	934-954-2
<b>CAS</b>	---
<b>% zona</b>	1-<10
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	Asp. Tox. 1, H304

<b>Óleo-base - não-especificado *</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	---
<b>CAS</b>	---
<b>% zona</b>	1-<10
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	Asp. Tox. 1, H304

<b>1-(terc-dodeciltio)propano-2-ol</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-2119953277-30-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	266-582-5
<b>CAS</b>	67124-09-8
<b>% zona</b>	0,1-<1
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
<b>Limites de concentração específicos e valores ATE</b>	Skin Sens. 1B, H317: >=14,2001 %

<b>1,2-propanodiol, 3-amino-, N,N-derivados de alquilo de dicoco</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-0000020142-86-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	482-000-4
<b>CAS</b>	---
<b>% zona</b>	0,01-<1
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412

<b>2,2'-(C16-18-(com numeração par, C18-insaturado)-alquilimino)dietanol</b>	
<b>Número de registo (REACH)</b>	01-2119510877-33-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	620-540-6
<b>CAS</b>	1218787-32-6
<b>% zona</b>	0,01-<0,1
<b>Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP), fatores M</b>	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
<b>Limites de concentração específicos e valores ATE</b>	ATE (oral): 1500 mg/kg

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:

<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	<b>Número de registo (REACH)</b>	<b>Denominação química.</b>
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos pesados, tratados com hidrogénio
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos pesados, desparafinados com solventes
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos leves, tratados com hidrogénio

265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Destilados (petróleo), parafínicos leves, desparafinados com solventes
-----------	-----------------------	--

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.).

Produto de limpeza inadequado:

Solvente

Diluyente

Em caso de ferimento na pele devido à alta pressão, existe o risco de infiltração de lubrificante na pele.

Hospitalização imediata.

#### Contato com os olhos

Remover as lentes de contato.

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

#### Ingestão

Lavar bem a boca com água.

Não forçar o vômito, dar muita água a beber, consultar imediatamente um médico.

Perigo de aspiração.

### 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.

Contato com os olhos:

Irritação temporária

Em caso de contato mais prolongado:

Desidratação da pele.

Dermatite (inflamação da pele)

Acne oleoso

Em caso de formação de vapores:

Irritação das vias respiratórias

Ingestão:

Distúrbios gastrointestinais

Espasmos

Vômitos

### 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

CO<sub>2</sub>

Espuma

Pó extintor

#### 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

Óxidos de enxofre

Óxidos de azoto

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.

Remover fontes de ignição, não fumar.

Garantir uma ventilação suficiente.

Evitar formação de nuvem de óleo.

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.

Manter afastadas as fontes de ignição - Não fumar.

Não aquecer a temperaturas próximas do ponto de ignição.

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.

**7.1.2 Indicações relativas a medidas de higiene gerais no local de trabalho**

P

Página 6 de 21  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)  
 Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013  
 Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012  
 Válida a partir de: 27.04.2026  
 Data de impressão do PDF: 28.04.2026  
 Zentralhydraulik-Oel 2400

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.  
 Proteger contra radiação solar, assim como ação do calor.  
 Evitar de forma segura a penetração no solo.  
 Guardar em estado seco.

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

De momento não existem informações sobre esta matéria.  
 Respeitar os manuais de boas práticas profissionais, bem como as recomendações para a identificação de perigos.  
 Dependendo da aplicação, utilizar sistemas de informação de substâncias perigosas, p. ex., das associações profissionais, da indústria química ou de vários setores (materiais de construção, madeira, produtos químicos, laboratórios, couro, metal).

