

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

* **ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja**

· **1.1 Identifikator izdelka**

· **Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid**

· **Številka artikla:**

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 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **Uporaba snovi / priprava** Zavorna tekočina

· **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

· **Proizvajalec/dobavitelj:**

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

· **Področje/oddelek za informacije:**

Tel.: +49 7541 77 0

E-poštni naslov osebe, odgovorne za varnostni list:
reach@dekra.com

· **1.4 Telefonska številka za nujne primere:**

Giftnotruf München
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)
Informacije v angleščini in nemščini

* **ODDELEK 2: Določitev nevarnosti**

· **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**

· **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**



GHS08 nevarnosti za zdravje

Repr. 2 H361fd Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Povzroča hudo draženje oči.

· **2.2 Elementi etikete**

· **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**

Izdelek je razvrščen in označen v smislu Uredbe CLP.

(nadaljevanje na strani 2)

— SI —

Varnostni list

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 1)

· Piktogrami za nevarnost



GHS07 GHS08

· Opozorilna beseda Pozor

· Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil]ortoborat

· Stavki o nevarnosti

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H361fd Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

· Previdnostni stavki

P102 Hraniti zunaj dosega otrok.

P280 Nositi zaščitne rokavice / zaščito za oči / zaščito za obraz.

P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

P308+P313 PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

P337+P313 Če draženje oči ne preneha: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

P405 Hraniti zaklenjeno.

P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/ regionalnimi/ nacionalnimi/ mednarodnimi predpisi.

· Dodatni podatki:

Če je primerno, glejte dodatne elemente označevanja v oddelku 15 tega varnostnega lista.

· Posebna navodila glede nevarnosti za človeka in okolje:

Razpoložljivi rezultati raziskav o izdelku ali izdelku s podobnimi sestavinami kažejo, da lahko pride do draženja, vendar ne do razjede očesa. Ta izdelek je razvrščen in označen v skladu z rezultati raziskav.

· 2.3 Druge nevarnosti

· Rezultati ocene PBT in vPvB

· **PBT:** Ni uporaben.

· **vPvB:** Ni uporaben.

· **Ugotavljanje lastnosti endokrinih motilcev** Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.

* ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah



· 3.2 Zmesi

· Opis:

Zmes iz spodaj navedenih snovi s primesmi, ki jih ni treba navajati.

Dodani so antikoroziivi in antioksidanti.

· Nevarne sestavine:

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Število indeks: 603-183-00-0 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol  Eye Dam. 1, H318 Specifične mejne koncentracije: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	25 - 40%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil]ortoborat  Repr. 2, H361fd	15 - 25%

(nadaljevanje na strani 3)

SI

**Varnostni list**
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 2)

CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Število indeks: 603-140-00-6 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oksidietanol ⚠ 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 Število indeks: 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-Butoksietoksi)etanol ⚠ Eye Irrit. 2, H319	1 - 3%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Število indeks: 603-107-00-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoksietoksi)etanol ⚠ Repr. 1B, H360D Specifična mejna koncentracija: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 %	< 1%

• **Dodatni napotki:** Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

*** ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč****• 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč****• Splošni napotki:**

Ta varnostni list pokažite lečečemu zdravniku.

Samozaščita reševalca prve pomoči.

S proizvodom onesnaženo oblačilo nemudoma odstraniti.

• v primeru vdihavanja:

Dovajanje svežega zraka, v primeru težav iti k zdravniku.

V primeru nezavesti položaj in prevoz v stabilnem bočnem položaju.

• če pride v stik s kožo:

Takoj sprati z vodo in milom in dobro izplakniti.

Pri trajajočem draženju kože iti k zdravniku.

• če pride v stik z očmi:

Zavarovati nepoškodovano oko.

Držite veke odprte in vsaj 15 minut spirajte z obilo čiste, tekoče vode.

Odstranite morebitne kontaktne leče.

Če težave ne minejo, pojdite k zdravniku.

• če snov zaužijemo:

Izprati usta in piti obilo vode.

Takoj vključiti zdravnika.

• 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Druge relevantne informacije niso na voljo.

