



**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º**

data da impressão 23.06.2023

Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

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

· **1.1 Identificador do produto**

· **Nome comercial:** TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP

· **Código do produto:**

PFB750, PFB701, PFB705, PFB720DR, PFB750CE, PFB750SE, PFB750RE, PFB701CE, PFB701SE, PFB701RE, PFB705CE, PFB705SE, PFB705RE, PFB720DRAE, PFB701AP, PFB750AP

· **UFI:** TV00-70P2-7000-F30M

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Utilização da substância / da preparação** Fluido para freios

· **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

· **Fabricante/fornecedor:**

TRW Automotive Portugal, Lda.  
Estrada Octavio Pato  
Centro Empresarial de Talaide  
PT-2785-723 Sao Domingos de Rana  
Tel +351 214 228300  
Fax +351 214 228326  
<https://www.zf.com>

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:**

Tel.: +49 (0) 7541 77 0

Endereço e-mail do perito para a presente folha de dados de segurança:  
[reach@dekra.com](mailto:reach@dekra.com)

· **1.4 Número de telefone de emergência:**

CIAV - Centro de Informação Antivenenos (24h)  
Número de telefone de emergência: 808 250 143  
Giftnotruf München  
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)  
Informações em alemão e inglês

\* **SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

· **2.1 Classificação da substância ou mistura**

· **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS08 perigo para a saúde

Repr. 2 H361 Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.

· **2.2 Elementos do rótulo**

· **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

· **Pictogramas de perigo**



GHS08

( continuação na página 2 )

— PT —



## Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

(continuação da página 1)

- **Palavra-sinal** Atenção
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate
- **Advertências de perigo**  
H361 Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
- **Recomendações de prudência**  
P102 Manter fora do alcance das crianças.  
P280 Usar luvas de proteção / proteção ocular / proteção facial.  
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 de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.
- **2.3 Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

### \* SECCÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

- **3.2 Misturas**
- **Descrição:**  
Mistura das substâncias que se indicam a seguir com adição por mistura de produtos isentos de marcação.  
Adicionados são inibidores de corrosão e de oxidação.

**Substâncias perigosas:**

CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ☠ Repr. 2, H361	50 - 100%
CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol ☠ Eye Dam. 1, H318 Limites de concentração específicos: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	≥ 10 - < 20%
CAS: 1559-34-8 EINECS: 216-322-1 Reg.nr.: 01-2120768763-41-X	3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol ☠ Eye Irrit. 2, H319	≥ 0 - < 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoxi)etanol ☠ Repr. 2, H361d Limite de concentração específico: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3%	≥ 0 - < 3%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoxi)etanol ☠ Eye Irrit. 2, H319	≤ 1%

- **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

PT

(continuação na página 3)



**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( continuação da página 2 )

## **SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**

### **· 4.1 Descrição das medidas de emergência**

#### **· Indicações gerais:**

O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

· **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

· **Em caso de contacto com a pele:**

Lavar com água e sabão.

Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.

· **Em caso de contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.

· **Em caso de ingestão:**

Enxaguar a boca e beber muita água.

Consultar imediatamente o médico

· **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## **SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

### **· 5.1 Meios de extinção**

· **Meios adequados de extinção:**

Espuma, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

· **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** Água em jacto

· **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

A inalação de gases inflamáveis pode causar sérios problemas de saúde.

Formação de mistura de vapor e ar inflamável é possível.

· **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

· **Equipamento especial de protecção:** Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

· **Outras indicações**

Se possível, retirar o produto a carregar da zona do incêndio.

Refrigerar com jato de água os recipientes perigosos.

## **SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental**

· **6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Evitar contato com o produto.

Prever a existência de ventilação suficiente.

Perigo especial de escorregamento em caso de derrame ou vazamento.

· **6.2 Precauções a nível ambiental:**

Evitar que se alastre (por exemplo, por meio de abafamento ou barreiras de óleo).

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

· **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

( continuação na página 4 )

PT



## Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

(continuação da página 3)

**6.4 Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

**7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Evitar a formação de aerossóis.

Durante o trabalho, não comer, beber ou fumar.

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Evitar o contacto com a pele e os olhos.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades****7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades****7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades****7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades****7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Proteger da humidade do ar e da água.

Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.

Armazenar a seco.

