

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

* **ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**

• 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

• **Naziv proizvoda:** **TRW DOT 5.1 Brake Fluid**

• Šifra proizvoda:

PFB501, PFB501AP, PFB501CE, PFB501IR, PFB501RE, PFB501SE, PFB505, PFB505CE, PFB505IR, PFB505RE, PFB505SE, PFB520, PFB520AE, PFB525, PFB525BUL, PFB525ENG, PFB525FRA, PFB525GER, PFB525MXC, PFB525POL, PFB525POR, PFB525ROM, PFB525RUS, PFB550, PFB550AP, PFB550CE, PFB550MXC, PFB550RE, PFB550SE, PFB590MXC

• **UFI:** HS00-Q0YN-W00G-SREJ

• 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

• **Uporaba tvari/pripravaka** Tekućina za kočnice

• 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

• **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

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

• **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**

Tel.: +49 (0) 7541 77 0

Adresa e-pošte stručne osobe za sigurnosno-tehnički list:
reach@dekra.com

• 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Giftnotruf München
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)
Informacije na njemačkom i engleskom

* **ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

• 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

• **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS08 opasnost za zdravlje

Repr. 2 H361 Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

• 2.2 Elementi označivanja

• **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

• **Piktogrami opasnosti**



GHS08

(Nastavak na strani 2)

HR

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 1)

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate
- **Oznake upozorenja**
H361 Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
- **Oznake obavijesti**
P102 Čuvati izvan dohvata djece.
P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči / zaštitu za lice.
P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P405 Skladištiti pod ključem.
P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.
- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

* ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjese**
- **Opis:**
Mješavina materijala navedenih u nastavku s dodacima bez oznaka.
Dodana su zaštitna sredstva protiv korozije i oksidacije.

• Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Broj registracije: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ⚠ Repr. 2, H361	50 - 100%
CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Broj registracije: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol ⚠ Ozlj. oka 1, H318 Specifične granice koncentracije: Ozlj. oka 1; H318: C ≥30 % Nadraž. oka 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %	≥ 10 - < 20%
CAS: 1559-34-8 EINECS: 216-322-1 Broj registracije: 01-2120768763-41-X	3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol ⚠ Nadraž. oka 2, H319	≥ 0 - < 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Broj registracije: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoksietoksi)etanol ⚠ Repr. 2, H361d Specifična granica koncentracije: Repr. 1B; H360D: C ≥3 %	≥ 0 - < 3%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Broj registracije: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoksietoksi)etanol ⚠ Nadraž. oka 2, H319	≤ 1%

(Nastavak na strani 3)

HR

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 2)

- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.
-

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
 - **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
 - **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
 - **Nakon dodira s kožom:**
Operite vodom i sapunom.
Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.
 - **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
 - **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
Odmah pozvati liječnika
 - **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
 - **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
-

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
 - **Prikladna:**
Pjena, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
 - **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
 - **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Udisanje ispušnih plinova može uzrokovati ozbiljne zdravstvene poteškoće.
Moguće stvaranje zapaljivih smjesa pare/zraka.
 - **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
 - **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
 - **Dodatne informacije**
Ako je moguće, uklonite uskladišteni materijal iz zone eventualnog požara.
Ugrožene posude i spremnike hladiti prskajućim mlazom vode.
-

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
Izbjegavajte kontakt s proizvodom.
Omogućiti dostatno provjetranje.
Posebna opasnost od pokliznuća uslijed isteklog/rasipnog proizvoda.
 - **6.2 Mjere zaštite okoliša**
Sprječiti širenje na većoj površini (npr. zagaćivanjem ili uljnim preprekama).
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
 - **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva).
-

(Nastavak na strani 4)

HR

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 3)

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati nastajanje aerosola.

Prilikom rada nemojte jesti, piti ni pušiti.

Spremnici moraju biti dobro zatvoreni.

Izbjegavati kontakt s očima i kožom.