• Nevarnost Nevarnost poškodb ledvic.**• 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

Druge relevantne informacije niso na voljo.

— SI —

(nadaljevanje na strani 4)



Varnostni list po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 3)

* **ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Ustrezna sredstva za gašenje:**
Pena, gasilni prah ali razpršeni vodni curek. Večji požar gasiti z razpršenim vodnim curkom ali s proti alkoholu obstojno peno.
Ukrepe za gašenje požara prilagoditi okolici.
- **Iz varnostnih razlogov neustrezna sredstva za gašenje:** Voda v polnem curku
- **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**
Vdihavanje požarnih plinov lahko povzroči resne zdravstvene poškodbe.
Pri požaru se lahko sproščajo:
Ogljikov monoksid in ogljikov dioksid
Možno nastajanje vnetljivih parnih in zračnih mešanic.
- **5.3 Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:** Ne glede na zrak v okolici nositi dihalni aparat.
- **Drugi podatki**
Če je le mogoče, skladiščno blago odstranite iz požarnega območja.
Nevarne posode hladiti z vodnim curkom.

* **ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih**

- **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**
Počistite nevarno območje.
Preprečite stik z izdelkom.
Skrbeti za zadostno zračenje.
Posebna nevarnost zdrsa zaradi razlitega/raztresenega proizvoda.
- **Za neizučeno osebje** Ljudi spraviti na varno.
- **Za reševalce** Nosite primerno osebno zaščitno opremo.
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:**
Preprečiti, da se razširi po površini (npr. z zavezitvijo ali oljnimi zaporami).
Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo/površinsko vodo/podtalnico.
- **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**
Pobirati z materialom, ki veže nase tekočino (pesek, kremenka, snov ki veže kislino, snov ki veže vse snovi).
Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.
- **6.4 Sklicevanje na druge oddelke**
Za informacije glede varnega postopanja glej poglavje 7.
Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

* **ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje**

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**
Posode odpreti in z njimi ravnati previdno.
Preprečevati nastajanje aerosola.
Skrbeti za dobro zračenje/izsesavanje na delovnem mestu.
- **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:** Vroč proizvod razvije vnetljivo paro.
- **Ravnanje:**
Upoštevati je treba običajne varnostne ukrepe pri ravnanju s kemikalijami.

(nadaljevanje na strani 5)



Varnostni list po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 4)

Ne jesti, piti, kaditi ali njuhati ob delu.
Preprečite stik z očmi, kožo in oblačili.
Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**Skladiščenje:****Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:**

Shranjujte v dobro zaprtih posodah na hladnem in suhem.
Hraniti samo v originalni posodi.
Vzpostavite ustrezno zračenje.

Napotki za skupno skladiščenje:

Hraniti ločeno od oksidacijskih sredstev.
Hranite ločeno od hrane, hrane in krme.

Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:

Varovati pred zračno vlago in vodo.
Varovati pred vročino in direktnim sončnim žarčenjem.
Varovati pred nizkimi temperaturami.

Priporočena temperatura skladiščenja: 15 - 30 °C

7.3 Posebne končne uporabe Zavorna tekočina*** ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita****8.1 Parametri nadzora****Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**

MV: mejna vrednost na delovnem mestu

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values. Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost na ravni Evropske unije.

111-46-6 2,2'-oksidietanol		
MV (SI)	trenutna vrednost: 176 mg/m ³ , 40 ppm dolgoročna vrednost: 44 mg/m ³ , 10 ppm Y	
112-34-5 2-(2-Butoksietoksi)etanol		
MV (SI)	trenutna vrednost: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm dolgoročna vrednost: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm Y, EU**	
IOELV (EU)	trenutna vrednost: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm dolgoročna vrednost: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm	
111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol		
MV (SI)	dolgoročna vrednost: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm K, Y, EU**	
IOELV (EU)	dolgoročna vrednost: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Skin	
DNEL		
143-22-6 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol		
oralen	DNEL (potrošnik, dolgoročno, sistemsko)	12,5 mg/kg bw/day (Človek)
30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil]ortoborat		
oralen	DNEL (potrošnik, dolgoročno, sistemsko)	1,5 mg/kg bw/day (Človek)

