



Ohutuskaart vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14) Läbi vaadatud: 29.07.2024

* 1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

• 1.1 Tootetähis

• **Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid**

• Artikkel:

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:** S050-H0T3-W00R-6FYQ

• **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata**
Täiendav oluline teave puudub.

• **Aine/preparaadi kasutamine** Pidurivedelik

• **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**

• Tootja/Tarnija:

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

• **Lähemat informatsiooni saab:**

Tel.: +49 7541 77 0

Ohutuskaardi eest vastutava isiku e-posti aadress:
reach@dekra.com

• **1.4 Hädaabitelefoni number**

Giftnotruf München
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)
Teave eesti ja inglise keeles

* 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

• **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**

• **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**



GHS08 terviseoht

Repr. 2 H361fd Arvatavasti kahjustab viljakust. Arvatavasti kahjustab loodet.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

• **2.2 Märgistuselemendid**

• **Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**

Toode on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise käsitleva) määruse nõuete kohaselt.

(Jätkub lehelt 2)

EE



Ohutuskaart vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14)

Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 1)

Ohupiktogramm



GHS07 GHS08

Tunnussõna Hoiatus

Mürgistuskomponendid ohu määramiseks:

Tris[2-[2-[2-(2-metoksüetoksü)etoksü]etüül]ortoboraat

Ohulaused

H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

H361fd Arvatavasti kahjustab viljakust. Arvatavasti kahjustab loodet.

Hoiatuslaused

P102 Hoida lastele kättesaamatus kohas.

P280 Kanda kaitsekindaid / kaitseprille / kaitsemaski.

P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

P308+P313 Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.

P337+P313 Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.

P405 Hoida lukustatult.

P501 Sisu/konteineri käitlus vastavuses kohalike/regionaalsete/rahvuslike/rahvusvaheliste nõuetega.

Lisainformatsioon:

Vajaduse korral vaadake käesoleva ohutuskaardi 15. jaos esitatud täiendavaid mürgistuselemente.

Informatsioon konkreetse ohu kohta inimestele ja keskkonnale:

Saadaval on toote või võrreldava koostisega toote uurimistulemused, mille puhul esineb ainult silmade ärritus, kuid mitte silmade kahjustus. See toode klassifitseeritakse ja märgistatakse vastavalt katsetulemustele.

2.3 Muud ohud

Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

PBT: Ei ole kohaldatav.

vPvB: Ei ole kohaldatav.

Endokriinseid häireid põhjustavate omaduste kindlaksmääramine

Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

* 3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

3.2 Segud

Kirjeldus:

Järgmiselt täpsustatud koostisainetest valmistatud segu koos märgistamata lisaainetega.

Lisatud on korrosiooni ja oksüdatsiooni inhibiitorid.

Ohtlikud koostisosad:

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Indeksnumber: 603-183-00-0 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool Eye Dam. 1, H318 Konkreetsed kontsentratsioonipiirid: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	25 - 40%
---	--	----------

(Jätkub lehel 3)



Ohutuskaart

vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14)

Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 2)

CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-[2-(2-metoksüetoksü)etoksü]etüül]ortoboraat ⚠ Repr. 2, H361fd	15 - 25%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Indeksnumber: 603-140-00-6 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oksübisetanool ⚠ Acute Tox. 4, H302	5 - 10%
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	5 - 10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Indeksnumber: 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-Butoksüetoksü)etanool ⚠ Eye Irrit. 2, H319	1 - 3%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Indeksnumber: 603-107-00-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoksüetoksü)etanool ⚠ Repr. 1B, H360D Konkreetne kontsentratsioonipiir: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 %	< 1%

• **Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

* 4. JAGU: Esmaabimeetmed

• 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

• Üldine informatsioon:

Näidake käesolevat ohutuskaarti raviarstile.
Isiklik kaitse esmaabi osutajaile.
Koheselt eemaldada kogu tootega määratud riietus.

