

## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

### \* **RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

#### · 1.1 Productidentificatie

· **Handelsnaam:** TRW DOT 4 Brake Fluid

#### · **Artikelnummer:**

4204401, 4204405, 4204450, PFB104, PFB104i, PFB104i2, PFB401, PFB401AP, PFB401CE, PFB401IR, PFB401RE, PFB401SE, PFB405, PFB405AP, PFB405CE, PFB405IR, PFB405RE, PFB405SE, PFB420, PFB420AE, PFB420DR, PFB420DRAE, PFB425, PFB425AP, PFB425ENG, PFB425FRA, PFB425GER, PFB425MXC, PFB425POL, PFB425POR, PFB425ROM, PFB425RUL, PFB425RUS, PFB450, PFB450AP, PFB450CE, PFB450IR, PFB450MXC, PFB450RE, PFB450SE, PFB455.SQ, PFB480AP, PFB490MXC

· **UFI:** A300-P0FG-F00J-G0S1

#### · 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **Toepassing van de stof / van de bereiding** Remvloeistof

#### · 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

##### · **Fabrikant/leverancier:**

ZF Friedrichshafen AG  
Löwentaler Straße 20  
D-88046 Friedrichshafen  
Tel. +49 7541 77 0  
Fax +49 7541 77 90 8000  
<https://www.zf.com>

##### · **Inlichtingengevende sector:**

Tel.: +49 7541 77 0

E-mailadres van de deskundige persoon voor het veiligheidsinformatieblad:

[reach@dekra.com](mailto:reach@dekra.com)

##### · 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

Giftnotruf München  
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)  
Informatie in het Duits en Engels

### \* **RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

#### · 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

· **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS08 gezondheidsgevaar

Repr. 2 H361 Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

#### · 2.2 Etiketteringselementen

· **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

(Vervolg op blz. 2)

NL

**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 1)

· **Gevarenpictogrammen**



GHS07 GHS08

· **Signaalwoord** Waarschuwing

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate  
Butylpolyglykol

· **Gevarenaanduidingen**

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H361 Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

· **Veiligheidsaanbevelingen**

P102 Buiten het bereik van kinderen houden.  
P280 Draag beschermende handschoenen/oogbescherming/gelaatsbescherming.  
P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
P308+P313 NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.  
P337+P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.  
P405 Achter slot bewaren.  
P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

· **Speciale gevaarsomschrijving voor mens en milieu:**

Er zijn onderzoeksresultaten over het product of over een product met een vergelijkbare samenstelling beschikbaar, die enkel een irritatie aan de ogen aantonen, maar geen brandwonden aan de ogen. Dit product wordt overeenkomstig de onderzoeksresultaten geclassificeerd en geïdentificeerd.

· **2.3 Andere gevaren**

· **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

· **PBT:** Niet bruikbaar.  
· **zPzB:** Niet bruikbaar.



\* **RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

· **3.2 Mengsels**

· **Beschrijving:**

Mengsel op basis van de hierna opgesomde stoffen met markeringsvrije bijmengingen.  
Toegevoegd zijn corrosie- en oxidatiewerende middelen.

· **Gevaarlijke inhoudstoffen:**

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol  Eye Dam. 1, H318 Specifieke concentratiegrenzen: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	≥ 25 - < 30%
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	25 - 50%

(Vervolg op blz. 3)

— NL —

**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 2)

CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oxydiethanol ⚠ Acute Tox. 4, H302	2,5 - 10%
CAS: 9004-77-7 NLP: 500-012-0 Reg.nr.: 01-2119475115-41-X	Butylpolyglykol ⚠ Eye Dam. 1, H318	≥ 3 - ≤ 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-methoxyethoxy)ethanol ⚠ Repr. 1B, H360D Specifieke concentratiegrens: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 %	< 2,5%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoxyethoxy)ethanol ⚠ Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%

**Aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Algemene informatie:**

Zelfbescherming van de eerste helper.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

- **Na het inademen:** Frisse lucht toedienen; bij klachten arts ontbieden.

**Na huidcontact:**

Met water en zeep afwassen.

Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen.

**Na oogcontact:**

Oogleden geopend houden en tenminste 15 minuten lang met veel zuiver stromend water spoelen.

Bij voortdurende klachten een arts contacteren.

**Na inslikken:**

Mond spoelen en overvloedig water drinken.

Onmiddellijk een dokter bij roepen.

Ethanol (b.v. een drinkglas met een ca. 40% sterke drank) laten drinken.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

- **Gevaren** Gevaar voor schade aan de nieren.