(nadaljevanje na strani 6)

— SI —



Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 5)

dermalen	DNEL (delavec, dolgoročno, sistemsko)	4,2 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (potrošnik, dolgoročno, sistemsko)	1,5 mg/kg bw/day (Človek)
inhalativen	DNEL (delavec, dolgoročno, sistemsko)	14,8 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (potrošnik, dolgoročno, sistemsko)	2,6 mg/m ³ (Človek)
111-46-6 2,2'-oksidietanol		
dermalen	DNEL (delavec, dolgoročno, sistemsko)	43 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (potrošnik, dolgoročno, sistemsko)	21 mg/kg bw/day (Človek)
inhalativen	DNEL (delavec, dolgoročno, sistemsko)	44 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (potrošnik, dolgoročno, sistemsko)	12 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (delavec, kratkoročno, lokalno)	60 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (potrošniški, dolgoročni, lokalni)	12 mg/m ³ (Človek)
112-34-5 2-(2-Butoksietoksi)etanol		
oralen	DNEL (potrošnik, dolgoročno, sistemsko)	6,25 mg/kg bw/day (Človek)
inhalativen	DNEL (delavec, kratkoročno, lokalno)	101,2 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (delavec, dolgoročno, lokalno)	67,5 mg/m ³ (Človek)
111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol		
oralen	DNEL (potrošnik, dolgoročno, sistemsko)	7,5 mg/kg bw/day (Človek)
dermalen	DNEL (delavec, dolgoročno, sistemsko)	2,22 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (potrošnik, kratkoročno, sistemsko)	1,33 mg/kg bw/day (Človek)
inhalativen	DNEL (delavec, dolgoročno, sistemsko)	50,1 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (potrošnik, dolgoročno, sistemsko)	30,1 mg/m ³ (Človek)
· PNEC		
143-22-6 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol		
PNEC aqua (freshwater)		2 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)		0,2 mg/L (.)
PNEC STP - čistilna naprava za odpadne vode		200 mg/L (.)
PNEC tla		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 tla		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-Butoksietoksi)etanol		
PNEC aqua (freshwater)		1,1 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)		0,11 mg/L (.)
PNEC tla		0,32 mg/kg soil dw (.)

(nadaljevanje na strani 7)

— si —



Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 6)

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 (.)
111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol	
PNEC aqua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,2 mg/L (.)
PNEC STP - čistilna naprava za odpadne vode	10.000 mg/L (.)
PNEC tla	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 (.)

• **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni sezname.

• **8.2 Nadzor izpostavljenosti**

• **Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema**

• **Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:**

- Ne hraniti v bližini živil, pijač in krmil.
- Umazana, prepojena oblačila takoj sleči.
- Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.
- Izoginiti se stiku z očmi in kožo.

• **Zaščito dihal**

- Pri dobrem zračenju prostora ni potrebna.
- Dihalna zaščita samo ob tvorjenju aerosola in meglic.
- Filter A/P2.

• **Zaščito rok**



Zaščitne rokavice.

Material, iz katerega so rokavice narejene, mora biti neprepusten in odporen proti produktu / snovi / pripravku.

Material za rokavice izberite z upoštevanjem prebojnega časa, stopnje propustnosti in degradacije. Uporabljajte le zaščitne rokavice za kemikalije z oznako CE kategorije III (EN 374).

• **Material za rokavice**

- Butilkavčk
- Nitrilkavčuk

• **Čas prodiranja skozi material za rokavice**

Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic. Pri debelini plasti $\geq 0,4$ mm se prodorni čas poveča 480 minut.

(nadaljevanje na strani 8)

— SI —

Varnostni list

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 7)

· **Zaščito za oči/obraz**



Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).

* ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· **9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

· **Splošne navedbe**

· **Agregatno stanje**

tekoč

· **Barva:**

jantarne barve

· **Vonj:**

blag

· **Mejne vrednosti vonja:**

Ni določen.

· **Tališče/ledišče:**

< -50 °C

· **Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča**

> 260 °C

· **Vnetljivost**

Ni uporaben.

· **Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti**

· **spodnja:**

Ni določen.