• Pärast sissehingamist:

Tagage värske õhk; käbuste korral konsulteerige arstiga.
Teadvuse kaotamise korral paigutage patsient stabiilselt külili transportimiseks.

• Pärast nahale sattumist:

Koheselt peske veega ja seebiga ning loputage täielikult.
Kui nahaärritus jätkub, konsulteerige arstiga.

• Pärast silma sattumist:

Kaitske kahjustamata silm.
Hoidke silmalaud lahti ja loputage rohke veega vähemalt 15 minutit.
Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada.
Käbuste püsimise korral minna arsti juurde.

• Pärast allaneelamist:

Loputage suud ning seejärel jooge suur kogus vett.
Koheselt kutsuge arst.

• 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

 Täiendav oluline teave puudub.

• Ohud

 Neerukahjustuse oht.

• 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Täiendav oluline teave puudub.

EE

(Jätkub lehel 4)



Ohutuskaart vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14) Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 3)

* **5. JAGU: Tulekustutusmeetmed**

- **5.1 Tulekustutusvahendid**
- **Sobivad kustutusained:**
Vaht, kustutuspulber või veepihustus. Suuremaid leeke kustutada veepihustusega või alkoholikindla vahuga.
Kasutage ümbritsevate tingimustega sobivaid tulekustutusmeetodeid.
- **Ohutuse seisukohalt mittesobivad kustutusained:** Vesi täisjoana
- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
Suitsugaaside sissehingamine võib põhjustada tõsiseid tervisekahjustusi.
Tulekahju korral võivad tekkida järgnevaid aineid:
Süsinikmonoksiid ja süsihappegaas
Võivad tekkida süttivad auru/õhu segud.
- **5.3 Nõuanded tuletõrjajatele**
- **Kaitsevarustus:** Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.
- **Lisainformatsioon**
Võimaluse korral viia ladustatav kaup tuletsoonist välja.
Jahutage ohustatud konteinereid veepihustiga.

* **6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda**

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
Tühjendage ohutsoon.
Vältige kokkupuudet tootega.
Tagage vastav ventilatsioon
Osaline libistamise oht lekkinud/mahavalatud tootel.
- **Tavapersonal** Eemaldage inimesi ohtlikust piirkonnast.
- **Päästetöötajad** Kandke sobivaid isikukaitsevahendeid.
- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**
Päärake levik (nt tammide või õlibarjäärade abil).
Ei tohi sattuda kanalisatsiooni / pinnasele või põhjavette.
- **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Absorbeerige vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad, saepuru).
Käidelge saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.
- **6.4 Viited muudele jagudele**
Informatsiooni ohutu kasutamise kohta vaadake osas 7.
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

* **7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine**

- **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
Avage ja töötage mahutiga ettevaatlikult.
Vältige udu teket.
Tagage hea ventilatsioon/äravool töökohas.
- **Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:** Kuumalt moodustab toode süttimisohtliku auru.
- **Kasutamine:**
Töös kemikaalidega tuleb rakendada tavalisi ettevaatlikkusmeetmeid.
Mitte süüa, juua, suitseda või nuusata töötamise ajal.

(Jätkub lehelt 5)



Ohutuskaart vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14) Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 4)

Vältige sattumist silma, nahale või riietele.
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.

- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
- **Hoiustamine:**
- **Nõudmised ladudele ja anumatele:**
Hoida jahedas ja kuivas kohas tihedalt suletud mahutites.
Säilitada üksnes originaalanumates.
Tagada piisav õhutus.
- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:**
Säilitada eemal oksüdeerivatest ainetest.
Hoiustada eraldi toiduainetest, tarbeveestest ja loomasöödadest.
- **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:**
Kaitsta niiskuse ja vee eest.
Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.
Kaitsta külma eest.
Soovitav säilitustemperatuur: 15 - 30 °C
- **7.3 Eriksutus** Pidurivedelik

* 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

- **8.1 Kontrolliparameetrid**
- **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**
TLV: maksimaalne kontsentratsioon töökohal
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, Euroopa Liidu ohtlike ainete soovituslikud piirnormid töökeskkonnas