## 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)):  
 1200 mg/m<sup>3</sup>

P Denominação química		
Destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio		
TLV-TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> (alcanos/cicloalcanos C9-C15) (TLV-TWA)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>	
BEI: ---	Outras informações: ---	

P Denominação química		
Hidrocarbonetos, C13-C16, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <0,03% aromáticos		
TLV-TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> (TLV-TWA)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>	
BEI: ---	Outras informações: (TLV acordo com o método RCP, ACGIH, Apêndice H / NP 1796, Apêndice G)	

P Denominação química		
Neveeiro de óleo mineral		
TLV-TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> I (Óleo mineral, excluindo fluidos de transformação de metais, TLV-TWA)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
Os processos de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)</li> </ul>	
BEI: ---	Outras informações: ---	

Óleo-base - não-especificado						
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/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,74	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,97	mg/kg	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	5,58	mg/m <sup>3</sup>	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2,73	mg/m <sup>3</sup>	

P

Página 7 de 21

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013

Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012

Válida a partir de: 27.04.2026

Data de impressão do PDF: 28.04.2026

Zentralhydraulik-Oel 2400

1-(terc-dodecilito)propano-2-ol						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – solo		PNEC	0,244	mg/kg	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	100	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	0,828	mg/kg	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	8,28	mg/kg	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,001	mg/l	
	Ambiente – água doce		PNEC	0,006	mg/l	
	Ambiente – oral (alimentação animal)		PNEC	33,33	mg/kg	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,84	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2,9	mg/m3	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	1,67	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Homem – dérmica	A curto prazo, efeitos locais	DNEL	0,1077	mg/cm2	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	3,34	mg/kg body weight/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	11,8	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A curto prazo, efeitos locais	DNEL	0,2154	mg/cm2	

2,2'-(C16-18-(com numeração par, C18-insaturado)-alquilimino)dietanol						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	0,21	µg/l	
Consumidor	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,21	mg/kg bw/d	
Consumidor	Homem – oral	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,21	mg/kg bw/d	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	0,3	mg/kg bw/d	

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 TLVs®-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, TLV-SL = Valor Limite Limite - Limite Superficial: A concentração em superfícies de equipamentos e instalações de trabalho que provavelmente não resultará em efeitos adversos após contato direto ou indireto.

(VL-8h) = Valores-limite (8 h) - Medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo (TWA) para um período de referência de oito horas (Valores-limite de exposição profissional (Decreto-Lei n.º 24/2012, 88/2015, 41/2018, 1/2021) o Valores limite de exposição profissional - Regula a protecção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho (Decreto-Lei n.º 301/2000, 88/2015, 35/2020, 102-A/2020, 102/2024)).

(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 TLVs®-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.

(VL-Cd) = Valores-limite - Curta duração - Limite de Exposição de Curta Duração (STEL). Valor-limite acima do qual não deve haver exposição e que se refere a um período de 15 minutos salvo indicação em contrário (Valores-limite de exposição profissional (Decreto-Lei n.º 24/2012, 88/2015, 41/2018, 1/2021) o Valores limite de exposição profissional - Regula a protecção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho (Decreto-Lei n.º 301/2000, 88/2015, 35/2020, 102-A/2020, 102/2024)).

(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®, 2024 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 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.

(VL) = Valores-limite de exposição profissional (Decreto-Lei n.º 24/2012, 88/2015, 41/2018, 1/2021) o Valores limite de exposição profissional - Regula a protecção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho (Decreto-Lei n.º 301/2000, 88/2015, 35/2020, 102-A/2020, 102/2024).

(UE) = Diretiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE:

(13) = A substância pode causar sensibilização da pele e das vias respiratórias (98/24/CE, 2004/37/CE). (14) = A substância pode causar sensibilização da pele (2004/37/CE), (15) = Possibilidade de contribuição considerável para a carga corporal total pela via de exposição cutânea. |

## 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

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 o vestuário e os equipamentos de proteção contaminados.

Proteção ocular/facial:

Óculos de proteção vedados com placas laterais (EN ISO 16321-1).

Proteção da pele - Proteção das mãos:

Luvas de proteção, resistente a óleo (EN ISO 374)

Se necessário

Luvas de proteção de nitrilo (EN ISO 374).