· **Plamenišče:**

> 100 °C

· **Temperatura samovžiga:**

> 280 °C

· **Temperatura razgradnje**

Ni določen.

· **SADT**

· **pH**

7 - 10,5

· **Viskoznost:**

· **Kinematična viskoznost pri 20 °C**

5 - 10 cSt

· **dinamična**

Ni določen.

· **Topnost**

· **voda:**

se popolnoma meša

· **Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)**

1,5 log POW

· **Parni tlak:**

Ni določen.

· **Gostota in/ali relativna gostota**

· **Gostota:**

1,02 - 1,07 g/cm³

· **Parna gostota:**

Ni določen.

· **9.2 Drugi podatki**

· **Videz:**

· **Oblika:**

tekoč

· **Pomembne navedbe za varstvo zdravja in okolja ter za varnost**

· **Temperatura vnetišča:**

Proizvod ni samovnetljiv.

· **Eksplozivne lastnosti:**

Proizvod ni eksploziven.

· **Sprememba stanja**

· **Hitrost izparevanja,**

Ni določen.

· **Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti**

· **Eksplozivni**

odpade

· **Vnetljivi plini**

odpade

(nadaljevanje na strani 9)

— SI —



Varnostni list po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 8)

· Aerosoli	odpade
· Oksidativni plini	odpade
· Plini pod tlakom	odpade
· Vnetljive tekočine	odpade
· Vnetljive snovi v trdnem stanju	odpade
· Samoreaktivne snovi in zmesi	odpade
· Piroforne tekočine	odpade
· Piroforne trdne snovi	odpade
· Samosegrevajoče se snovi in zmesi	odpade
· Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline	odpade
· Oksidativne tekočine	odpade
· Oksidativne trdne snovi	odpade
· Organski peroksidi	odpade
· Jedko za kovine	odpade
· Desenzibilizirani eksplozivi	odpade

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:** Pri uporabi v skladu z navodili se ne razgradi.
- **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**
Možno tvorjenje peroksida.
Reakcije z lažjimi kovinami ob tvorjenju vodika.
- **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Zavorne tekočine ne mešajte z drugimi snovmi.
- **10.5 Nezdružljivi materiali:** Preprečiti stik z močnimi oksidanti.
- **10.6 Nevarni produkti razgradnje:**
Ni nevarnih produktov razgradnje, če se produkt pravilno uporablja in skladišči v skladu s predpisi.

* ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- **11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**
- **Akutna strupenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

· Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:

143-22-6 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol

oralen	LD50	5.170 mg/kg (Podgana)
dermalen	LD50	3.540 mg/kg (Kunec)

30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil]ortoborat

oralen	LD50	> 2.000 mg/kg (Podgana) (OECD 401)
dermalen	LD50	> 2.000 mg/kg (Podgana) (OECD 402)

111-46-6 2,2'-oksidietanol

oralen	LD50	16.500 mg/kg (Podgana)
dermalen	LD50	13.300 mg/kg (Kunec)

(nadaljevanje na strani 10)



Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 9)

1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol		
oralen	LD50	2.630 mg/kg (Podgana)
dermalen	LD50	3.540 mg/kg (Kunec)
112-34-5 2-(2-Butoksietoksi)etanol		
oralen	LD50	5.660 mg/kg (Podgana)
dermalen	LD50	2.764 mg/kg (Kunec) (OECD 402)
inhalativen	LC0	67,5 mg/l/0,5h (Človek)
111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol		
oralen	LD50	7.128 mg/kg (Miš) (OECD 201)
dermalen	LD50	9.404 mg/kg (Kunec) (OECD 402)
inhalativen	LC0	> 1,2 mg/l/6h (Podgana) (OECD 403)

- **Jedkost za kožo/draženje kože** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Resne okvare oči/draženje**
Študije kažejo, da izdelek ni škodljiv za oči.
Povzroča hudo draženje oči.
- **Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Mutagenost za zarodne celice** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Strupenost za razmnoževanje**
Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
- **STOT – enkratna izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Nevarnost pri vdihavanju** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Dodatni toksikološki napotki:**
 - **Akutni učinki (akutna strupenost, draženje in jedkost)**
Razpoložljivi rezultati raziskav o izdelku ali izdelku s podobnimi sestavinami kažejo, da lahko pride do draženja, vendar ne do razjede očesa. Ta izdelek je razvrščen in označen v skladu z rezultati raziskav.
 - **Strupenost pri ponovljenih odmerkih**
Ponavljajoče se uživanje lahko povzroči poškodbe ledvic.

