



página: 1/10

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

*** 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:**
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**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem en 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 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 1)

- **Pictogramas de perigo**



GHS07

- **Palavra-sinal** Atenção

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

2-[2-(2-butoxietoxi)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-butoxietoxi)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-metoxietoxi)etanol Repr. 2, H361d	< 2,5%

(continuação na página 3)

PT



página: 3/10

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

· **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



página: 4/10

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 3)

Refrigerar com jato de água os recipientes perigosos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

- **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)



página: 5/10

**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 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 caráter indicativo en los locales de trabajo del União Europeia

111-77-3 2-(2-metoxietoxi)etanol	
IOELV (EU)	Valor para exposição longa: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Cutânea
112-34-5 2-(2-butoxiethóxi)etanol	
VLE (PT)	Valor para exposição longa: 10 ppm efeitos hematológicos, no fígado, nos rins
IOELV (EU)	Valor para exposição curta: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Valor para exposição longa: 67,5 mg/m ³ , 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



página: 6/10

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 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
· Aspetto:
Forma: Líquido
Cor: Incolor
Odor: Perceptível
Límiar 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/cm³ (DIN 51757)
· Densidade de vapor
· 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



página: 7/10

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 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



página: 8/10

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 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



página: 9/10

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 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