**4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen****Geschikte blusmiddelen:**

Bluspoeder, schuim of watersproeistraal. Grotere brand met watersproeistraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

- **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal

(Vervolg op blz. 4)

— NL —



## **Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

---

### **Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

---

(Vervolg van blz. 3)

- **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**  
Het inademen van brandgassen kan ernstige gezondheidsschade veroorzaken.  
Mogelijkheid tot ontstaan van ontvlambare dampen/gasmengsels.
  - **5.3 Advies voor brandweertieners**
  - **Speciale beschermende kleding:**  
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.
  - **Verdere gegevens**  
Indien mogelijk, opgeslagen goederen uit de brandzone halen.  
Reservoirs die aan gevaren blootgesteld zijn met een watersproestraal koelen.
- 

### **RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**  
Contact met product vermijden.  
Voor voldoende ventilatie zorgen.  
Bijzonder slipgevaar als gevolg van het uitgelopen/gemorste product.
  - **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**  
Uitbreiding van de brand verhinderen (b.v. door indammen of stopzetten van olieleveranties).  
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.  
Bij indringen in afvalwater of riolering moet de bevoegde instantie gewaarschuwd worden.
  - **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**  
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder) opnemen.  
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.  
Met water naspoelen.
  - **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**  
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.  
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.
- 

### **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
Aërosolvorming vermijden.  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.  
Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.  
Contact met ogen en huid vermijden.
  - **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Het hete produkt ontwikkelt brandbare dampen.
  - **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
  - **Opslag:**
  - **Eisen ten opzichte van opslagruimte en houder:** Enkel in de originele verpakking bewaren.
  - **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Gescheiden van oxydatiemiddelen bewaren.
  - **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**  
Houder ondoordringbaar gesloten houden.  
Tank op een goed geventileerde plaats bewaren.  
Droog bewaren.
- 

(Vervolg op blz. 5)

NL

**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 4)

· **7.3 Specifiek eindgebruik** Remvloeistof**\* RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**· **8.1 Controleparameters**· **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**

WGW: wettelijke grenswaarden

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, grenswaarden op de werkplek van de Europese Unie

<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
WGW (NL)	Lange termijn waarde: 45 mg/m <sup>3</sup> , 9 ppm	
IOELV (EU)	Lange termijn waarde: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm huid	
<b>112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol</b>		
WGW (NL)	Korte termijn waarde: 100 mg/m <sup>3</sup> , 14 ppm Lange termijn waarde: 50 mg/m <sup>3</sup> , 7 ppm	
IOELV (EU)	Korte termijn waarde: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Lange termijn waarde: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
<b>· DNEL's</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol</b>		
Oraal	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	12,5 mg/kg bw/day (Mens)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b>		
Oraal	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	1,5 mg/kg bw/day (Mens)
Dermaal	DNEL (werknemer, langdurig, systemisch)	4,2 mg/kg bw/day (Mens)
	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	1,5 mg/kg bw/day (Mens)
Inhalatief	DNEL (werknemer, langdurig, systemisch)	14,8 mg/m <sup>3</sup> (Mens)
	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Mens)
<b>111-46-6 2,2'-oxydiethanol</b>		
Dermaal	DNEL (werknemer, langdurig, systemisch)	43 mg/kg bw/day (Mens)
	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	21 mg/kg bw/day (Mens)
Inhalatief	DNEL (werknemer, langdurig, systemisch)	44 mg/m <sup>3</sup> (Mens)
	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	12 mg/m <sup>3</sup> (Mens)
	DNEL (werknemer, korte termijn, lokaal)	60 mg/m <sup>3</sup> (Mens)
	DNEL (consument, lange termijn, lokaal)	12 mg/m <sup>3</sup> (Mens)
<b>9004-77-7 Butylpolyglykol</b>		
Oraal	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	16 mg/kg bw/day (Mens)
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
Oraal	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	7,5 mg/kg bw/day (Mens)
Dermaal	DNEL (werknemer, langdurig, systemisch)	2,22 mg/kg bw/day (Mens)
	DNEL (consument, korte termijn, systemisch)	1,33 mg/kg bw/day (Mens)
Inhalatief	DNEL (werknemer, langdurig, systemisch)	50,1 mg/m <sup>3</sup> (Mens)

(Vervolg op blz. 6)