Upute za zaštitu od požara i eksplozije: Vrući proizvod razvija gorive pare.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištenje:

Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati: Čuvati samo u originalnim bačvama.**Upute za zajedničko skladištenje:** Čuvati odvojeno od oksidacionih sredstava.

Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

Zaštiti od vlage zraka i vode.

Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.

Skladištiti na suhom mjestu.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe Tekućina za kočnice

* ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

GVI: granična vrijednost izloženosti

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, indikativne granične vrijednosti izloženosti opasnim tvarima na radnom mjestu Europske Unije

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

GVI (HR) Dugotrajna vrijednost: 50,1 mg/m³, 10 ppm
kožaIOELV (EU) Dugotrajna vrijednost: 50,1 mg/m³, 10 ppm
Skin

112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanol

GVI (HR) Kratkotrajna vrijednost: 101,2 mg/m³, 15 ppm
Dugotrajna vrijednost: 67,5 mg/m³, 10 ppmIOELV (EU) Kratkotrajna vrijednost: 101,2 mg/m³, 15 ppm
Dugotrajna vrijednost: 67,5 mg/m³, 10 ppm

DNEL vrijednosti

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

Oralno DNEL (potrošački, dugoročni, sustavni) 1,5 mg/kg bw/day (čovjek)

Dermalno DNEL (radnički, dugoročni, sustavni) 4,2 mg/kg bw/day (čovjek)

(Nastavak na strani 5)

— HR —

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 4)

Inhalativno	DNEL (potrošački, dugoročni, sustavni)	1,5 mg/kg bw/day (čovjek)
	DNEL (radnički, dugoročni, sustavni)	14,8 mg/m ³ (čovjek)
	DNEL (potrošački, dugoročni, sustavni)	2,6 mg/m ³ (čovjek)
143-22-6 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol		
Oralno	DNEL (potrošački, dugoročni, sustavni)	12,5 mg/kg bw/day (čovjek)
1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Oralno	DNEL (potrošački, dugoročni, sustavni)	3 mg/kg bw/day (čovjek)
111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol		
Oralno	DNEL (potrošački, dugoročni, sustavni)	7,5 mg/kg bw/day (čovjek)
Dermalno	DNEL (radnički, dugoročni, sustavni)	2,22 mg/kg bw/day (čovjek)
	DNEL (potrošački, kratkoročni, sustavni)	1,33 mg/kg bw/day (čovjek)
Inhalativno	DNEL (radnički, dugoročni, sustavni)	50,1 mg/m ³ (čovjek)
	DNEL (potrošački, dugoročni, sustavni)	30,1 mg/m ³ (čovjek)
112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanol		
Oralno	DNEL (potrošački, dugoročni, sustavni)	6,25 mg/kg bw/day (čovjek)
Inhalativno	DNEL (radnički, kratkoročni, lokalni)	101,2 mg/m ³ (čovjek)
	DNEL (radnički, dugoročno, lokalni)	67,5 mg/m ³ (čovjek)
· PNEC vrijednosti		
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 - Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda		200 mg/L (.)
PNEC tlo		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 tlo		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 (.)
111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol		
PNEC aqua (freshwater)		12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)		1,2 mg/L (.)
PNEC STP - Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda		10.000 mg/L (.)
PNEC tlo		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 (.)

(Nastavak na strani 6)

HR

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 5)

112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanol	
PNEC aqua (freshwater)	1,1 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,11 mg/L (.)
PNEC tlo	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 (.)

· **Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:**

111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol	
BGV (HR)	15 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene Karakteristični pokazatelj: metoksiocetena kiselina

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

8.2 Nadzor nad izloženošću

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Izbjegavati dodir s očima.

Tijekom rada ne jesti i piti.

· **Zaštitu dišnog sustava**

U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.

Sredstvo za zaštitu samo u slučaju nastanka aerosola ili magle.

Filtar A/P2

· **Zaštita ruku:** Nasiti zaštitne rukavice, na primjer od nitril-kaučuka.

