

## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### · 1.1 Tuotetunniste

#### · **Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid**

#### · **Artikkelinumero:**

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 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### · **Aineen / valmisteiden käyttö** Jarruneste

#### · 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### · **Valmistaja/toimittaja:**

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

#### · **Tietoja antaa:**

Puhelin: +49 7541 77 0

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan henkilön sähköpostiosoite:  
[reach@dekra.com](mailto:reach@dekra.com)

#### · 1.4 Häätäpuhelinnumero:

Giftnotruf München  
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)  
Tiedot saksaksi ja englanniksi

### \* KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### · 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### · **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS08 terveysvaara

Repr. 2 H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

#### · 2.2 Merkinnät

#### · **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

(jatkuu sivulla 2)

FI

## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 1)

#### • Varoitusmerkit



GHS07 GHS08

#### • Huomiosana Varoitus

#### • Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:

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

#### • Vaaralausekkeet

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

#### • Turvalausekkeet

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

P280 Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.

Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P308+P313

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

P337+P313

Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

P405

Varastoi lukitussa tilassa.

P501

Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

#### • Erikoisseloste ihmisiä ja ympäristöä koskevista vaaroista:

Käytettävissä on tuotetta tai tuotteen vertailukelpoista koostumusta koskevia tutkimustuloksia, jotka viittaavat vain silmien ärsytykseen, mutta eivät silmien syöpymiseen. Tämä tuote luokitellaan ja merkitään tutkimustulosten mukaisesti.

#### • 2.3 Muut vaarat

#### • PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

 • **PBT:** Ei voida käyttää.

 • **vPvB:** Ei voida käyttää.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### • 3.2 Seokset

#### • Selostus:

Seos koostuu seuraavassa luetelluista aineksista; lisäaineita ei koske merkitsemispakko.

Lisätty korroosionestoaineita ja hapettumisen estoaineita.

#### • Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanoli ☠ Eye Dam. 1, H318 Eriyiset pitoisuusrajat: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	≥ 30 - ≤ 50%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ☠ Repr. 2, H361fd	10 - 25%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-Oksibisetanoli ☠ Acute Tox. 4, H302	2,5 - 10%

(jatkuu sivulla 3)



## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 2)

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	10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoksietoksi)etanoli Eye Irrit. 2, H319	≥ 0 - < 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoksietoksi)etanoli Repr. 2, H361d Erityinen pitoisuusraja: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 %	≤ 1%

- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### • 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### • Yleisohjeet:

Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

- **Hengitettynä:** Huolehdi tavalla raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.

##### • Ihokosketuksessa:

Pestävä vedellä ja saippualla.

Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.

##### • Aineen päästyä silmiin:

Pidä silmäluomia auki ja huuhtelee vähintään 15 minuutin ajan runsaalla juoksevalla puhtaalla vedellä.

Jos oireet jatkuvat pitempään: käännyttävä lääkärin puoleen.

##### • Nieltynä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

Kehota juomaan etanolia (esim. vesilasi jossa n. 40 % alkoholiuoma).

#### • 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

- **Vaarat** Munuaisvaurioiden vaara.

#### • 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### • 5.1 Sammutusaineet

##### • Sopivat sammutusaineet:

Vaahdo, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.

- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku

##### • 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palokaasujen hengittäminen voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle.

Syntyvien höyryn ja ilman seosten muodostuminen mahdollinen.

##### • 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- **Erityinen suojarustus:** Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

##### • Lisätiedot

Jos mahdollista, poista varastotavara palokohteesta.

(jatkuu sivulla 4)

FI



## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 3)

Vaaranalaiset säiliöt on jäädytettävä hajavesisuihkulla.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Vältä kosketusta tuotteeseen.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Kuormasta vuotanut aine aiheuttaa liukastumisvaaran
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
Estettävä leviäminen (esim. patoamalla tai öljysululla).  
Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.  
Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine).  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Puhdista vedellä.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Vältettävä aerosolin muodostusta.  
Säiliöt on pidettävä suljettuina.  
Tuotetta käytettäessä ei saa syödä, juoda eikä tupakoida.  
Vältä tuotteen kosketusta silmiin ja ihoon.
- **Palo- ja räjähdysuojahjeet:** Kuuma tuote kehittää palavia höyryjä.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään hapettavista aineista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.  
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.  
Varastoitava kuivassa paikassa.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Jarruneste

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**  
HTP: Haitalliseksi tunnettu pitoisuus  
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, Euroopan Unionin suuntaa antavat työperäisen altistumisen raja-arvot