— NL —

**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 5)

	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	30,1 mg/m <sup>3</sup> (Mens)
<b>112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol</b>		
Oraal	DNEL (consument, langdurig, systemisch)	6,25 mg/kg bw/day (Mens)
Inhalatief	DNEL (werknemer, korte termijn, lokaal)	101,2 mg/m <sup>3</sup> (Mens)
	DNEL (werknemer, langdurig, lokaal)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (Mens)
<b>· PNEC's</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol</b>		
PNEC aqua (freshwater)		2 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)		0,2 mg/L (.)
PNEC STP - Rioolwaterzuiveringsinstallatie		200 mg/L (.)
PNEC bodem		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>9004-77-7 Butylpolyglykol</b>		
PNEC aqua (freshwater)		4,5 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)		0,31 mg/L (.)
PNEC STP - Rioolwaterzuiveringsinstallatie		500 mg/L (.)
PNEC bodem		1,32 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)		6,6 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)		0,66 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC oral		111 mg/kg food (.)
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
PNEC aqua (freshwater)		12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)		1,2 mg/L (.)
PNEC STP - Rioolwaterzuiveringsinstallatie		10.000 mg/L (.)
PNEC bodem		2,44 mg/kg soil dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)		12 mg/L (.)
<b>112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol</b>		
PNEC aqua (freshwater)		1,1 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)		0,11 mg/L (.)
PNEC bodem		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 (.)

· **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

· **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

· **Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**

· **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

(Vervolg op blz. 7)

NL

**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 6)

Aanraking met de ogen vermijden.

• **Bescherming van de ademhalingswegen**

Bij goede ventilatie niet noodzakelijk.

Adembescherming enkel bij aërosol- of nevelvorming.

Filter A/P2

• **Bescherming van de handen** Beschermingshandschoenen, bijvoorbeeld uit nitrilkautschuk, dragen.

• **Handschoenmateriaal**

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.

Butylrubber

Nitrilrubber

Aanbevolen materiaaldikte :  $\geq 0,4$  mm

• **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

• **Bescherming van de ogen/het gezicht**



Nauw aansluitende veiligheidsbril

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

• **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

• **Algemene gegevens**

• **Kleur:**

Barnsteenkleurig

• **Geur:**

Mild

• **Geurdrempelwaarde:**

Niet bepaald.

• **Smeltpunt/vriespunt**

< -50 °C (SAE J 1703)

• **Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject**

> 260 °C (SAE J 1703)

• **Ontvlambaarheid**

Niet bruikbaar.

• **Onderste en bovenste explosiegrens**

• **Onderste:**

Niet bepaald.

• **Vlampunt:**

> 100 °C (IP 35)

• **Ontstekingstemperatuur:**

> 300 °C (ASTM D 286)

• **Ontledingstemperatuur:**

Niet bepaald.

• **SADT**

• **pH bij 20 °C**

7 - 10,5 (SAE J 1703)

• **Viscositeit**

• **Kinematische viscositeit**

Niet bepaald.

• **Dynamisch bij 20 °C:**

7 mPas (ASTM D 445)

• **Oplosbaarheid**

• **Water:**

Volledig mengbaar.

• **Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)**

< 2 log POW

111-77-3	2-(2-methoxyethoxy)ethanol	-0,68
----------	----------------------------	-------

• **Dampspanning bij 20 °C:**

< 2 hPa

(Vervolg op blz. 8)

NL

**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 7)

<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Dichtheid en/of relatieve dichtheid</b></li><li>· <b>Dichtheid bij 20 °C:</b></li><li>· <b>Dampdichtheid</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1,02 - 1,07 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)</li><li>Niet bepaald.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>9.2 Overige informatie</b></li><li>· <b>Voorkomen:</b></li><li>· <b>Vorm:</b></li><li>· <b>Belangrijke gegevens over de gezondheids- en milieubescherming en over de veiligheid</b></li><li>· <b>Zelfontsteking:</b></li><li>· <b>Ontploffingseigenschappen:</b></li><li>· <b>Oplosmiddelgehalte:</b></li><li>· <b>Organisch oplosmiddel:</b></li><li>· <b>Toestandsverandering</b></li><li>· <b>Verdampingssnelheid</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vloeibaar</li><li>Het product ontbrandt niet uit zichzelf.</li><li>Het product is niet ontploffingsgevaarlijk.</li><li>13,8 %</li><li>Niet bepaald.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Informatie inzake fysische gevarenklassen</b></li><li>· <b>Ontplobbare stoffen</b></li><li>· <b>Ontvlambare gassen</b></li><li>· <b>Aerosolen</b></li><li>· <b>Oxiderende gassen</b></li><li>· <b>Gassen onder druk</b></li><li>· <b>Ontvlambare vloeistoffen</b></li><li>· <b>Ontvlambare vaste stoffen</b></li><li>· <b>Zelfontledende stoffen en mengsels</b></li><li>· <b>Pyrofore vloeistoffen</b></li><li>· <b>Pyrofore vaste stoffen</b></li><li>· <b>Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels</b></li><li>· <b>Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen</b></li><li>· <b>Oxiderende vloeistoffen</b></li><li>· <b>Oxiderende vaste stoffen</b></li><li>· <b>Organische peroxiden</b></li><li>· <b>Bijtend voor metalen</b></li><li>· <b>Ongevoelig gemaakte ontplobbare stoffen</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li><li>vervalt</li></ul>