143-22-6 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol		
oralen	NOAEL (90d)	500 mg/kg bw/day (Podgana)
112-34-5 2-(2-Butoksietoksi)etanol		
oralen	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (Podgana) (OECD 408)
dermalen	NOAEL (90d)	2.000 mg/kg bw/day (Podgana) (OECD 411)
inhalativen	NOAEC (90d)	94 mg/m ³ (Podgana) (OECD 413) Vlaga
111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol		
oralen	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (Podgana) (OECD 407)
dermalen	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (Morski prašiček) (OECD 411)
inhalativen	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m ³ (Podgana) (OECD 413)

- **Učinki CMR (rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje)**
Repr. 2

(nadaljevanje na strani 11)

—SI—

**Varnostni list**

po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 10)

· **11.2 Podatki o drugih nevarnostih**· **Lastnosti endokrinih motilcev**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

*** ODDELEK 12: Ekološki podatki**· **12.1 Strupenost**· **Toksičnost vode:****143-22-6 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol**

EC50 (statičen)	2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)
EC0 (statičen)	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 (statičen)	840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (statičen)	1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)

30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil]ortoborat

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'-oksidietanol

EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (dinamičen)	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-Butoksietoksi)etanol

EC50 (statičen)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (statičen)	> 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50 (statičen)	1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)

111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol

EC50 (statičen)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (statičen)	> 1.000 mg/l/96h (Senastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (statičen)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)

· **12.2 Obstočnost in razgradljivost** biološko lahko razgradljivo· **Drugi napotki:** O mešanici ni na voljo nobenih podatkov.· **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih**

Zaradi koeficienta porazdelitve n-oktanol/voda kopičenja v organizmih ni pričakovati.

· **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.· **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**· **PBT:** Ni uporaben.· **vPvB:** Ni uporaben.· **12.6 Lastnosti endokrinih motilcev** Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.

(nadaljevanje na strani 12)

— SI —



Varnostni list po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 11)

- **12.7 Drugi škodljivi učinki** Druge relevantne informacije niso na voljo.

- **Drugi ekološki napotki:**

- **Splošni napotki:**

Ne dopustiti, da v nerazredčenem stanju oz. v večjih količinah odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

- **13.1 Metode ravnanja z odpadki**

- **Priporočilo:**

Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

Omenjene dispozicijske kode so priporočila na osnovi predvidene uporabe produkta.

- **Klasifikacijski seznam odpadkov**

16 00 00	ODPADKI, KI NISO NAVEDENI DRUGJE NA SEZNAMU
16 01 00	Izrabljena vozila iz različnih vrst prevoza (vključno z mobilnimi stroji) in odpadki iz razstavljanja izrabljenih vozil ter vzdrževanja vozil (razen 13, 14, 16 06 in 16 08)
16 01 13*	Zavorne tekočine
HP4	Dražilno - draženje kože in poškodba oči
HP10	Strupeno za razmnoževanje

- **Neočiščena embalaža:**

- **Priporočilo:**

Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

Embalažo se odloži kot odpadke v skladu z uredbo za embalažo.

Nekontaminirano embalažo se lahko pripelje na recikliranje.

Očiščeno ovojnino odstranite na krajevnem zbirališču za recikliranje.

- **Priporočena čistila:** Voda, po potrebi z dodatkom čistil.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

<ul style="list-style-type: none">• 14.1 Številka ZN in številka ID• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	odpade
<ul style="list-style-type: none">• 14.2 Pravilno odpremno ime ZN• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	odpade
<ul style="list-style-type: none">• 14.3 Razredi nevarnosti prevoza• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA• Kategorija	odpade
<ul style="list-style-type: none">• 14.4 Skupina embalaže• ADR/RID, IMDG, IATA	odpade
<ul style="list-style-type: none">• 14.5 Nevarnosti za okolje:• Marine pollutant:	Ne
<ul style="list-style-type: none">• 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika	Ni uporaben.