Luvas de proteção de EVAL (EN ISO 374)

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

Espessura mínima das camadas em mm:

0,5

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

480

Página 9 de 21

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013

Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012

Válida a partir de: 27.04.2026

Data de impressão do PDF: 28.04.2026

Zentralhydraulik-Oel 2400

Valor recomendado do creme de proteção das mãos.

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

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

Proteção da pele - Outra:

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.

Em caso de formação de neblina de óleo:

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

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

Perigos térmicos:

Não se aplica

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

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 existem informações sobre esta matéria.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	Líquido
Cor:	Verde
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:	Combustível.
Limite inferior de explosividade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Limite superior de explosividade:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Ponto de inflamação:	120 °C
Temperatura de autoignição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Temperatura de decomposição:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
pH:	A mistura não é solúvel (em água).
Viscosidade cinemática:	20,6 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Viscosidade cinemática:	6,4 mm <sup>2</sup> /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 <sup>3</sup>
Densidade relativa do vapor:	Não existem informações relativas a este parâmetro.
Características das partículas:	Não se aplica aos líquidos.

### 9.2 Outras informações

Explosivos:	Produto não explosivo.
Líquidos comburentes:	Não

## 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.

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)  
 Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013  
 Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012  
 Válida a partir de: 27.04.2026  
 Data de impressão do PDF: 28.04.2026  
 Zentralhydraulik-Oel 2400

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas.

### 10.4 Condições a evitar

Ver também SECÇÃO 7.

Aquecimento, chamas abertas, fontes de ignição

### 10.5 Materiais incompatíveis

Ver também SECÇÃO 7.

Evitar contato com agentes oxidantes fortes.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Ver também SECÇÃO 5.2.

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).

Zentralhydraulik-Oel 2400						
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:	ATE	>20	mg/l/4h			Valor calculado, Vapores nocivos
Toxicidade aguda, por inalação:	ATE	>5	mg/l/4h			Valor calculado, Aerossol, Névoa
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.

Óleos lubrificantes (petróleo), C15-30, de óleo-base, neutros, tratados com hidrogénio						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	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
Lesões oculares graves/irritação ocular:				Coelho	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Não irritante, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo, Comprovado por analogia

Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Carcinogenicidade:				Rato	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo, Comprovado por analogia
Carcinogenicidade:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidade reprodutiva:				Ratazana	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Toxicidade reprodutiva (desenvolvimento):				Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Comprovado por analogia
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	125	mg/kg bw/d	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 bw/d	Coelho	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Comprovado por analogia
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), por via dérmica:	NOAEL	<30	mg/kg bw/d	Ratazana	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Comprovado por analogia
Perigo de aspiração:						Asp. Tox. 1

**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, C13-C16, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <0,03% aromáticos**

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>3160	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	

P

Página 12 de 21

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013

Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012

Válida a partir de: 27.04.2026

Data de impressão do PDF: 28.04.2026

Zentralhydraulik-Oel 2400

Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>5266	mg/m3/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerossol
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)
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:				Rato	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	>5000	mg/kg bw/d	Ratazana	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Comprovado por analogia
Perigo de aspiração:						Sim

#### Óleo-base - não-especificado

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Corrosão/irritação cutânea:						Não irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:						Não irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:						Não tem efeito sensibilizante, Comprovado por analogia
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						irritação mucosal

#### 1-(terc-dodeciltio)propano-2-ol

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	OECD 434 (Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure)	
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Rato	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B

#### 1,2-propanodiol, 3-amino-, N,N-derivados de alquilo de dicoco

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>2500	mg/kg	Ratazana		
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana		

#### 2,2'-(C16-18-(com numeração par, C18-insaturado)-alquilimino)dietanol

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	1500	mg/kg	Ratazana	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Toxicidade aguda, oral:	ATE	1500	mg/kg			
Corrosão/irritação cutânea:				Coelho	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1C
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele), Comprovado por analogia

Página 13 de 21  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)  
 Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013  
 Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012  
 Válida a partir de: 27.04.2026  
 Data de impressão do PDF: 28.04.2026  
 Zentralhydraulik-Oel 2400