111-46-6 2,2'-oksübisetanool		
TKOP (EE)	Lühiajaline väärtus: 90 mg/m ³ , 20 ppm Pikaajaline väärtus: 45 mg/m ³ , 10 ppm A	
112-34-5 2-(2-Butoksüetoksü)etanool		
IOELV (EU)	Lühiajaline väärtus: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Pikaajaline väärtus: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm	
111-77-3 2-(2-metoksüetoksü)etanool		
IOELV (EU)	Pikaajaline väärtus: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Skin	
· DNELide		
143-22-6 2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool		
Suuliselt	DNEL (tarbija, pikaajaline, süsteemne)	12,5 mg/kg bw/day (inimene)
30989-05-0 Tris[2-[2-[2-(2-metoksüetoksü)etoksü]etüül]ortoboraat		
Suuliselt	DNEL (tarbija, pikaajaline, süsteemne)	1,5 mg/kg bw/day (inimene)
Nahal	DNEL (töötaja, pikaajaline, süsteemne)	4,2 mg/kg bw/day (inimene)
	DNEL (tarbija, pikaajaline, süsteemne)	1,5 mg/kg bw/day (inimene)
Sissehingamisel	DNEL (töötaja, pikaajaline, süsteemne)	14,8 mg/m ³ (inimene)
	DNEL (tarbija, pikaajaline, süsteemne)	2,6 mg/m ³ (inimene)

(Jätkub lehel 6)

EE



Ohutuskaart

vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14)

Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 5)

111-46-6 2,2'-oksübisetanool		
Nahal	DNEL (töötaja, pikaajaline, süsteemne)	43 mg/kg bw/day (inimene)
	DNEL (tarbija, pikaajaline, süsteemne)	21 mg/kg bw/day (inimene)
Sissehingamisel	DNEL (töötaja, pikaajaline, süsteemne)	44 mg/m ³ (inimene)
	DNEL (tarbija, pikaajaline, süsteemne)	12 mg/m ³ (inimene)
	DNEL (töötaja, lühiajaline, kohalik)	60 mg/m ³ (inimene)
	DNEL (tarbija, pikaajaline, kohalik)	12 mg/m ³ (inimene)
112-34-5 2-(2-Butoksüetoksü)etanool		
Suuliselt	DNEL (tarbija, pikaajaline, süsteemne)	6,25 mg/kg bw/day (inimene)
Sissehingamisel	DNEL (töötaja, lühiajaline, kohalik)	101,2 mg/m ³ (inimene)
	DNEL (töötaja, pikaajaline, kohalik)	67,5 mg/m ³ (inimene)
111-77-3 2-(2-metoksüetoksü)etanool		
Suuliselt	DNEL (tarbija, pikaajaline, süsteemne)	7,5 mg/kg bw/day (inimene)
Nahal	DNEL (töötaja, pikaajaline, süsteemne)	2,22 mg/kg bw/day (inimene)
	DNEL (tarbija, lühiajaline, süsteemne)	1,33 mg/kg bw/day (inimene)
Sissehingamisel	DNEL (töötaja, pikaajaline, süsteemne)	50,1 mg/m ³ (inimene)
	DNEL (tarbija, pikaajaline, süsteemne)	30,1 mg/m ³ (inimene)
· PNECide		
143-22-6 2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool		
PNEC aqua (freshwater)	2 mg/L (.)	
PNEC aqua (marine water)	0,2 mg/L (.)	
PNEC STP - reoveepuhustusjaam	200 mg/L (.)	
PNEC pinnas	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 (.)	
1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol		
PNEC aqua (freshwater)	2,5 mg/L (.)	
PNEC aqua (marine water)	0,25 mg/L (.)	
PNEC pinnas	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 (.)	
PNEC aqua (intermittent releases)	25 mg/L (.)	
112-34-5 2-(2-Butoksüetoksü)etanool		
PNEC aqua (freshwater)	1,1 mg/L (.)	
PNEC aqua (marine water)	0,11 mg/L (.)	
PNEC pinnas	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 (.)	