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**
  - Peroxydevorming mogelijk.
  - Reacties met lichtmetalen onder vorming van waterstof.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Remvloeistoffen mogen nooit worden vermengd met andere stoffen.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Contact met sterke oxidatiemiddelen vermijden.

(Vervolg op blz. 9)

NL



**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 8)

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:**

Niet van toepassing bij gebruik overeenkomstig de bepalingen en bij opslag overeenkomstig de voorschriften.

**\* RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:****143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol**

Oraal LD50 5.170 mg/kg (Rat)

Dermaal LD50 3.540 mg/kg (Konijn)

**30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate**

Oraal LD50 &gt; 2.000 mg/kg (Rat) (OECD 401)

Dermaal LD50 &gt; 2.000 mg/kg (Rat) (OECD 402)

**111-46-6 2,2'-oxydiethanol**

Oraal LD50 16.500 mg/kg (Rat)

Dermaal LD50 13.300 mg/kg (Konijn)

**9004-77-7 Butylpolyglykol**

Oraal LD50 &gt; 2.000 mg/kg (Rat) (OECD 401)

Dermaal LD50 3.540 mg/kg (Konijn)

**111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol**

Oraal LD50 7.128 mg/kg (Muis) (OECD 201)

Dermaal LD50 9.404 mg/kg (Konijn) (OECD 402)

Inhalatief LC0 &gt; 1,2 mg/l/6h (Rat) (OECD 403)

**112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol**

Oraal LD50 5.660 mg/kg (Rat)

Dermaal LD50 2.764 mg/kg (Konijn) (OECD 402)

Inhalatief LC0 67,5 mg/l/0,5h (Mens)

**Huidcorrosie/-irritatie** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Carcinogeniteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**Giftigheid voor de voortplanting**

Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

(Vervolg op blz. 10)

— NL —



## Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 9)

- **Aanvullende toxicologische informatie:**

- **Acute effecten (acute toxiciteit, irritatie en corrosie)**

Er zijn onderzoeksresultaten over het product of over een product met een vergelijkbare samenstelling beschikbaar, die enkel een irritatie aan de ogen aantonen, maar geen brandwonden aan de ogen. Dit product wordt overeenkomstig de onderzoeksresultaten geclassificeerd en geïdentificeerd.

- **Toxiciteit bij herhaalde toediening**

Regelmatige opname kann tot beschadiging van de nieren leiden.

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol</b>		
Oraal	NOAEL (90d)	500 mg/kg bw/day (Rat)
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
Oraal	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (Rat) (OECD 407)
Dermaal	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (Cavia) (OECD 411)
Inhalatief	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m <sup>3</sup> (Rat) (OECD 413)
<b>112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol</b>		
Oraal	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (Rat) (OECD 408)
Dermaal	NOAEL (90d)	2.000 mg/kg bw/day (Rat) (OECD 411)
Inhalatief	NOAEC (90d)	94 mg/m <sup>3</sup> (Rat) (OECD 413) Damp

- **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**

Repr. 2

- **11.2 Informatie over andere gevaren**

- **Hormoonontregelende eigenschappen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

## \* RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- **12.1 Toxiciteit**

- **Aquatische toxiciteit:**

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol</b>	
EC50 (statisch)	2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)
EC0 (statisch)	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)
EC50 (statisch)	840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (statisch)	1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b>	
EC50	> 211,2 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50	> 222,2 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
EC50	> 224,4 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
<b>111-46-6 2,2'-oxydiethanol</b>	
EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (dynamisch)	75.222 mg/l/96h (Pimephales promelas)

(Vervolg op blz. 11)