Mutagenicidade em células germinativas:				Rato	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:				Ser humano	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Toxicidade reprodutiva:	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Ratazana	OECD 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)	Negativo, Comprovado por analogia
Toxicidade reprodutiva (desenvolvimento):	NOEL	150	mg/kg bw/d	Ratazana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Comprovado por analogia, oral

## 11.2. Informações sobre outros perigos

Zentralhydraulik-Oel 2400						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:						Não se aplica às misturas.
Outras informações:						Não existem informações especiais pertinentes relativas a efeitos nocivos para a saúde.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

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

Zentralhydraulik-Oel 2400							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para dáfnias:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para algas:							n.e.d.
12.2. Persistência e degradabilidade:							n.e.d.
12.3. Potencial de bioacumulação:							n.e.d.
12.4. Mobilidade no solo:							n.e.d.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							n.e.d.
12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:							Não se aplica às misturas.
12.7. Outros efeitos adversos:							Não existem informações relativas a outros efeitos nocivos para o meio ambiente.

Outras informações:								Grau de eliminação DOC (agente complexante orgânico) >= 80%/28d: Não
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Óleos lubrificantes (petróleo), C15-30, de óleo-base, neutros, tratados com hidrogénio							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>100	mg/l			
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EL50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para algas:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriella 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)	Comprovado por analogia
12.2. Persistência e degradabilidade:						OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Facilmente biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		>6				

Destilados (petróleo), leves tratados com hidrogénio							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LL50	96h	2-5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	21d	1,2	mg/l	Daphnia magna		

Hidrocarbonetos, C13-C16, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <0,03% aromáticos							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>1028	mg/l	Scophthalmus maximus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para peixes:	NOELR	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	LC50	48h	>3193	mg/l	Acartia tonsa	ISO 14669	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOELR	21d	>1000	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
12.1. Toxicidade para algas:	ErL50	72h	>10000	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	74	%		OECD 306 (Biodegradability in Seawater)	Facilmente biodegradável

P

Página 15 de 21

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013

Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012

Válida a partir de: 27.04.2026

Data de impressão do PDF: 28.04.2026

Zentralhydraulik-Oel 2400

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Hidrossolubilidade:							Insolúvel

Óleo-base - não-especificado							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	>100	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	31	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Não facilmente biodegradável
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:							Negativo

1-(terc-dodeciltio)propano-2-ol							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	0,75	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL	96h	0,56	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	0,58	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	48h	0,32	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	21d	0,75	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	96h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	NOEC/NOEL	96h	100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	5,9	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Kow		5,7				

Toxicidade para bactérias:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
----------------------------	------	----	--------	------	------------------	--	--

**1,2-propanodiol, 3-amino-, N,N-derivados de alquilo de dicoco**

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	48h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para peixes:	NOEC/NOEL	96h	100	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	230	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOEC/NOEL	48h	32	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	16	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.1. Toxicidade para algas:	NOEC/NOEL	72h	3,2	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	11	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Kow		3,86				Valor calculado
Toxicidade para bactérias:	IC50	3h	>1000	mg/l			
Toxicidade para bactérias:	NOEC/NOEL	3h	1000	mg/l			

**2,2'-(C16-18-(com numeração par, C18-insaturado)-alquilimino)dietanol**

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	0,1	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC10	21d	0,0107	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	0,043	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Comprovado por analogia
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	0,0538	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Comprovado por analogia
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	63	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Facilmente biodegradável, Comprovado por analogia
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	75	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Facilmente biodegradável, Comprovado por analogia
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		3,6				Reduzida
12.3. Potencial de bioacumulação:	BCF		110,2				calculated

P

Página 17 de 21  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)  
 Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013  
 Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012  
 Válida a partir de: 27.04.2026  
 Data de impressão do PDF: 28.04.2026  
 Zentralhydraulik-Oel 2400

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Toxicidade para bactérias:	EC50	3h	167	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 01 10 óleos hidráulicos minerais não clorados

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Encaminhar para a reciclagem.