(Jätkub lehelt 7)

— EE —

Ohutuskaart

vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14)

Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 6)

111-77-3 2-(2-metoksüetoksü)etanool

PNEC aqua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,2 mg/L (.)
PNEC STP - reoveepuhastusjaam	10.000 mg/L (.)
PNEC pinnas	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 (.)

• **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

• **8.2 Kokkupuute ohjamine**

• **Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid**

• **Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**

Hoida eemal toiduainetest, jookidest ja söökidest.
Koheselt eemaldage kõik määratud ja saastunud riideid
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.
Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.

• **Hingamisteede kaitsmine**

Pole vajalik, kui ruum on hästi ventileeritav.
Kasutage sobivat hingamisteede kaitseaset üksnes udu või auru moodustumise korral.
Filter A/P2

• **Käte kaitsmine:**



Kaitsekindad

Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes.
Kinda materjali valik tuginedes läbitungivuse aegadele, difusiooni ja degradeerimisnäitajatele
Kasutage üksnes III kategooria keemilise kaitse kindaid CE märgistusega.

• **Kinnaste materjal**

Butüülkummist, BR
Nitrilkummist, NBR

• **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**

Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.
Kihi paksuse $\geq 0,4$ mm korral on läbiimbumise aeg pikem kui 480 minutit.

• **Silmade/näo kaitsmine**



Tihedalt hermeetilised kaitseprillid

EE

(Jätkub lehelt 8)



Ohutuskaart

vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14)

Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 7)

* 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

· Üldine informatsioon

· Füüsikaline olek	Fluiid
· Värv	Merevaigu toonis
· Lõhn:	Mahe
· Lõhnalävi:	Pole määratud.
· Sulamis-/külmumispunkt:	< -50 °C
· Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisivahemik	> 260 °C
· Süttivus	Ei ole kohaldatav.
· Alumine ja ülemine plahvatuspiir	
· Alumine:	Pole määratud.
· Leekpunkt:	> 100 °C
· Isesüttimistemperatuur:	> 280 °C
· Lagunemistemperatuur:	Pole määratud.
· SADT	
· pH	7 - 10,5
· Viskoossus:	
· Kinemaatiline viskoossus juures 20 °C	5 - 10 cSt
· Dünaamiline:	Pole määratud.
· Lahustuvus	
· Vesi:	Täielikult segunev.
· N-oktaanol/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus)	1,5 log POW
· Aururõhk:	Pole määratud.
· Tihedus ja/või suhteline tihedus	
· Tihedus:	1,02 - 1,07 g/cm ³
· Auru tihedus	Pole määratud.

· 9.2 Muu teave

· Välimus:	
· Kuju:	Fluiid
· Oluline informatsioon tervise- ja keskkonnakaitse ning ohutuse kohta.	
· Süttimistemperatuur:	Toode ei ole isesüttiv.
· Plahvatusohtlikkus:	Toode ei tekita plahvatusohtu.
· Oleku muutus	
· Aurustumiskiirus:	Pole määratud.

· Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

· Lõhkeained	Ei kehti
· Tuleohtlikud gaasid	Ei kehti
· Aerosoolid	Ei kehti
· Oksüdeerivad gaasid	Ei kehti
· Rõhu all olevad gaasid	Ei kehti
· Tuleohtlikud vedelikud	Ei kehti
· Tuleohtlikud tahked ained	Ei kehti
· Isereageerivad ained ja segud	Ei kehti
· Pürofoorsed vedelikud	Ei kehti

(Jätkub lehelt 9)

EE



Ohutuskaart

vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14)

Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 8)

· Pürofoorsed tahked ained	Ei kehti
· Isekuumenevad ained ja segud	Ei kehti
· Ained ja segud, mis eraldavad kokkupuutel veega tuleohtlikke gaase	Ei kehti
· Oksüdeerivad vedelikud	Ei kehti
· Oksüdeerivad tahked ained	Ei kehti
· Orgaanilised peroksiidid	Ei kehti
· Metalle söövitavad ained	Ei kehti
· Desensibiliseeritud lõhkeained	Ei kehti