· **Materijal za rukavice**

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

Butil-kaučuk

Nitrilni kaučuk

Preporučljiva debljina materijala: $\geq 0,4$ mm

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

· **Zaštitu očiju/lica**



Zaštitne naočale, koje nepopustno naliježu

— HR —

(Nastavak na strani 7)

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 6)

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****Opće informacije**

• Boja:	Boje jantara
• Miris:	Blag
• Prag mirisa:	Nije određeno.
• Talište/ledište:	< -50 °C (SAE J 1703)
• Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	> 260 °C (SAE J 1703)
• Zapaljivost	Nije primjenjiv.
• Donja i gornja granica eksplozivnosti	
• Donja:	Nije određeno.
• Plamište:	> 120 °C (IP 35)
• Temperatura samozapaljenja:	> 300 °C (ASTM D 286)
• Temperatura raspadanja	> 300 °C
• SADT	
• pH kod 20 °C	7 - 10,5 (SAE J 1703)
• Viskoznost:	
• Kinematička viskoznost kod 20 °C dinamička:	10 mm ² /s (ASTM D 445) Nije određeno.
• Topljivost	
• vodom:	Može se u potpunosti miješati.
• Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	1,5 log POW
• Tlak pare kod 20 °C:	< 2 hPa
• Gustoća i/ili relativna gustoća	
• Gustoća kod 20 °C:	1,02 - 1,07 g/cm ³ (DIN 51757)

9.2 Ostale informacije

• Izgled:	
• Oblik:	tekuć
• Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš	
• Temperatura paljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
• Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
• Promjena stanja	
• Brzina isparavanja	Nije određeno.

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

• Eksplozivi	poništava
• Zapaljivi plinovi	poništava
• Aerosoli	poništava
• Oksidirajući plinovi	poništava
• Plinovi pod tlakom	poništava
• Zapaljive tekućine	poništava
• Zapaljive krute tvari	poništava
• Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
• Piroforne tekućine	poništava
• Piroforne krute tvari	poništava
• Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava

(Nastavak na strani 8)

— HR —

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 7)

· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	poništava
· Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	poništava
· Desenzitirani eksplozivi	poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
Moguć nastanak peroksida.
Reakcija s lakim metalima uz nastanak vodika.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Vrućina.
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
Izbjegavati kontakt s jakim oksidacijskim sredstvima.
Može nagrizaati boje i premaze kao i neke umjetne materijale i kaučuk.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Ako se koristi i skladišti prema propisima, nema rizika.

*** ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate**

Oralno	LD50	> 2.000 mg/kg (štakor) (OECD 401)
Dermalno	LD50	> 2.000 mg/kg (štakor) (OECD 402)

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

Oralno	LD50	5.170 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	3.540 mg/kg (kunić)

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

Oralno	LD50	2.630 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	3.540 mg/kg (kunić)

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

Oralno	LD50	7.128 mg/kg (miš) (OECD 201)
Dermalno	LD50	9.404 mg/kg (kunić) (OECD 402)
Inhalativno	LC0	> 1,2 mg/l/6h (štakor) (OECD 403)

112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanol

Oralno	LD50	5.660 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	2.764 mg/kg (kunić) (OECD 402)
Inhalativno	LC0	67,5 mg/l/0,5h (čovjek)

(Nastavak na strani 9)

HR

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 8)

- **Nagrivanje/nadraživanje kože** Dugotrajni kontakt s kožom može uzrokovati nadražaje kože i/ili dermatitis.
- **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju** Prskanje kapljica može dovesti do privremenog nadražaja očiju.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Mutageni učinak na zametne stanice**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost**
Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
- **STOT – jednokratno izlaganje**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – ponavljano izlaganje**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

· **Toksičnost u slučaju ponovnog uzimanja**

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

Oralno	NOAEL (90d)	500 mg/kg bw/day (štakor)
--------	-------------	---------------------------

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

Oralno	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (štakor) (OECD 407)
Dermalno	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (morsko prase) (OECD 411)
Inhalativno	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m ³ (štakor) (OECD 413)