Por exemplo, uma instalação de incineração adequada.

#### Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.

15 01 02 embalagens de plástico

15 01 04 embalagens de metal

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: 3082  
 14.2. Designação oficial de transporte da ONU:  
 UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)  
 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 9  
 14.4. Grupo de embalagem: III  
 14.5. Perigos para o ambiente: perigoso para o ambiente  
 Tunnel restriction code: -  
 Código de classificação: M6  
 LQ: 5 L  
 Categoria de transporte: 3



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

14.1. Número ONU ou número de ID: 3082  
 14.2. Designação oficial de transporte da ONU:  
 UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)  
 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 9  
 14.4. Grupo de embalagem: III  
 14.5. Perigos para o ambiente: environmentally hazardous  
 Poluente marinho (Marine Pollutant): Sim



P

Página 18 de 21

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013

Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012

Válida a partir de: 27.04.2026

Data de impressão do PDF: 28.04.2026

Zentralhydraulik-Oel 2400

EmS: F-A, S-F

### Transporte por via aérea (IATA)

14.1. Número ONU ou número de ID:

3082

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

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 marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

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:

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

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):

~ 31 %

Respeitar o regulamento em caso de acidente.

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:

8

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

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.

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

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

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.

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.

EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Skin Irrit. — Irritação cutânea

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

Aquatic Chronic — Perigoso para o ambiente aquático - Crónico

Asp. Tox. — Perigo de aspiração

Skin Sens. — Sensibilização cutânea

Aquatic Acute — Perigoso para o ambiente aquático - Agudo

Acute Tox. — Toxicidade aguda - Via oral

Skin Corr. — Corrosão cutânea

Eye Dam. — Lesões oculares graves

## Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados:

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

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

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

Fichas de dados de segurança dos componentes.

ECHA-homepage - Informação sobre produtos químicos.

Base de dados de substâncias GESTIS (Alemanha).

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

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

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

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

## Abreviações e acrónimos eventualmente utilizados neste documento:

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

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

aprox. aproximadamente

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimativa da toxicidade aguda)

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

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Alemanha)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= peso corporal)

CAS Chemical Abstracts Service

CE Comunidade Europeia

CEE Comunidade Económica Europeia

CLP Classification, Labelling and Packaging (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas)

CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígena, mutagénica e tóxica para a reprodução)
Código IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
conf., seg.	conforme, segundo
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= o nível derivado de exposição sem efeitos)
dw	dry weight (= massa seca)
ECHA	European Chemicals Agency (= Agência Europeia dos Produtos Químicos)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Padrões europeus
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc.	et cetera
EVAL	Copolímero de álcool etileno-vinílico
Fax.	Número de fax
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)
GWP	Global warming potential (= Potenc. de contribuição para o aquecimento global)
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)
IATA	International Air Transport Association (= Associação Internacional de Transportes Aéreos)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
incl.	inclusivo, incluindo
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
IUPAC	International Union for Pure Applied Chemistry (= União Internacional de Química Pura e Aplicada)
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentração letal para 50 % de uma população de teste)
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana))
LQ	Limited Quantities
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
mPmM	Muito persistente e muito móvel
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	Persistente, bioacumulável e tóxico
PE	Polietileno
PMT	Persistente, móvel e tóxico
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))
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (= muito persistente e muito bioacumulável (mPmB))
vPvM	very persistent and very mobile (= Muito persistente e muito móvel (mPmM))
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**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. A alteração ou reprodução deste documento apenas é permitida mediante a autorização expressa da Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

Página 21 de 21

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II (última alteração pelo Regulamento (UE) 2020/878)

Revisto em / versão: 27.04.2026 / 0013

Versão substituída por / versão: 31.10.2025 / 0012

Válida a partir de: 27.04.2026

Data de impressão do PDF: 28.04.2026

Zentralhydraulik-Oel 2400