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

- **10.1 Reaktsioonivõime** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.2 Keemiline stabiilsus**
- **Termiline lagunemine / välditavad tingimused:**
Lagunemist ei esine, kui kasutatakse vastavalt spetsifikatsioonidele.
- **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**
Võimalik peroksiidi moodustamine.
Reageerib kergete sulamitega moodustades vesinikku.
- **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Pidurivedelikke ei tohi kunagi segada teiste ainetega.
- **10.5 Kokkusobimatud materjalid:** Vältida kokkupuudet tugevate oksüdeerivate ainetega.
- **10.6 Ohtlikud lagusaadused:**
Otstarbekohase kasutamise ja eeskirjadekohase ladustamise korral puudub.

* 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- **11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008**
- **Akute toksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:

143-22-6 2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool

Suuliselt	LD50	5.170 mg/kg (rott)
Nahal	LD50	3.540 mg/kg (küülik)

30989-05-0 Tris[2-[2-[2-(2-metoksüetoksü)etoksü]etüül]ortoboraat

Suuliselt	LD50	> 2.000 mg/kg (rott) (OECD 401)
Nahal	LD50	> 2.000 mg/kg (rott) (OECD 402)

111-46-6 2,2'-oksübisetanool

Suuliselt	LD50	16.500 mg/kg (rott)
Nahal	LD50	13.300 mg/kg (küülik)

1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol

Suuliselt	LD50	2.630 mg/kg (rott)
Nahal	LD50	3.540 mg/kg (küülik)

112-34-5 2-(2-Butoksüetoksü)etanool

Suuliselt	LD50	5.660 mg/kg (rott)
Nahal	LD50	2.764 mg/kg (küülik) (OECD 402)

(Jätkub lehelt 10)

EE



Ohutuskaart

vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14)

Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 9)

Sissehingamisel	LC0	67,5 mg/l/0,5h (inimene)
111-77-3 2-(2-metoksüetoksü)etanool		
Suuliselt	LD50	7.128 mg/kg (hiir) (OECD 201)
Nahal	LD50	9.404 mg/kg (küülik) (OECD 402)
Sissehingamisel	LC0	> 1,2 mg/l/6h (rott) (OECD 403)

- **Nahasöövitus/-ärritus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Raske silmakahjustus / silmade ärritus**
Uuringud näitavad, et toodet ei peeta silmadele kahjulikuks.
Põhjustab tugevat silmärritust.
- **Hingamisteede või naha sensibiliseerimine**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Mutageensuse sugurakkudele**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Kantserogeensus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Reproduktiivtoksilisus**
Arvatavasti kahjustab viljakust. Arvatavasti kahjustab loodet.
- **Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Hingamiskahjustus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Täiendav toksikoloogiline informatsioon:**
- **Akuutsed mõjud (akuutne mürgisus, ärritus ja söövitavus)**
Saadaval on toote või võrreldava koostisega toote uurimistulemused, mille puhul esineb ainult silmade ärritus, kuid mitte silmade kahjustus. See toode klassifitseeritakse ja märgistatakse vastavalt katsetulemustele.
- **Krooniline mürgisus**
Korduv suukaudne manustamine võib kahjustada neerusid.