(jatkuu sivulla 5)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

**Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(jatkuu sivulla 4)

<b>112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanoli</b>		
HTP (FI)	Pitkäaikaisarvo: 68 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
IOELV (EU)	Lyhytaikaisarvo: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Pitkäaikaisarvo: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
<b>111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanoli</b>		
HTP (FI)	Pitkäaikaisarvo: 50 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm iho	
IOELV (EU)	Pitkäaikaisarvo: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm iho	
· <b>DNEL-arvot</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanoli</b>		
Oraali	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	12,5 mg/kg bw/day (Ihminen)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b>		
Oraali	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	1,5 mg/kg bw/day (Ihminen)
Dermaali	DNEL (työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen)	4,2 mg/kg bw/day (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	1,5 mg/kg bw/day (Ihminen)
Inhaloituna	DNEL (työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen)	14,8 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
<b>111-46-6 2,2'-Oksibisetanoli</b>		
Dermaali	DNEL (työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen)	43 mg/kg bw/day (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	21 mg/kg bw/day (Ihminen)
Inhaloituna	DNEL (työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen)	44 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	12 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
	DNEL (työntekijä, lyhytaikainen, paikallinen)	60 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, paikallinen)	12 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
<b>1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>		
Oraali	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	3 mg/kg bw/day (Ihminen)
<b>112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanoli</b>		
Oraali	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	6,25 mg/kg bw/day (Ihminen)
Inhaloituna	DNEL (työntekijä, lyhytaikainen, paikallinen)	101,2 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
	DNEL (työntekijä, pitkäaikainen, paikallinen)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
<b>111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanoli</b>		
Oraali	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	7,5 mg/kg bw/day (Ihminen)
Dermaali	DNEL (työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen)	2,22 mg/kg bw/day (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, lyhytaikainen, systeeminen)	1,33 mg/kg bw/day (Ihminen)
Inhaloituna	DNEL (työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen)	50,1 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
	DNEL (kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen)	30,1 mg/m <sup>3</sup> (Ihminen)
· <b>PNEC-arvot</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanoli</b>		
PNEC aqua (freshwater)	2 mg/L (.)	
PNEC aqua (marine water)	0,2 mg/L (.)	
PNEC STP - jätevedenpuhdistamo	200 mg/L (.)	

(jatkuu sivulla 6)

FI



## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 5)

PNEC maaperä	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 maaperä	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>112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanoli</b>	
PNEC aqua (freshwater)	1,1 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,11 mg/L (.)
PNEC maaperä	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 (.)
<b>111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanoli</b>	
PNEC aqua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,2 mg/L (.)
PNEC STP - jätevedenpuhdistamo	10.000 mg/L (.)
PNEC maaperä	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 (.)

• **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

• **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

• **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

• **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Vältettävä kosketusta silmiin.

• **Hengityksensuojaus**

Ei tarvita, jos tilojen tuuletus on hyvä.

Hengityssuojain vain aerosolin- tai sumunmuodostuksessa.

Suodin A/P2

• **Käsien suojaus** Käytä suojakäsineitä esim. nitrilikumista.

• **Käsinemateriaali**

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista

laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

Butyylikumi

(jatkuu sivulla 7)

—FI—

## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 6)

Nitriilikumi

Suositeltava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,4$  mm**· Käsinemateriaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

**· Silmien tai kasvojen suojaus**

Tiiviit suojalasit

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

**· 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****· Yleiset ohjeet**

- |  |   |
|--|---|
| · <b>Väri:</b>   | Meripihkanvärinen                         |
| · <b>Haju:</b>   | Mieto                                     |
| · <b>Hajukynnys:</b>   | Ei määrätty.                              |
| · <b>Sulamis- ja jäätymispiste</b>                                     | < -50 °C (SAE J 1703)                     |
| · <b>Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue</b> | > 260 °C (SAE J 1703)                     |
| · <b>Syttyvyys</b>   | Ei voida käyttää.                         |
| · <b>Alempi ja ylempi räjähdysraja</b>                                 |   |
| · <b>Alempi:</b>   | Ei määrätty.                              |
| · <b>Leimahduspiste:</b>   | > 100 °C (IP 35)                          |
| · <b>Itsesyttymislämpötila:</b>  | > 300 °C (ASTM D 286)                     |
| · <b>Hajoamislämpötila:</b>  | Ei määrätty.                              |
| · <b>SADT</b>  |   |
| · <b>pH 20 °C lämpötilassa</b>   | 7 - 10,5 (SAE J 1703)                     |
| · <b>Viskositeetti:</b>  |   |
| · <b>Kinemaattinen viskositeetti</b>                                   | Ei määrätty.                              |
| · <b>Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:</b>                                | 7 mPas (ASTM D 445)                       |
| · <b>Liukoisuus</b>  |   |
| · <b>veteen:</b>   | Täydellisesti sekoittuva.                 |
| · <b>Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)</b>             | < 2 log POW                               |
| · <b>Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa</b>                                | < 2 hPa                                   |
| · <b>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</b>                             |   |
| · <b>Tiheys 20 °C lämpötilassa:</b>                                    | 1,02 - 1,07 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757) |
| · <b>Höyryntiheys:</b>   | Ei määrätty.                              |
| · <b>Hiukkasten ominaisuudet</b>                                       | Ei muita tietoja.                         |