**7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Fluido para freios

### \* SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

**8.1 Parâmetros de controlo****Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

VLE: limite de exposição ocupacional

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, valor limite com carácter indicativo en los locais de trabalho del União Europeia

**111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol**IOELV (EU) Valor para exposição longa: 50,1 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm  
Cutânea**112-34-5 2-(2-butoxiethóxi)etanol**VLE (PT) Valor para exposição longa: 10 ppm  
efeitos hematológicos, no fígado, nos rinsIOELV (EU) Valor para exposição curta: 101,2 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
Valor para exposição longa: 67,5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm**DNEL****30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate**

por via oral DNEL (consumidor, longo prazo, sistémico) 1,5 mg/kg bw/day (Humano)

por via dérmica DNEL (trabalhador, a longo prazo, sistémico) 4,2 mg/kg bw/day (Humano)

DNEL (consumidor, longo prazo, sistémico) 1,5 mg/kg bw/day (Humano)

por inalação DNEL (trabalhador, a longo prazo, sistémico) 14,8 mg/m<sup>3</sup> (Humano)DNEL (consumidor, longo prazo, sistémico) 2,6 mg/m<sup>3</sup> (Humano)

(continuação na página 5)

PT



**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

(continuação da página 4)

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol</b>		
por via oral	DNEL (consumidor, longo prazo, sistémico)	12,5 mg/kg bw/day (Humano)
<b>1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>		
por via oral	DNEL (consumidor, longo prazo, sistémico)	3 mg/kg bw/day (Humano)
<b>111-77-3 2-(2-metoxi)etanol</b>		
por via oral	DNEL (consumidor, longo prazo, sistémico)	7,5 mg/kg bw/day (Humano)
por via dérmica	DNEL (trabalhador, a longo prazo, sistémico)	2,22 mg/kg bw/day (Humano)
por inalação	DNEL (consumidor, curto prazo, sistémico)	1,33 mg/kg bw/day (Humano)
	DNEL (trabalhador, a longo prazo, sistémico)	50,1 mg/m <sup>3</sup> (Humano)
	DNEL (consumidor, longo prazo, sistémico)	30,1 mg/m <sup>3</sup> (Humano)
<b>112-34-5 2-(2-butoxi)etanol</b>		
por via oral	DNEL (consumidor, longo prazo, sistémico)	6,25 mg/kg bw/day (Humano)
por inalação	DNEL (trabalhador, curto prazo, local)	101,2 mg/m <sup>3</sup> (Humano)
	DNEL (trabalhador, a longo prazo, local)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (Humano)

**· PNEC**

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	2 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,2 mg/L (.)
PNEC STP - Estação de Tratamento de Águas Residuais	200 mg/L (.)
PNEC solo	0,47 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	7,7 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	0,77 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC oral	111 mg/kg food (.)
<b>1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	2,5 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,25 mg/L (.)
PNEC solo	0,46 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	9,49 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	0,95 mg/kg sedim. dw (.)
<b>111-77-3 2-(2-metoxi)etanol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,2 mg/L (.)
PNEC STP - Estação de Tratamento de Águas Residuais	10.000 mg/L (.)
PNEC solo	2,1 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	44,4 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	0,44 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	12 mg/L (.)
PNEC oral	90 mg/kg food (.)
<b>112-34-5 2-(2-butoxi)etanol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	1,1 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,11 mg/L (.)

(continuação na página 6)

PT

## Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

(continuação da página 5)

PNEC solo	0,32 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	4,4 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	0,44 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	11 mg/L (.)
PNEC oral	56 mg/kg food (.)

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **8.2 Controlo da exposição**

· **Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Evitar o contacto com os olhos.

Não comer nem beber durante o trabalho.

· **Protecção respiratória**

Não necessário se o local for bem ventilado.

Máscara respiratória apenas no caso de formação de aerossóis ou de névoa.

Filtro A/P2

· **Protecção das mãos** Luvas de protecção, por ex., de borracha nitrílica.

· **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

Borracha de isobutileno-isopreno

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada:  $\geq 0,4$  mm

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção ocular/facial**



Óculos de protecção totalmente fechados

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

· **Informações gerais**

· **Cor:**

Cor de âmbar

· **Odor:**

Suave

· **Limiar olfactivo:**

Não determinado.

· **Ponto de fusão/ponto de congelação:**

< -50 °C (SAE J 1703)

· **Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição**

> 260 °C (SAE J 1703)

· **Inflamabilidade**

Não aplicável.