143-22-6 2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool		
Suuliselt	NOAEL (90d)	500 mg/kg bw/day (rott)
112-34-5 2-(2-Butoksüetoksü)etanool		
Suuliselt	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (rott) (OECD 408)
Nahal	NOAEL (90d)	2.000 mg/kg bw/day (rott) (OECD 411)
Sissehingamisel	NOAEC (90d)	94 mg/m ³ (rott) (OECD 413) Aur
111-77-3 2-(2-metoksüetoksü)etanool		
Suuliselt	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (rott) (OECD 407)
Nahal	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (merisiga) (OECD 411)
Sissehingamisel	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m ³ (rott) (OECD 413)

- **Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud**
Repr. 2
- **11.2 Teave muude ohtude kohta**

• Endokriinseid häireid põhjustavad omadused Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

EE

(Jätkub lehelt 11)



Ohutuskaart vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14)

Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätukub lehel 10)

* 12. JAGU: Ökoloogiline teave

· 12.1 Mürgisus

· Veetoksilisus:

143-22-6 2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool	
EC50 (staatiline)	2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)
EC0 (staatiline)	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 (staatiline)	840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (staatiline)	1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)
30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoksüetoksü)etoksü]etüül]ortoboraat	
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)
111-46-6 2,2'-oksübisetanool	
EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (dünaamiline)	75.222 mg/l/96h (Pimephales promelas)
1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol	
EC50	> 3.200 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50	> 1.800 mg/l/96h (Scophthalmus maximus) (OECD 203)
EC50	2.490 mg/l/72h (Algae)
112-34-5 2-(2-Butoksüetoksü)etanool	
EC50 (staatiline)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (staatiline)	> 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50 (staatiline)	1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)
111-77-3 2-(2-metoksüetoksü)etanool	
EC50 (staatiline)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (staatiline)	> 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (staatiline)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)

· 12.2 Püsivus ja lagunduvus Kergelt bioloogiliselt lagunev

· **Muu informatsioon:** Andmed segu kohta puuduvad.

· 12.3 Bioakumulatsioon

Distributsiooni koefitsiendi n-oktaanool/vesi tõttu kogunemist organismides ei esine.

· 12.4 Liikuvus pinnases Täiendav oluline teave puudub.

· 12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

· **PBT:** Ei ole kohaldatav.

· **vPvB:** Ei ole kohaldatav.

· 12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

· 12.7 Muu kahjulik mõju Täiendav oluline teave puudub.

(Jätukub lehelt 12)

EE



Ohutuskaart

vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14) Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 11)

• **Täiendav keskkonnaalane informatsioon:**

• **Üldised märkused:**

Lahjendamata toode või selle suured kogused ei tohi sattuda krundivettesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

• **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**

• **Soovitused**

Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse. Nimetatud jäätmekood on soovituslik toote eeldatava rakenduse põhjal.

• **Euroopa jäätmekataloog**

16 00 00	NIMISTUS MUJAL NIMETAMATA JÄÄTMED
16 01 00	Romusõidukid mitmesugustest liiklusvaldkondadest (sh liikurmasinad) ning romusõidukite lammutamisel ja sõidukihooldusel tekkinud jäätmed (v.a jaotistes 13 ja 14 ning alajaotistes 16 06 ja 16 08 nimetatud jäätmed)
16 01 13*	Pidurivedelikud
HP4	Ärritav - nahka ärritav ja silmi kahjustav
HP10	Reproduktiivtoksiiline

• **Puhastamata pakend:**

• **Soovitused:**

Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.
Pakendite käitlemine vastavalt pakendite käitlemiseeskirjadele.
Saastamata pakendeid võidakse ümber töödelda.
Puhastatud pakendid tuleb tarnida kohalikesse ringlussevõtuahelatesse.

• **Soovitavad puhastusagendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

14. JAGU: Veonõuded

• 14.1 ÜRO number või ID number	
• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	Ei kehti
• 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus	
• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	Ei kehti
• 14.3 Transpordi ohuklass(id)	
• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	
• klass	Ei kehti
• 14.4 Pakendigrupp	
• ADR/RID, IMDG, IATA	Ei kehti
• 14.5 Keskkonnaohud:	
• Mere saasteaine:	Ei
• 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele	Ei ole kohaldatav.

(Jätkub lehelt 13)

EE



Ohutuskaart vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14)

Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätkub lehel 12)

· 14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega	Ei ole kohaldatav.
· Transport/Lisainformatsioon:	Vastavalt ülalnimetatud spetsifikatsioonidele ei ole ohtlik.
· UN "Model Regulation":	Ei kehti

* 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

· 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

· **Directiva 2012/18/UE**

· **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 XVII LISA**

Võttes arvesse 1. jaos täpsustatud kasutusotstarvet, tehakse XVII lisa asjakohased kanded.