**· 9.2 Muut tiedot****· Olomuoto:****· Muoto:**

Nestemäinen

**· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet****· Syttymislämpötila:**

Tuote ei ole itsestään syttyvä.

**· Räjähätvyys:**

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

(jatkuu sivulla 8)

FI



## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 7)

· <b>Liuteainepitoisuus:</b>	
· <b>Orgaaniset liuoteaineet:</b>	13,8 %
· <b>Tilanmuutos</b>	
· <b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei määrätty.
· <b>Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot</b>	
· <b>Räjähteet</b>	tarpeeton
· <b>Syttyvät kaasut</b>	tarpeeton
· <b>Aerosolit</b>	tarpeeton
· <b>Hapettavat kaasut</b>	tarpeeton
· <b>Paineen alaiset kaasut</b>	tarpeeton
· <b>Syttyvät nesteet</b>	tarpeeton
· <b>Syttyvät kiinteät aineet</b>	tarpeeton
· <b>Itseaktiiviset aineet ja seokset</b>	tarpeeton
· <b>Pyroforiset nesteet</b>	tarpeeton
· <b>Pyroforiset kiinteät aineet</b>	tarpeeton
· <b>Itsestään kuumenevat aineet ja seokset</b>	tarpeeton
· <b>Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja</b>	tarpeeton
· <b>Hapettavat nesteet</b>	tarpeeton
· <b>Hapettavat kiinteät aineet</b>	tarpeeton
· <b>Orgaaniset peroksidit</b>	tarpeeton
· <b>Metalleja syövyttävät aineet ja seokset</b>	tarpeeton
· <b>Flegmatoidut räjähteet</b>	tarpeeton

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Peroksiidin muodostus mahdollista.  
Reagoi kevytmetallien kanssa muodostaen vetyä.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Jarrunesteitä ei saa koskaan sekoittaa muihin aineisiin.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Vältä kosketusta voimakkaiden hapettavien aineiden kanssa.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
Ei vaarallisia hajoamistuotteita määräysten mukaisessa käytössä ja varastoinnissa.

### \* KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### · Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

#### 143-22-6 2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanoli

Oraali LD50 5.170 mg/kg (Rotta)

Dermaali LD50 3.540 mg/kg (Kani)

(jatkuu sivulla 9)

FI





## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 8)

30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate		
Oraali	LD50	> 2.000 mg/kg (Rotta) (OECD 401)
Dermaali	LD50	> 2.000 mg/kg (Rotta) (OECD 402)
111-46-6 2,2'-Oksibisetanoli		
Oraali	LD50	16.500 mg/kg (Rotta)
Dermaali	LD50	13.300 mg/kg (Kani)
1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Oraali	LD50	2.630 mg/kg (Rotta)
Dermaali	LD50	3.540 mg/kg (Kani)
112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanoli		
Oraali	LD50	5.660 mg/kg (Rotta)
Dermaali	LD50	2.764 mg/kg (Kani) (OECD 402)
Inhaloituna	LC0	67,5 mg/l/0,5h (Ihminen)
111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanoli		
Oraali	LD50	7.128 mg/kg (Hiiri) (OECD 201)
Dermaali	LD50	9.404 mg/kg (Kani) (OECD 402)
Inhaloituna	LC0	> 1,2 mg/l/6h (Rotta) (OECD 403)

- **Ihosyövyttävyyksihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Tutkimukset osoittavat, että tuotetta ei pidetä haitallisena silmille.  
Aiheuttaa vakavaa silmä-ärsytystä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.
- **Elinlkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinlkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Toksikologisia lisätietoja:**
- **Välittömät vaikutukset (välitön myrkyllisyys, ärsyttävyyksi ja syövyttävyyksi)**  
Käytettävissä on tuotetta tai tuotteen vertailukelpoista koostumusta koskevia tutkimustuloksia, jotka viittaavat vain silmien ärsytykseen, mutta eivät silmien syöpymiseen. Tämä tuote luokitellaan ja merkitään tutkimustulosten mukaisesti.
- **Toistuvan annostelun myrkyllisyys**  
Toistuva suun kautta tapahtuva altistuminen voi vahingoittaa munuaisia.