(continuação na página 7)

—PT—





**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

( continuação da página 6 )

· <b>Limite superior e inferior de explosividade</b>	
· <b>Inferior:</b>	Não determinado.
· <b>Ponto de inflamação:</b>	> 120 °C (IP 35)
· <b>Temperatura de autoignição:</b>	> 300 °C (ASTM D 286)
· <b>Temperatura de decomposição:</b>	> 300 °C
· <b>SADT</b>	
· <b>pH em 20 °C</b>	7 - 10,5 (SAE J 1703)
· <b>Viscosidade:</b>	
· <b>Viscosidade cinemática em 20 °C</b>	10 mm <sup>2</sup> /s (ASTM D 445)
· <b>Dinâmico:</b>	Não determinado.
· <b>Solubilidade</b>	
· <b>água:</b>	Completamente misturável.
· <b>Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)</b>	1,5 log POW
· <b>Pressão de vapor em 20 °C:</b>	< 2 hPa
· <b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	
· <b>Densidade em 20 °C:</b>	1,02 - 1,07 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)

· <b>9.2 Outras informações</b>	
· <b>Aspeto:</b>	
· <b>Forma:</b>	Líquido
· <b>Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança</b>	
· <b>Temperatura de ignição:</b>	O produto não é auto-inflamável.
· <b>Propriedades explosivas:</b>	O produto não corre o risco de explosão.
· <b>Mudança do estado:</b>	
· <b>Taxa de evaporação:</b>	Não determinado.

· <b>Informações relativas às classes de perigo físico</b>	
· <b>Explosivos</b>	não aplicável
· <b>Gases inflamáveis</b>	não aplicável
· <b>Aerossóis</b>	não aplicável
· <b>Gases comburentes</b>	não aplicável
· <b>Gases sob pressão</b>	não aplicável
· <b>Líquidos inflamáveis</b>	não aplicável
· <b>Matérias sólidas inflamáveis</b>	não aplicável
· <b>Substâncias e misturas autorreativas</b>	não aplicável
· <b>Líquidos pirofóricos</b>	não aplicável
· <b>Sólidos pirofóricos</b>	não aplicável
· <b>Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento</b>	não aplicável
· <b>Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água</b>	não aplicável
· <b>Líquidos comburentes</b>	não aplicável
· <b>Sólidos comburentes</b>	não aplicável
· <b>Peróxidos orgânicos</b>	não aplicável
· <b>Corrosivos para os metais</b>	não aplicável

( continuação na página 8 )

PT



**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º**

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

(continuação da página 7)

· <b>Explosivos dessensibilizados</b>	não aplicável
---------------------------------------	---------------

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

- **10.1 Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**  
Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**  
Possibilidade de formação de peróxido.  
Reacções com metais leves com formação de hidrogénio.
- **10.4 Condições a evitar** Calor.
- **10.5 Materiais incompatíveis:**  
Evitar contato com agentes de oxidação fortes.  
Pode danificar pinturas e recubrimentos, bem como alguns plásticos e borracha.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:**  
Utilizado de forma adequada e armazenado de acordo com as normas dispensa protecção.

**\* SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

- **11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b>		
por via oral	LD50	> 2.000 mg/kg (Ratazana) (OECD 401)
por via dérmica	LD50	> 2.000 mg/kg (Ratazana) (OECD 402)
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol</b>		
por via oral	LD50	5.170 mg/kg (Ratazana)
por via dérmica	LD50	3.540 mg/kg (Coelho)
<b>1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>		
por via oral	LD50	2.630 mg/kg (Ratazana)
por via dérmica	LD50	3.540 mg/kg (Coelho)
<b>111-77-3 2-(2-metoxi)etanol</b>		
por via oral	LD50	7.128 mg/kg (Rato) (OECD 201)
por via dérmica	LD50	9.404 mg/kg (Coelho) (OECD 402)
por inalação	LC0	> 1,2 mg/l/6h (Ratazana) (OECD 403)
<b>112-34-5 2-(2-butoxi)etanol</b>		
por via oral	LD50	5.660 mg/kg (Ratazana)
por via dérmica	LD50	2.764 mg/kg (Coelho) (OECD 402)
por inalação	LC0	67,5 mg/l/0,5h (Humano)

- **Corrosão/irritação cutânea** O contato prolongado com a pele pode causar irritações e/ou dermatites.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
A pulverização pode causar provisoriamente irritações nos olhos.

