



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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

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

· **1.1 Identificador do produto**

· **Nome comercial:** TRW DOT 4 Brake Fluid

· **Código do produto:** PFB425, PFB450, PFB401, PFB405, BFP420, PFB420DR

· **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.  
Centro Empresarial de Talaíde  
Estrada Octávio Pato - Talaíde  
P-2785-723 São Domingos de Rana  
Portugal  
Tel. +351.21.422.8300  
Fax +351.21.422.8399  
www.trwaftermarket.com  
marketing.portugal@trw.com

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:** Tel.: +49 (0) 2631 / 912 - 0

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

CIAB - 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**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

· **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.

( continuação na página 2 )

PT

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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

**Nome comercial:** TRW DOT 4 Brake Fluid

( continuação da página 1 )

· **Pictogramas de perigo**



GHS07

· **Palavra-sinal** Atenção

· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol

· **Advertências de perigo**

H319 Provoca irritação ocular grave.

· **Recomendações de prudência**

P102 Manter fora do alcance das crianças.

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

· **Avisos especiais sobre os riscos para o homem e o ambiente:**

Dispomos de resultados de exames sobre o produto ou sobre uma composição comparável ao produto que apontam somente para irritação dos olhos, mas não para uma queimadura de corrosão dos olhos. Este produto é respectivamente classificado e marcado de acordo com os resultados do exame.

· **2.3 Outros perigos**

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

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

· **3.2 Caracterização química: 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: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol ☞ Eye Dam. 1, H318	≥ 30 - ≤ 50%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oxidietanol ☞ Acute Tox. 4, H302	2,5 - 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoxi)etanol ☞ Repr. 2, H361d	< 2,5%

( continuação na página 3 )



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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

**Nome comercial: TRW DOT 4 Brake Fluid**

( continuação da página 2 )		
CAS: 112-34-5	2-(2-butoxiethóxi)etanol	< 2,5%
EINECS: 203-961-6	Eye Irrit. 2, H319	
Reg.nr.: 01-2119475104-44-X		

**Avisos adicionais:**

O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

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

**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros****Indicações gerais:**

Protecção pessoal da primeira pessoa de auxílio.

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:**

Manter as pestanas abertas e lavar com água corrente abundante e limpa pelo menos durante 15 minutos.

No caso de ocorrerem problemas de saúde constantes, consultar o médico.

**Em caso de ingestão:**

Enxaguar a boca e beber muita água.

Consultar imediatamente o médico

Mandar beber etanol (por ex., um copo de água de uma bebida espirituosa com aprox. 40%).

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**Perigos** Perigo de lesões renais.

**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.

( continuação na página 4 )

PT



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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

**Nome comercial:** TRW DOT 4 Brake Fluid

( continuação da página 3 )

Refrigerar com jato de água os recipientes perigosos.

**SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

**6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção 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.

Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.

**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.

Lavar posteriormente com água.

**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.

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Durante o trabalho, não comer, beber ou fumar.

Evitar o contacto com a pele e os olhos.

**Precauções para prevenir incêndios e explosões:**

Os produtos quentes geram vapores inflamáveis.

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

**Armazenagem:**

**Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Conservar apenas no recipiente original.

**Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.

**Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.

Armazenar a seco.

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

PT

( continuação na página 5 )



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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

**Nome comercial: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(continuação da página 4)

\* **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

<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol</b>	
IOELV (EU)	Valor para exposição longa: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Cutânea
<b>112-34-5 2-(2-butoxiethóxi)etanol</b>	
VLE (PT)	Valor para exposição longa: 10 ppm efeitos hematológicos, no fígado, nos rins
IOELV (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

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

· **8.2 Controlo da exposição**

· **Equipamento de protecção 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.

· **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, consequentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

Neopreno

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: 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.

(continuação na página 6)

— PT —

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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

**Nome comercial:** TRW DOT 4 Brake Fluid

( continuação da página 5 )

### · Protecção dos olhos:



Óculos de protecção totalmente fechados

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
· Informações gerais	
· Aspeto:	
Forma:	Líquido
Cor:	Incolor
· Odor:	Perceptível
· Limiar olfactivo:	Não classificado.
· valor pH em 20 °C:	7 - 11,5 (SAE J 1703)
· Mudança do estado:	
Ponto de fusão/ponto de congelação:	< -50 °C (SAE J 1703)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	> 260 °C (SAE J 1703)
· Ponto de inflamação:	> 100 °C (IP 35)
· Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
· Temperatura de ignição:	> 300 °C (ASTM D 286)
· Temperatura de decomposição:	Não classificado.
· Temperatura de autoignição:	O produto não é auto-inflamável.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.
· Limites de explosão:	
Inferior:	Não classificado.
· Pressão de vapor em 20 °C:	< 2 hPa
· Densidade em 20 °C:	1,02- 1,07 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)
· Densidade de vapor	Não classificado.
· Taxa de evaporação:	Não classificado.
· Solubilidade em / miscibilidade com água:	Completamente misturável.
· Coeficiente de partição: n-octanol/água	< 2 log POW
· Viscosidade:	
Dinâmico em 20 °C:	5 - 10 cSt (ASTM D 445)

( continuação na página 7 )

PT



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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

**Nome comercial: TRW DOT 4 Brake Fluid**

( continuação da página 6 )

**· 9.2 Outras informações**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**

- **10.1 Reactividade** 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**  
Os óleos de travões não devem nunca ser misturados com outras substâncias.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Evitar contato com agentes de oxidação fortes.
- **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 os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
Provoca irritação ocular grave.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Efeitos agudos (toxicidade aguda, irritação e corrosão)**  
Dispomos de resultados de exames sobre o produto ou sobre uma composição comparável ao produto que apontam somente para irritação dos olhos, mas não para uma queimadura de corrosão dos olhos. Este produto é respectivamente classificado e marcado de acordo com os resultados do exame.
- **Toxicidade por dose repetida** Um consumo repetido pode causar danos aos rins.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
- **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**  
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.

( continuação na página 8 )

PT





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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

**Nome comercial: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(continuação da página 7)

- **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.

## **SECÇÃO 12: Informação ecológica**

- **12.1 Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **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.
- **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.
- **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## **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.

### **Catálogo europeu de resíduos**

16 00 00	RESÍDUOS NÃO ESPECIFICADOS EM OUTROS CAPÍTULOS DESTA 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 (excepto 13, 14, 16 06 e 16 08)
16 01 13*	fluidos de travões

- **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.

(continuação na página 9)

PT





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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

**Nome comercial: TRW DOT 4 Brake Fluid**

( continuação da página 8 )

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**

· 14.1 Número ONU	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Classe	não aplicável
· 14.4 Grupo de embalagem	
· ADR, IMDG, IATA	não aplicável
· 14.5 Perigos para o ambiente:	
· Poluente das águas:	Não
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.
· UN "Model Regulation":	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
- Disposições nacionais:

- Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57

Nenhum dos componentes se encontra listado.

( continuação na página 10 )

PT



página: 10/10

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

data da impressão 06.08.2018

Número da versão 5

Revisão: 11.07.2018

**Nome comercial: TRW DOT 4 Brake Fluid**

( continuação da página 9 )

### **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**

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

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

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.

### **Abreviaturas e acrónimos:**

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  
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)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4  
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

### **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**

PT