(nadaljevanje na strani 13)

— SI —



Varnostni list po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 12)

· 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO	Ni uporaben.
· Transport/drugi podatki:	Nobenih nevarnih snovi po prej omenjenih uredbah
· UN "model regulation":	odpade

* **ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki**

· **15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

· **Direktiva 2012/18/EU**

· **Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I** Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **Uredba (ES) št. 1907/2006 PRILOGA XVII**

Ob upoštevanju predvidene uporabe, kot je opredeljena v oddelku 1, se izvedejo ustrezni vnosi iz Priloge XVII.

Upoštevajte pogoje omejitve iz Priloge XVII k Uredbi št. 1907/2006 št. 54 za 2-(2-metoksietoksi)etanol (DEGME):

Po 27. juniju 2010 se ne daje v promet za prodajo širši javnosti v barvah, odstranjevalcih barv, čistilih, samoporjavitvenih emulzijah ali talnih tesnilih v koncentracijah, večjih od 0,1 masnega %.

Upoštevajte pogoje omejitve iz Priloge XVII k Uredbi št. 1907/2006 št. 55 za 2-(2-butoksietoksi)etanol (DEGBE):

Ne daje se v promet za dobavo širši javnosti v barvah v spreju ali čistilnih razpršilih v aerosolnih razpršilnikih v koncentracijah, večjih od 3 masnih %.

Distributer mora zagotoviti, da so barve, ki vsebujejo DEGBE in so dane na trg za dobavo širši javnosti ter niso namenjene za razprševanje, vidno, čitljivo in neizbrisno označene z naslednjim besedilom v koncentraciji najmanj 3 mas: "Ne sme se uporabljati v opremi za brizganje barv".

Pogoji omejitve: 3, 54, 55

· **Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi - Priloga II**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **UREDBA (EU) 2019/1148**

· **Priloga I - OMEJENE PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE (Zgornja mejna vrednost za namene izdajanja dovoljenj v skladu s členom 5(3))**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **Priloga II - PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE, KI JIH JE TREBA PRIJAVITI**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· **Državni predpisi:**

· **Napotki za omejitev zaposlitev:**

· **Snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost (SVHC) pod REACH, člena 57**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

(nadaljevanje na strani 14)



Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 30.07.2024

Številka različice 15 (nadomešča različico 14)

Sprememba: 29.07.2024

Trgovsko ime: TRW DOT 4 Brake Fluid

(nadaljevanje od strani 13)

- **15.2 Ocena kemijske varnosti:** Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

* **ODDELEK 16: Drugi podatki**

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

Ta varnostni list izpolnjuje zahteve Uredb (EU) 2015/830 in 2020/878 o spremembi Priloge II Uredbe (ES) 1907/2006.

• **Relevantne norme**

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H318 Povzroča hude poškodbe oči.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H360D Lahko škoduje nerojenemu otroku.

H361fd Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

• **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**

Metoda izračuna

Na podlagi podatkov o preskusih

• **Lista s podatki področja izstavitve:**

► **DEKRA** Ta EG varnostni specifikacijski list je sestavljen v sodelovanju z DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Nemčija
Tel.: +49.511.42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Brez izrecnega pisnega dovoljenja podjetja DEKRA Assurance Services GmbH je spreminjanje tega dokumenta prepovedano.

• **Datum predhodne različice:** 13.02.2023

• **Številka različice predhodne različice:** 14

• **Okrajšave in akronimi:**

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: Akutna strupenost – Kategorija 4

Eye Dam. 1: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 1

Eye Irrit. 2: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 2

Repr. 1B: Strupenost za razmnoževanje – Kategorija 1B

Repr. 2: Strupenost za razmnoževanje – Kategorija 2

• **Viri**

Ker formulacija ni bila na voljo, je bil ta varnostni list pripravljen na podlagi podatkov iz dobaviteljevega varnostnega lista.

• * **Podatki glede na prejšnjo verzijo spremenjeni**

SI