(continuação na página 9)





## Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

### Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP

(continuação da página 8)

- **Sensibilização respiratória ou cutânea**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **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 reprodutiva**  
Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
- **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.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**

**Toxicidade por dose repetida****143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol**

por via oral NOAEL (90d) 500 mg/kg bw/day (Ratazana)

**111-77-3 2-(2-metoxi)etanol**

por via oral NOAEL (28d) 900 mg/kg bw/day (Ratazana) (OECD 407)

por via dérmica NOAEL (90d) 40 mg/kg bw/day (Porquinho-da-Índia) (OECD 411)

por inalação NOAEC (90d) > 1.060 mg/m<sup>3</sup> (Ratazana) (OECD 413)**112-34-5 2-(2-butoxi)etanol**

por via oral NOAEL (90d) 250 mg/kg bw/day (Ratazana) (OECD 408)

por via dérmica NOAEL (90d) 2.000 mg/kg bw/day (Ratazana) (OECD 411)

por inalação NOAEC (90d) 94 mg/m<sup>3</sup> (Ratazana) (OECD 413)  
Vapor

- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**  
Repr. 2

**11.2 Informações sobre outros perigos****Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

## \* SECÇÃO 12: Informação ecológica

**12.1 Toxicidade****Toxicidade aquática:****30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate**

EC50 &gt; 211,2 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)

LC50 &gt; 222,2 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

EC50 &gt; 224,4 mg/l/72h (Raphidocelis subcapitata) (OECD 201)

**143-22-6 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol**

EC50 (estático) 2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)

EC0 (estático) 2.150 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)

LC50 2.400 mg/l/96h (Pimephales promelas)

2.200 - 4.600 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412-15)

(continuação na página 10)

PT



**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

(continuação da página 9)

EC50 (estático)	840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (estático)	1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)
<b>1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>	
EC50	> 3.200 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50	> 1.800 mg/l/96h (Scophthalmus maximus) (OECD 203)
<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol</b>	
EC50 (estático)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (estático)	> 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (estático)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)
<b>112-34-5 2-(2-butoxiethóxi)etanol</b>	
EC50 (estático)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (estático)	> 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50 (estático)	1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)

- **12.2 Persistência e degradabilidade** facilmente biodegradável
- **Outras indicações:** Não encontra-se disponível nenhuma informação sobre a mistura.
- **12.3 Potencial de bioacumulação**  
Devido aos coeficientes de distribuição n-octanol/água, não se espera uma acumulação nos organismos.
- **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**  
O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.
- **12.7 Outros efeitos adversos**
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**  
Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água  
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

- **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:**  
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.  
Os códigos mencionados para os detritos devem ser considerados como sendo recomendações com vista a uma provável utilização do produto.

• <b>Catálogo europeu de resíduos</b>	
16 00 00	RESÍDUOS NÃO ESPECIFICADOS NOUTROS CAPÍTULOS DA LISTA
16 01 00	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)
16 01 13*	fluidos de travões
HP10	Tóxico para a reprodução

(continuação na página 11)

—PT—



## Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

(continuação da página 10)

- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:**  
Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.  
A embalagem deve ser eliminada em conformidade com o regulamento relativo às embalagens.  
As embalagens não contaminadas podem ser recicladas.  
As embalagens, após terem sido limpas, devem ser levadas aos nos circuitos locais de reciclagem.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· <b>14.1 Número ONU ou número de ID</b> · <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	não aplicável
· <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b> · <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	não aplicável
· <b>14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte</b> · <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b> · <b>Classe</b>	não aplicável
· <b>14.4 Grupo de embalagem</b> · <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	não aplicável
· <b>14.5 Perigos para o ambiente:</b> · <b>Poluente das águas:</b>	Não
· <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>	Não aplicável.
· <b>14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</b>	Não aplicável.
· <b>Transporte/outras informações:</b>	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	não aplicável

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

- **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**  
· **Diretiva 2012/18/UE**  
· **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.  
· **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 3, 54
- **Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II**  
Nenhum dos componentes se encontra listado.

(continuação na página 12)

PT



## Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

(continuação da página 11)

**· REGULAMENTO (UE) 2019/1148****· Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**· Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

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

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**· Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**· Disposições nacionais:****· Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:****· Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**· 15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.


### SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

**· Frases relevantes**

- H318 Provoca lesões oculares graves.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H361 Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
- H361d Suspeito de afectar o nascituro.

**· Departamento que elaborou a ficha de segurança:**

 **DEKRA** La ficha de segurança fora elaborada em cooperação com a DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Alemanha, tel.: +49.511.42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. A alteração deste documento requer autorização por escrito da DEKRA Assurance Services GmbH.

**· Número da versão anterior: 5****· Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(continuação na página 13)

PT



**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 23.06.2023 Número da versão 6 (substitui a versão 5)

Revisão: 23.06.2023

---

**Nome comercial: TRW DOT 5.1 Brake Fluid ESP**

---

( continuação da página 12 )

SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1  
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2  
Repr. 2: Toxicidade reprodutiva – Categoria 2  
Repr. 2: Toxicidade reprodutiva – Categoria 2  
· \* **Dados alterados em comparação à versão anterior**

---

— PT —