112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanol

Oralno	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (štakor) (OECD 408)
Dermalno	NOAEL (90d)	2.000 mg/kg bw/day (štakor) (OECD 411)
Inhalativno	NOAEC (90d)	94 mg/m ³ (štakor) (OECD 413)
		Para

- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
Repr. 2
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· **Svojstva endokrine disrupcije**

Nijedan sastojak nije na popisu

* **ODJELJAK 12: Ekološke informacije**

· **12.1 Toksičnost**

· **Akvatična toksičnost:**

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

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)

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

EC50 (statički)	2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)
-----------------	---

(Nastavak na strani 10)

HR

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 9)

EC0 (statički)	2.150 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)
LC50	2.400 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 (statički)	2.200 - 4.600 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412-15)
NOEC (statički)	840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (statički)	1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)
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)
111-77-3 2-(2-metoksietoksi)etanol	
EC50 (statički)	1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 (statički)	> 1.000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)
LC50 (statički)	5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)
112-34-5 2-(2-butoksietoksi)etanol	
EC50 (statički)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (statički)	> 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50 (statički)	1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)

- **12.2 Postojanost i razgradivost** biološki lako razgradivo
- **Ostale upute:** Podaci o mješavini nisu raspoloživi.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal**
Na osnovu koeficijenata raspodjele n-oktanola/vode nije za očekivati nakupljanje u organizmima.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:**
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
Navedene šifre za otpad predstavljaju preporuke na osnovu vjerojatne uporabe proizvoda.

• Europski katalog otpada	
16 00 00	OTPAD KOJI NIJE SPECIFICIRAN DRUGDJE NA POPISU
16 01 00	dotrajala vozila različitih prijevoznih sredstava (uključujući tešku mehanizaciju) i otpad od rastavljanja dotrajalih vozila i održavanja vozila (osim 13, 14, 16 06 i 16 08)
16 01 13*	tekućine za kočnice
HP10	Toksično za reprodukciju

(Nastavak na strani 11)

— HR —



Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 10)

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:**
Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
Ambalaža se mora zbrinuti prema Uredbi o ambalaži.
Nekontaminirana ambalaža se može reciklirati.
Očišćena ambalaža odvozi se na lokalno mjesto za recikliranje materijala.
- **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

• 14.1 UN broj ili identifikacijski broj	
• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	poništava
• 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	
• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	poništava
• 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
• ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	
• klasa	poništava
• 14.4 Skupina pakiranja	
• ADR/RID, IMDG, IATA	poništava
• 14.5 Opasnosti za okoliš	
• Zagađivač mora:	Ne
• 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Nije primjenjiv.
• 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv.
• Transport/daljnji podaci:	Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.
• UN "Regulacija modela":	poništava

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
- Direktiva 2012/18/EU
- Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu
- UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3, 54

- Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

- UREDBA (EU) 2019/1148

- Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

(Nastavak na strani 12)

HR

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

(Nastavak sa strane 11)

· Prilog II. - PREKURSORI EKPSLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

· Nacionalni propisi:**· Upute za ograničenje zapošljavanja:****· Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57**

Nijedan sastojak nije na popisu

· 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· Značenje oznaka upozorenja:


H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H361 Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

· Podaci Davatelj:

 **DEKRA** Ovaj sigurnosni list Evropske Zajednice izrađen je u suradnji sa
DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Njemačka,
tel.: +49.511.42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Za izmjenu ovog dokumenta potrebna je izričita suglasnost tvrtke DEKRA Assurance Services GmbH.

· Broj prethodne verzije: 9**· Skraćenice i kratice:**

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

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

Repr. 2: Reprodaktivna toksičnost – 2. kategorija

(Nastavak na strani 13)



Strana: 13/13

**Sigurnosno-tehnički list
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 23.06.2023

Broj verzije 10 (zamjenjuje verziju 9)

Revizija: 23.06.2023

Naziv proizvoda: TRW DOT 5.1 Brake Fluid

Repr. 2: Reproductivna toksičnost – 2. kategorija

(Nastavak sa strane 12)

· *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

HR