

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 1 de 10

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**1.1. Identificador do produto**

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

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

Líquido para travões

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia:	ROWE Mineralölwerk GmbH	
Estrada:	Langgewann 101	
Local:	D-67547 Worms	
Telefone:	+49 (0)6241 5906-0	Telefax: +49 (0)6241 5906-999
Endereço eletrónico:	info@rowe-oil.com	
Pessoa de contato:	Product Compliance	
Endereço eletrónico:	sdb@rowe-oil.com	
Internet:	www.rowe-oil.com	
Divisão de contato:	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463	

1.4. Número de telefone de emergência:

Número de telefone do CIAV: +351 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura****Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Repr. 2; H361d

Texto integral das advertências de perigo: ver a SECÇÃO 16.

2.2. Elementos do rótulo**Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Componentes determinadores de perigo para o rótulo**

Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato

Palavra-sinal: Atenção**Pictogramas:****Advertências de perigo**

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

Recomendações de prudência

P101	Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P102	Manter fora do alcance das crianças.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auditiva.
P308+P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P405	Armazenar em local fechado à chave.
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em A eliminação deve ser feita de acordo com os regulamentos locais.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 2 de 10

2.3. Outros perigos

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes
3.2. Misturas
Componentes relevantes

N.º CAS	Nome químico			Quantidade
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
	Classificação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008)			
30989-05-0	Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato			30 - <50 %
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d			
	Massa reacional de 2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol e 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			10 - <14 %
	907-996-4		01-2119531322-53	
	Eye Dam. 1; H318			
111-46-6	2,2'-oxidietanol			>1 - <10 %
	203-872-2		01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4; H302			
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol			>1 - <10 %
	203-820-9	603-083-00-7	01-2119475444-34	
	Eye Irrit. 2; H319			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE

N.º CAS	N.º CE	Nome químico	Quantidade
	Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE		
	907-996-4	Massa reacional de 2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol e 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	10 - <14 %
	Eye Dam. 1; H318: >= 30 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 20 - < 30		
111-46-6	203-872-2	2,2'-oxidietanol	>1 - <10 %
	oral: ATE = 500 mg/kg		
110-97-4	203-820-9	1,1'-iminodipropano-2-ol	>1 - <10 %
	oral: DL50 = 4765 mg/kg		

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros
4.1. Descrição das medidas de emergência
Se for inalado

Inalar ar fresco. É necessário tratamento médico.

No caso dum contacto com a pele

Lavar com bastante água. Mudar imediatamente a roupa, sapatos e meias contaminados. É necessário tratamento médico.

No caso dum contacto com os olhos

Após o contacto com os olhos: Lavar de imediato e cuidadosamente com lavagem de olhos ou com água. Consultar um oftalmologista.

Se for engolido

Em caso de ingestão acidental, lavar a boca com bastante água (somente se a pessoa estiver consciente) e procurar de imediato ajuda médica.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 3 de 10

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

Não existe informação disponível.

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**

Adequar as medidas de extinção ao local.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inflamável.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo.

Conselhos adicionais

Precipitar gases/vapores/névoa com jato de água em spray. A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental**6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência****Informação geral**

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar as névoas/vapores/aerossóis.

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Prover de uma ventilação suficiente. Usar equipamento de protecção pessoal. Remover as pessoas para um local com segurança.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Usar equipamento de protecção pessoal (ver secção 8).

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**Para contenção**

Deter a fuga se tal puder ser feito em segurança. Tapar a canalização. Evitar o alastramento pela superfície (por exemplo através de dique ou barreira flutuante).

Para limpeza

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

Outras informações

Limpar cuidadosamente os objectos e o chão contaminados sob observação das normas ambientais.

6.4. Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7

Protecção individual: ver secção 8

Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**7.1. Precauções para um manuseamento seguro****Recomendação para um manuseamento seguro**

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 4 de 10

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Não são necessárias medidas especiais.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado. Criar e seguir um plano de protecção da pele! Lavar as mãos e o rosto antes das pausas e no fim do trabalho e tomar duche se necessário. Não comer, não beber, não fumar ou tomar rapé no local de trabalho.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**Exigências para áreas de armazenagem e recipientes**

Manter o recipiente bem fechado. Guardar fechado à chave. Armazenar em local acessível apenas a pessoal autorizado. Deve ser assegurada ventilação suficiente, bem como exaustão pontual particularmente em salas fechadas.

Informações sobre armazenamento com outros produtos

Não são necessárias medidas especiais.

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

Líquido para travões

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual**8.1. Parâmetros de controlo****8.2. Controlo da exposição****Controlos técnicos adequados**

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual**Protecção ocular/facial**

Usar protecção ocular/protecção facial.

Protecção das mãos

No manuseamento de substâncias químicas só devem ser usadas luvas de protecção contra produtos químicos com marca CE seguida do código composto por quatro dígitos. As luvas de protecção à prova de químicos devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade de substâncias perigosas. Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de protecção, para utilizações especiais.

Protecção da pele

Utilização de vestuário de protecção.

Protecção respiratória

Em caso de ventilação inadequada usar protecção respiratória.