—NL—

**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 10)

<b>9004-77-7 Butylpolyglykol</b>	
EC50	> 3.200 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50	> 1.800 mg/l/96h (Scophthalmus maximus) (OECD 203)
EC50	391 mg/l/72h (Skeletonema costatum) (ISO 10253)
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>	
EC50 (statisch)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (statisch)	> 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (statisch)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)
<b>112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol</b>	
EC50 (statisch)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (statisch)	> 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50 (statisch)	1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)

- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** gemakkelijk biologisch afbreekbaar
- **Verdere informatie:** Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.
- **12.3 Bioaccumulatie**  
Wegens de verdelingscoëfficiënt n-octanol/water is een verrijking in organismen niet te verwachten.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**  
Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.
- **12.7 Andere schadelijke effecten**
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**  
Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein  
Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:**  
Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terecht komen.  
De genoemde afvalsleutels zijn aanbevelingen op grond van het waarschijnlijke gebruik van het product.

<b>Europese afvalcatalogus</b>	
16 00 00	NIET ELDERS IN DE LIJST GENOEMD AFVAL
16 01 00	afgedankte voertuigen van verschillende soorten vervoer (inclusief niet voor de weg bestemde machines) en afval van de sloop van afgedankte voertuigen en het onderhoud van voertuigen (exclusief 13, 14, 16 06 en 16 08)
16 01 13*	remvloeistoffen
HP4	Irriterend - huidirritatie en oogletsel
HP10	Vergiftig voor de voortplanting

- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:**  
Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

(Vervolg op blz. 12)

NL

**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 11)

- De verpakking dient volgens de verpakkingsverordening verwijderd te worden.  
Niet besmette verpakkingen kunnen een recycling ondergaan.  
Gereinigde verpakkingen moeten worden ingeleverd bij de plaatselijke recyclagecentra.
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

· <b>14.1 VN-nummer of ID-nummer</b> · <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	vervalt
· <b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b> · <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	vervalt
· <b>14.3 Transportgevarenklasse(n)</b> · <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b> · <b>klasse</b>	vervalt
· <b>14.4 Verpakkingsgroep:</b> · <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	vervalt
· <b>14.5 Milieugevaren:</b> · <b>Marine pollutant:</b>	Neen
· <b>14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	Niet bruikbaar.
· <b>14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten</b>	Niet bruikbaar.
· <b>Transport/verdere gegevens:</b>	Geen gevaar overeenkomstig de bovengenoemde verordeningen.
· <b>VN "Model Regulation":</b>	vervalt

**\* RUBRIEK 15: Regelgeving**

- **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

· <b>SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen</b>	geen der bestanddelen staat op de lijst.	
· <b>SZW-lijst van mutagene stoffen</b>	geen der bestanddelen staat op de lijst.	
· <b>NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid</b>	geen der bestanddelen staat op de lijst.	
· <b>NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling</b>	111-77-3   2-(2-methoxyethoxy)ethanol	1B
· <b>NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding</b>	geen der bestanddelen staat op de lijst.	

(Vervolg op blz. 13)

— NL —

**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

**Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(Vervolg van blz. 12)

**· Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)**

111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol

**· Lijst van Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**· Richtlijn 2012/18/EU****· Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**· Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII** Beperkingsvoorwaarden: 3, 54**· Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**· VERORDENING (EU) 2019/1148****· Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT (Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**· Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**· Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**· Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**· Nationale voorschriften:****· Gevaarklasse v. water:** WGK 1 (D) (Zelfclassificatie): weinig gevaarlijk voor water.**· Zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) volgens REACH, artikel 57**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**· 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

**· Relevante zinnen**

H302 Schadelijk bij inslikken.

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H360D Kan het ongeboren kind schaden.

H361 Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

**· Blad met gegevens van de afgifte-sector:**

De veiligheidsgegevensbladeren werden samen met de DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Duitsland, Tel.: +49.511.42079 - 0, reach@dekra.com, opgesteld.

(Vervolg op blz. 14)



## **Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 13.02.2023

Versienummer 12 (vervangt versie 11)

Herziening van: 13.02.2023

---

### **Handelsnaam: TRW DOT 4 Brake Fluid**

---

(Vervolg van blz. 13)

© DEKRA Assurance Services GmbH. Voor wijzigingen aan dit document is de uitdrukkelijke toestemming nodig van de firma DEKRA Assurance Services GmbH.

• **Versienummer van de vorige versie:** 11

• **Afkortingen en acroniemen:**

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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Acute toxiciteit – Categorie 4

Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 1

Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 2

Repr. 1B: Voortplantingstoxiciteit – Categorie 1B

Repr. 2: Voortplantingstoxiciteit – Categorie 2

• \* **Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**

NL —