Järgida määruse nr 1907/2006 XVII lisas sätestatud piiranguid 2-(2-(2-metoksüetoksü)etanooli (DEGME) suhtes:

Ei tohi pärast 27. juunit 2010 turule viia üldsusele tarnimiseks värvides, värvieemaldusvahendites, puhastusvahendites, isepileegitsevates emulsioonides või põrandatihendites kontsentratsioonid üle 0,1 massiprotsendi.

Järgida määruse nr 1907/2006 XVII lisas sätestatud piirangutingimusi 2-(2-butoksüetoksü)etanooli (DEGBE) kohta:

Ei tohi turule viia üldsusele tarnimiseks pihustusvärvides või aerosoolpihustites olevates puhastusspreides kontsentratsioonid üle 3 massiprotsendi.

Levitaja peab tagama, et üldsusele tarnimiseks turule lastud DEGBEd sisaldavad värvid, mis ei ole ette nähtud pihustamiseks, on märgistatud nähtavalt, loetavalt ja kustutatamatult järgmise sõnastusega vähemalt 3 massiprotsendi kontsentratsioonid: "Ei tohi kasutada värvipihustusseadmetes".

Piirangu tingimused: 3, 54, 55

· **Direktiiv 2011/65/EL teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes - II Lisa**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EL) 2019/1148**

· **I Lisa - PIIRANGUTEGA LÕHKEAINETE LÄHTEAINED (Ülemine piirmäär artikli 5 lõike 3 kohase loa andmisel)**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **II Lisa - LÕHKEAINETE LÄHTEAINED, MILLEST TULEB TEATADA**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 111/2005 millega kehtestatakse ühenduse ja kolmandate riikide vahelise narkootikumide lähteainetega kauplemise järelevalve eeskirjad**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

(Jätkub lehel 14)

— EE —



Ohutuskaart vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 30.07.2024 Versiooni number 15 (asendab versiooni 14) Läbi vaadatud: 29.07.2024

Kaubanduslik nimetus: TRW DOT 4 Brake Fluid

(Jätub lehel 13)

· **Rahvuslikud eeskirjad:**

· **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:**

· **Väga ohtlikud ained vastavalt REACH, artikli 57**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

* **16. JAGU: Muu teave**

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootemadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

See ohutuskaart vastab määruse (EU) 2015/830 ja määruse 2020/878, millega muudetakse määruse (EG) 1907/2006 lisa II, nõuetele .

· **Vastavad tunnused**

H302 Allaneelamisel kahjulik.

H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

H360D Võib kahjustada loodet.

H361fd Arvatavasti kahjustab viljakust. Arvatavasti kahjustab loodet.

· **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**

Arvutusmeetod

Katseandmete alusel

· **MSDS-d väljastav amet:**



See EÜ ohutuskaart koostati koostöös firmaga DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12 D-30449 Hannover, Tel.: (+49) 511 42079 – 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Antud dokumenti on lubatud muuta üksnes ettevõtte DEKRA Assurance Services GmbH sõnaselge nõusoleku korral.

· **Elmiseversioonikuupäev:** 13.02.2023

· **Elmiseversiooni number:** 14

· **Lühendid ja akronüümid:**

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: Äge mürgisus – 4. kategooria

Eye Dam. 1: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 1. kategooria

Eye Irrit. 2: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 2. kategooria

Repr. 1B: Reproduktiivtoksilisus – 1.B kategooria

Repr. 2: Reproduktiivtoksilisus – 2. kategooria

· **Allikad** Kuna koostis puudus, koostati käesolev ohutuskaart tarnija ohutuskaardil esitatud teabe põhjal.

· *** Kuupäev võrreldud eelmise muudetud versiooniga.**