Controlo da exposição ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico:	Líquido
Cor:	amarelo
Odor:	caraterístico

Método

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 5 de 10

Ponto de fusão/ponto de congelação:	não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	>260 °C FMVSS 116
Inflamabilidade:	De combustão difícil.
Inferior Limites de explosão:	1,5 vol. %
Superior Limites de explosão:	não determinado
Ponto de inflamação:	>139 °C DIN EN ISO 2719
Temperatura de auto-ignição:	não determinado DIN 51794
Temperatura de decomposição:	360 °C DSC
Valor-pH (a 20 °C):	~ 8,5 FMVSS 116
Viscosidade/cinemático: (a 20 °C)	~ 15-17 mm ² /s FMVSS 116
Hidrossolubilidade: (a 20 °C)	completamente miscível
Solubilidade noutros dissolventes	não determinado
Coefficiente de partição n-octanol/água:	não aplicável
Pressão de vapor: (a 20 °C)	<1 hPa
Densidade (a 20 °C):	~ 1,06 g/cm ³ DIN 51757
Densidade relativa do vapor:	não determinado
Características das partículas:	insignificante

9.2. Outras informações
Informações relativas às classes de perigo físico

Temperatura de auto-ignição
gás: >200 °C

Outras características de segurança

Pourpoint: < -70 °C
DIN 51583

Conselhos adicionais

O produto é higroscópico

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade
10.1. Reatividade

Em caso de manuseamento e armazenamento corretos, não ocorrem reações perigosas.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quando armazenado a uma temperatura ambiente normal.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não se conhecem reações perigosas.

10.4. Condições a evitar

nenhuma

10.5. Materiais incompatíveis

Não existe informação disponível.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se conhecem 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

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 6 de 10

Toxicidade aguda

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

ATEmix calculado

ATE (via oral) 5051 mg/kg; ATE (via cutânea) > 2000 mg/kg; ATE (via inalatória vapor) > 20 mg/l; ATE (via inalatória pó/névoa) > 5 mg/l

N.º CAS	Nome químico				
	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
111-46-6	2,2'-oxidietanol				
	via oral	ATE mg/kg	500		
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol				
	via oral	DL50 mg/kg	4765	Ratazana	

Irritação ou corrosão

 Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 não determinado

Efeitos sensibilizantes

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução

Suspeito de afectar o nascituro. (Tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etil] ortoborato)

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

11.2. Informações sobre outros perigos
Outras informações

Não existe informação disponível.

Conselhos adicionais

A mistura está classificada como perigosa de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CRE]. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura!

SECÇÃO 12: Informação ecológica
12.1. Toxicidade

 Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 o produto não é: Ecotóxico.

N.º CAS	Nome químico					
	Toxicidade aquática	Dose	[h] [d]	Espécies	Fonte	Método
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 2200 mg/l	> 1000-	96 h Leuciscus idus		

12.2. Persistência e degradabilidade

O produto não foi testado.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 7 de 10

12.3. Potencial de bioacumulação

O produto não foi testado.

Coefficiente de partição n-octanol/água

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol	-0,82

12.4. Mobilidade no solo

O produto não foi testado.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

Conselhos adicionais

Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação
13.1. Métodos de tratamento de resíduos
Eliminação

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.

Número de identificação de resíduo - Excedentes/produto não utilizado

160113 RESÍDUOS NÃO ESPECIFICADOS NOUTROS CAPÍTULOS DA LISTA; Veículos em fim de vida de diferentes meios de transporte (incluindo máquinas todo-o-terreno) e resíduos do desmantelamento de veículos em fim de vida e da manutenção de veículos (exceto 13, 14, 16 06 e 16 08); fluidos de travões; resíduo perigoso

Número de identificação de resíduo - Resíduos

160113 RESÍDUOS NÃO ESPECIFICADOS NOUTROS CAPÍTULOS DA LISTA; Veículos em fim de vida de diferentes meios de transporte (incluindo máquinas todo-o-terreno) e resíduos do desmantelamento de veículos em fim de vida e da manutenção de veículos (exceto 13, 14, 16 06 e 16 08); fluidos de travões; resíduo perigoso

Eliminação das embalagens contaminadas

Resíduo perigoso de acordo com a directiva 2008/98/CE (Directiva-Quadro Resíduos) As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte
Transporte terrestre (ADR/RID)
14.1. Número ONU ou número de
ID:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

Transporte fluvial (ADN)

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 8 de 10

14.1. Número ONU ou número de ID:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

Transporte marítimo (IMDG)
14.1. Número ONU ou número de ID:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)
14.1. Número ONU ou número de ID:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.5. Perigos para o ambiente

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: Não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

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

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação
15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente
Informação sobre regulamentação UE

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 75

Indicações sobre a Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Não sujeito à directiva 2012/18/EU (SEVESO III)

Informação regulatória nacional

Limitações ocupação de pessoas:

Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

Classe de perigo para a água (D):

1 - ligeiramente perigoso para a água

Conselhos adicionais

 Inventories for chemical substances
Switzerland: yes

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 9 de 10

15.2. Avaliação da segurança química

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações
Revisão

Esta ficha informativa contém alterações em relação à versão anterior na(s) secção: 1,2,11.

Abreviaturas e acrónimos

Acute Tox: Toxicidade aguda

Eye Dam: Lesões oculares graves

Eye Irrit: Irritação ocular

Repr: Toxicidade reprodutiva

 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Para abreviaturas e siglas, consultar a ECHA: Documentos de orientação sobre os requisitos de informação e avaliação da segurança química, capítulo R.20 (Lista de termos e abreviaturas).

Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008
[CLP]

Classificação	Procedimento de classificação
Repr. 2; H361d	Método de cálculo

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

HIGHTEC Brake Fluid DOT 4

Data de revisão: 19.01.2024

Código do produto: 25101

Página 10 de 10

Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)

H302	Nocivo por ingestão.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.

Outras informações

A informação é baseada no actual nível de conhecimento. No entanto, não dá garantias de propriedades do produto e não estabelece quaisquer direitos legais contratuais. O recipiente dos nossos produtos está enquadrado com as leis e os regulamentos existentes.

(Todos os dados referentes aos componentes relevantes foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)