143-22-6 2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanoli		
Oraali	NOAEL (90d)	500 mg/kg bw/day (Rotta)
112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanoli		
Oraali	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (Rotta) (OECD 408)
Dermaali	NOAEL (90d)	2.000 mg/kg bw/day (Rotta) (OECD 411)

(jatkuu sivulla 10)

— FI —



## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 9)

Inhaloituna	NOAEC (90d)	94 mg/m <sup>3</sup> (Rotta) (OECD 413) Höyry
<b>111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanoli</b>		
Oraali	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (Rotta) (OECD 407)
Dermaali	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (Marsu) (OECD 411)
Inhaloituna	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m <sup>3</sup> (Rotta) (OECD 413)
· <b>CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b> Repr. 2		
· <b>11.2 Tiedot muista vaaroista</b>		
· <b>Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet</b> sisältäviä aineita ei ole lueteltu		

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### · 12.1 Myrkyllisyys

##### · Vesimyrkyllisyys:

<b>143-22-6 2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanoli</b>	
EC50 (saattinen)	2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)
EC0 (saattinen)	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 (saattinen)	840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (saattinen)	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 (Raphidocelis subcapitata) (OECD 201)
<b>111-46-6 2,2'-Oksibisetanoli</b>	
EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (dynaaminen)	75.222 mg/l/96h (Pimephales promelas)
<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>112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanoli</b>	
EC50 (saattinen)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (saattinen)	> 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50 (saattinen)	1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)
<b>111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanoli</b>	
EC50 (saattinen)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (saattinen)	> 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (saattinen)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)

(jatkuu sivulla 11)



## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 10)

- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** helposti biologisesti hajoava
- **Lisätietoja:** Seosta koskevia tietoja ei ole saatavissa.
- **12.3 Biokertyvyys**  
Jakokertoimen n-oktanolivesi perusteella rikastumista organismeissa ei ole odotettavissa.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**  
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
- **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**  
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Nimetyt jättekoodit ovat suosituksia, jotka perustuvat tuotteen todennäköiseen käyttöön.

#### • Euroopan jäteluetteloon

16 00 00	JÄTTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA LUETTELOSSA
16 01 00	romuaajoneuvot eri liikennemuodoista (liikkuvat työkoneet mukaan luettuina) ja romuaajoneuvojen purkamisessa ja ajoneuvojen huollossa syntyvät jätteet (lukuun ottamatta nimikeryhmiä 13, 14, 16 06 ja 16 08)
16 01 13*	jarrunesteet
HP4	Ärsyttävä - ihoärsytys ja silmävauriot
HP10	Lisääntymiselle vaarallinen

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:**  
Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.  
Pakkaus on hävitettävä pakkausasetuksen määräysten mukaisesti.  
Saastumattomat pakkaukset voidaan toimittaa kierrätykseen.  
Puhdistetut pakkaukset on kerättävä erikseen paikalliseen hyötyjätteen kierrätykseen.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**
- **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
- **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton

(jatkuu sivulla 12)

—FI—



## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 11)

· <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>luokka</b>	tarpeeton
· <b>14.4 Pakkausryhmä</b>	
· <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	tarpeeton
· <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>	
· <b>Marine pollutant:</b>	Ei
· <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>	Ei voida käyttää.
· <b>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</b>	Ei voida käyttää.
· <b>Kuljetus/lisätietoja:</b>	Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti
· <b>UN "Model Regulation":</b>	tarpeeton

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

- **Direktiivi 2012/18/EU**

- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3, 54, 55

- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **ASETUS (EU) 2019/1148**

- **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Kansalliset määräykset:**

- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**

- **Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 13)

FI



## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.07.2023

Versionumero 14 (korvaa version 13)

Tarkistus: 13.02.2023

### Kauppanimike: TRW DOT 4 Brake Fluid

(jatkuu sivulla 12)

- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H302 Haitallista nieltynä.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.

H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

- **Näyttelyalue ohjelehti:**

► **DEKRA** Tämä EY-käyttöturvallisuustiedote on koottu yhteistyössä DEKRA Assurance Services GmbH; kanssa, osoite: Hanomagstrasse 12, DE - 30449 Hannover, puh. +49 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Tämän asiakirjan muuttaminen edellyttää DEKRA Assurance Services GmbH:n nimenomaista suostumusta.

- **Edellisen version pvm:** 13.02.2023

- **Edellisen version versio:** 13

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

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: Väliön myrkyllisyys – Kattegoria 4

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 1

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 2

Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Kattegoria 2

Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Kattegoria 2

- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI