



High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878
Data de emissão: 04/07/2024 Data da revisão: 04/07/2024 Versão: 1.00

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura
Designação comercial : High Performance Brake-Fluid DOT 4
UFI : 43JM-SCVF-4117-PMC7
Código do produto : 930007, 930008

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Destinado ao público em geral
Categoria de uso principal : Utilização industrial, Utilização profissional, Utilização pelo consumidor
Utilização da substância ou mistura : Fluido de freio

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante/Fornecedor
Custom Chrome Europe GmbH
Carl-von-Ossietzky-Straße 8
D-55459 Grolsheim

Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:
sds@kft.de

Telefon: +49 6721 4007-0 (Zentrale 09:00 - 18:00 Uhr)
Email: info@customchrome.de

Contacto para pedidos de Fichas de Dados de Segurança:
products@customchrome.de

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : GIZ-Nord, Göttingen
Germany
+49 551 19240

País/região	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Toxicidade reprodutiva, categoria 2 H361fd
Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente
Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS08

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Palavra-sinal (CLP)	: Atenção
Contém	: Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborato
Advertências de perigo (CLP)	: H361fd - Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
Recomendações de prudência (CLP)	: P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102 - Manter fora do alcance das crianças. P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização. P280 - Usar luvas de protecção, vestuário de protecção, protecção ocular, protecção facial. P405 - Armazenar em local fechado à chave. P501 - Eliminar o conteúdo e recipiente em local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais, em conformidade com os regulamentos locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.
Frases EUH	: EUH208 - Contém Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona. Pode provocar uma reacção alérgica.
Fecho de segurança para as crianças	: Não aplicável
Indicação de perigo detetáveis ao tato	: Aplicável

2.3. Outros perigos

Não contém substâncias PBT e/ou /mPmB $\geq 0,1\%$, avaliação em conformidade com o anexo XIII do REACH

Componente	
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios PBT do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborato (30989-05-0), 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol (143-22-6), dietilenoglicol (111-46-6), 2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona (26544-38-7)(¹)
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios mPmB do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborato (30989-05-0), 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol (143-22-6), dietilenoglicol (111-46-6), 2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona (26544-38-7)(¹)

(¹) Substância(s) em concentração inferior a 0,1% e apresentada(s) numa base voluntária

A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, numa concentração igual ou superior a 0,1%

Componente	
A(s) substância(s) não está(ão) incluída(s) na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por ter(em) propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está(ão) identificada(s) como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão	Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborato (30989-05-0), 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol (143-22-6), dietilenoglicol (111-46-6), 2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona (26544-38-7)(¹)

(¹) Substância(s) em concentração inferior a 0,1% e apresentada(s) numa base voluntária

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborato	N.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	35 - 50	Repr. 2, H361fd
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol	N.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6 Número de índice CE: 603-183-00-0	10 - 25	Eye Dam. 1, H318
dietilenoglicol	N.º CAS: 111-46-6 N.º CE: 203-872-2 Número de índice CE: 603-140-00-6	5 - 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=1120 mg/kg de massa corporal)
2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol substância com valor(es) limite de exposição profissional nacional(ais) (PT); substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho	N.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6 Número de índice CE: 603-107-00-6	1 - 3	Repr. 1B, H360D
Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona	N.º CAS: 26544-38-7 N.º CE: 247-781-6 N.º REACH: 01-2119979080-37-xxxx	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Limites de concentração específicos:

Denominação	Identificador do produto	Limites de concentração específicos (%)
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol	N.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6 Número de índice CE: 603-183-00-0	(20 ≤ C < 30) Eye Irrit. 2, H319 (30 ≤ C ≤ 100) Eye Dam. 1, H318
2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol	N.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6 Número de índice CE: 603-107-00-6	(3 ≤ C ≤ 100) Repr. 1B, H360D

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

- Primeiros socorros em geral : EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
- Primeiros socorros em caso de inalação : Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
- Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Lavar a pele com muita água. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
- Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Por precaução, lavar os olhos com água.
- Primeiros socorros em caso de ingestão : Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele : Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Utilizar os meios adequados para combater os incêndios circunvizinhos. Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.

Meios de extinção inadequados : Jato de água forte.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Possível libertação de fumos tóxicos. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Proteção durante o combate a incêndios : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Máscara respiratória autónoma isolante. Proteção completa do corpo.

Outras informações : Impedir que as águas de escoamento de combate a incêndios entrem em esgotos ou em cursos de água. A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência : Ventilar a zona do derrame.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual».

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a penetração no subsolo. Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Absorver o líquido derramado com material absorvente. Recolher mecanicamente (com uma vassoura ou uma pá) e colocar num recipiente adequado para eliminação. Avisar as autoridades se o produto penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.

Outras informações : A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.

6.4. Remissão para outras secções

Informações para o manuseamento correto. Consultar a rubrica 7. Ver secção 8, no que diz respeito às proteções individuais a utilizar. Para mais informações, consultar a secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual. Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

Medidas de higiene : Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Medidas técnicas : Armazenar em contentores herméticos e à prova de fugas.

Condições de armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco. Armazenar em local fechado à chave.

Produtos incompatíveis : Ácidos. Agentes comburentes fortes.

Período máximo de armazenamento : 2 ano

Temperatura de armazenamento : < 40 °C

Indicações referentes ao armazenamento comum : Conservar longe dos alimentos e das bebidas, incluindo os destinados a animais. Conservar longe de: Ácidos, Materiais comburentes.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

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

Fluido de freio.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol (111-77-3)	
UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
Nome local	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m ³
	10 ppm
Observação	Skin
Referência regulamentar	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Portugal - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
Nome local	2-(2-Metoxietoxi)etanol
IOEL TWA	50,1 mg/m ³
	10 ppm
Observação	Cutânea.
Referência regulamentar	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.4. DNEL e PNEC

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborato (30989-05-0)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	4,2 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	14,8 mg/m ³
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	1,5 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	2,6 mg/m ³
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	1,5 mg/kg de massa corporal/dia
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol (143-22-6)	
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	2 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,2 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	8,4 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	7,7 mg/kg dwt
PNEC sedimento (água do mar)	0,77 mg/kg dwt

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

PNEC (Terra)	
PNEC terra	0,47 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	200 mg/l
dietilenoglicol (111-46-6)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	43 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	44 mg/m ³
A longo prazo - efeitos locais, inalação	60 mg/m ³
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	12 mg/m ³
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	21 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos locais, inalação	12 mg/m ³
2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol (111-77-3)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	2,22 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	50,1 mg/m ³
DNEL/DMEL (População em geral)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	7,5 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	30,1 mg/m ³
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	1,33 mg/kg de massa corporal/dia
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	12 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	1,2 mg/l
PNEC aqua (intermitente, água doce)	12 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	44,4 mg/kg dwt
PNEC sedimento (água do mar)	0,44 mg/kg dwt
PNEC (Terra)	
PNEC terra	2,1 mg/kg dwt
PNEC (Oral)	
PNEC oral (intoxicação secundária)	90 mg/kg alimentos
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	10000 mg/l
Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona (26544-38-7)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	0,33 mg/kg de massa corporal/dia
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	0,02 mg/l

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

PNEC aqua (intermitente, água doce)	0,002 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	1,7 mg/kg dwt
PNEC sedimento (água do mar)	0,17 mg/kg dwt
PNEC (Terra)	
PNEC terra	0,2 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	10 mg/l

8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:

Usar óculos de proteção quando houver perigo de contacto com os olhos devido a salpicos. ISO 16321-1

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:

Usar vestuário de proteção adequado. EN ISO 13688. EN 13034

Proteção das mãos:

Luvas de proteção resistentes aos produtos químicos. ISO 374-1. Borracha nitrílica. Borracha butílica. Cloreto de polivinilo (PVC). A escolha das luvas adequadas depende não só do material como também de outras características de qualidade e diverge consoante o fabricante. Respeitar as instruções referentes à permeabilidade e ao tempo de penetração fornecidas pelo fabricante. As luvas deverão ser sempre substituídas depois de cada utilização e perante o mínimo vestígio de desgaste ou de perfuração

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de respiração adequado. Aparelho de respiração com filtro. A/P2. EN 143. . A protecção respiratória somente deveria servir para o controlo do risco residual no caso de actividades breves, quando todos os passos práticos executáveis para a redução do risco na fonte de perigo foram mantidos, p.ex. pela retenção e/ou aspiração local

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:

Evitar a libertação para o ambiente.

Outras informações:

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Lavar as mãos depois de manusear o produto.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: Líquido
Cor	: Amarelo.
Aspetto	: Oleoso.
Odor	: característica.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Limiar de odor	: Não disponível
Ponto de fusão	: ≤ -50 °C (ASTM D 97)
Ponto de congelação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: > 260 °C
Inflamabilidade	: Não disponível
Propriedades explosivas	: O produto não é explosivo.
Propriedades comburentes	: Não comburentes.
Limite inferior de explosão	: 0,6 vol. %
Limite superior de explosão	: 7 vol. %
Ponto de inflamação	: > 120 °C (ASTM D 93)
Temperatura de autoignição	: > 300 °C
Temperatura de decomposição	: > 300 °C
pH	: 7 – 10,5
Viscosidade, cinemática	: 10 – 20 mm ² /s (40°C, ASTM D 445)
Solubilidade	: Solúvel em água.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	: Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log P _{ow})	: < 2
Pressão de vapor	: < 0,2 hPa (20°C)
Pressão de vapor a 50°C	: Não disponível
Densidade	: 1,03 – 1,06 g/cm ³ (ASTM D 4052)
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20°C	: > 1
Características das partículas	: Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não existem informações adicionais disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

Teor de COV : < 1,15 %

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

O produto não é reativo nas condições normais de utilização, de armazenamento e de transporte.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não é conhecida nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização.

10.4. Condições a evitar

Não existem informações adicionais disponíveis

10.5. Materiais incompatíveis

Agente comburentes fortes. Ácidos.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem formar-se produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda (via oral)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade aguda (via cutânea)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

High Performance Brake-Fluid DOT 4	
ATE CLP (oral)	> 5000 mg/kg de massa corporal
dietilenoglicol (111-46-6)	
DL50 oral rato	16500 mg/kg de massa corporal
DL50 oral	1120 mg/kg de massa corporal (Experiência com seres humanos, Acidente)

Corrosão/irritação cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: 7 – 10,5
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos) pH: 7 – 10,5
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Indicações suplementares	: Pode provocar sensibilização em pessoas sensíveis
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Carcinogenicidade	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade reprodutiva	: Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.

dietilenoglicol (111-46-6)	
NOAEL (animal/macho, F0/P)	1000 mg/kg de massa corporal/dia (coelho; (método OCDE 414))
NOAEL (animal/fêmea, F0/P)	1000 mg/kg de massa corporal/dia (coelho; (método OCDE 414))

2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol (111-77-3)	
NOAEL, oral, ratazana	= 200 mg/kg de massa corporal/dia
NOAEL, Exposição por via cutânea, coelho	= 50 mg/kg de massa corporal/dia

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Perigo de aspiração	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

High Performance Brake-Fluid DOT 4	
Viscosidade, cinemática	10 – 20 mm ² /s (40°C, ASTM D 445)

11.2. Informações sobre outros perigos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

12.2. Persistência e degradabilidade

High Performance Brake-Fluid DOT 4	
Persistência e degradabilidade	O produto não foi testado.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

12.3. Potencial de bioacumulação

High Performance Brake-Fluid DOT 4	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	< 2
2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol (143-22-6)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	0,51
dietilenoglicol (111-46-6)	
FBC - Peixe [1]	100 l/kg (3 d; Leuciscus idus melanotus)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-1,98 (valor calculado)
Potencial de bioacumulação	A ocorrência de bioacumulação não é esperada.
2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol (111-77-3)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-0,47 (20 °C; pH 6,7; (método OCDE 117))
Potencial de bioacumulação	Com base no coeficiente de partilha n-octanol/água, a acumulação nos organismos é pouco provável.
Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona (26544-38-7)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	≥ 4,39 (22°C)

12.4. Mobilidade no solo

dietilenoglicol (111-46-6)	
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	0 (25 °C; Relação quantitativa estrutura/atividade (QSAR))

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Componente	
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios PBT do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborato (30989-05-0), 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol (143-22-6), dietilenoglicol (111-46-6), 2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona (26544-38-7)(¹)
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios mPmB do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborato (30989-05-0), 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol (143-22-6), dietilenoglicol (111-46-6), 2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona (26544-38-7)(¹)

(¹) Substância(s) em concentração inferior a 0,1% e apresentada(s) numa base voluntária

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

12.7. Outros efeitos adversos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos	: A eliminação deve ser efetuada em conformidade com a legislação em vigor. Catálogo europeu de resíduos. Não efetuar a descarga no sistema de esgotos ou no ambiente. Não eliminar com os resíduos domésticos.
Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem	: Reciclar ou eliminar em conformidade com a legislação em vigor.
Lista europeia de resíduos (LER, Regulamento (CE) n.º 2000/532)	: 16 01 13* - fluidos de travões

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Código HP : HP4 - «Irritante – irritação cutânea e lesões oculares»: resíduo cuja aplicação pode causar irritação cutânea ou lesões oculares.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU ou número de ID				
Não regulamentado para efeitos de transporte				
14.2. Designação oficial de transporte da ONU				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
14.4. Grupo de embalagem				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
14.5. Perigos para o ambiente				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Não existem informações suplementares disponíveis				

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Não regulamentado

Transporte marítimo

Não regulamentado

Transporte aéreo

Não regulamentado

Transporte por via fluvial

Não regulamentado

Transporte ferroviário

Não regulamentado

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

Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

15.1.1. Regulamentações da UE

Outras informações, disposições regulamentares relativamente às restrições e proibições : Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens. Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)	
Código de referência	Aplicável a
3(b)	High Performance Brake-Fluid DOT 4 ; Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborato ; 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol; TEGBE; éter monobutílico de trietilenoglicol; butoxitrietilenoglicol ; dietilenoglicol ; 2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol ; Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona
3(c)	Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona
54.	2-(2-metoxietoxi)etanol; éter monometílico de dietilenoglicol

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos)

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes)

Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono)

Regulamento Dupla Utilização (428/2009)

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (CE) n.º 428/2009 do Conselho, de 5 de maio de 2009, que cria um regime comunitário de controlo das exportações, transferências, corretagem e trânsito de produtos de dupla utilização.

Diretiva COV (2004/42/CE, Compostos orgânicos voláteis)

Teor de COV : < 1,15 %

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos)

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Portugal

Regulamentos Nacionais : Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens (Lei 102/2009).
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação (Lei 102/2009).

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrónimos:	
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE	Estimativa da toxicidade aguda

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

FBC	Fator de bioconcentração
N.º CAS	Número CAS
CLP	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50	Concentração efetiva média
N.º CE	Número CE
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
LEP	Limite de exposição profissional
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
REACH	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
FDS	Ficha de Dados de Segurança
STP	Estação de tratamento de águas residuais
TLM	Limite de tolerância médio
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável

Fontes de dados : Indicações do fabricante. Agência Europeia dos Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>.

Departamento que elaborou a ficha técnica: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 6155-8981-400
Fax: +49 6155 8981-500
SDS Service: +49 6155 8981-522

Pessoa de contacto : Sonja Lenter

Texto integral das frases H e EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Aquatic Chronic 4	Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 4
EUH208	Contém Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-diona. Pode provocar uma reacção alérgica.
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

H302	Nocivo por ingestão.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H360D	Pode afectar o nascituro.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H413	Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.
Repr. 1B	Toxicidade reprodutiva, categoria 1B
Repr. 2	Toxicidade reprodutiva, categoria 2
Skin Sens. 1A	Sensibilização cutânea, categoria 1A

Classificação e processo utilizados para estabelecer a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento CE 1272/2008 [CLP]:

Repr. 2	H361fd	Método de cálculo
---------	--------	-------------------

KFT SDS EU 00 - Version 23.2

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.