

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

### \* **ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

#### · 1.1 Identifikátor produktu

· **Obchodný názov:** **TRW DOT 3 Brake Fluid**

#### · **Číslo artikla:**

PFB350, PFB325, PFB301, PFB305, PFB301AP, PFB325ROM, PFB325GER, PFB325RUS, PFB325BUL, PFB325ENG, PFB325FRA, PFB325POL, PFB325POR, PFB350CE, PFB350SE, PFB350RE, PFB301CE, PFB301SE, PFB301RE, PFB305CE, PFB305SE, PFB305RE, PFB325AP, PFB350AP

· **UFI:** MW40-103Q-M008-J4DN

#### · 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **Použitie materiálu /zmesi** Brzdová kvapalina

#### · 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

##### · **Výrobca/dodávateľ:**

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

##### · **Informačné oddelenie:**

Tel.: +49 (0) 7541 77 0

E-mailová adresa odbornej osoby zodpovednej za bezpečnostný list:  
[reach@dekra.com](mailto:reach@dekra.com)

#### · 1.4 Núdzové telefónne číslo:

Giftnotruf München  
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)  
Informácie v nemčine a angličtine

### \* **ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

#### · 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnosť pre zdravie

Repr. 2 H361fd Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

#### · 2.2 Prvky označovania

· **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

(pokračovanie na strane 2)

SK

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

**Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(pokračovanie zo strany 1)

**· Výstražné piktogramy**

GHS07 GHS08

**· Výstražné slovo** Pozor**· Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**

2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol  
Tris[2-[2-(2-metoxyetoxy)etoxy]etyl]ortoboritan

**· Výstražné upozornenia**

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H361fd Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

**· Bezpečnostné upozornenia**

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P280 Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare / ochranu tváre.  
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P308+P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
P405 Uchovávajte uzamknuté.  
P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.

**· Ďalšie údaje:**

Obaly, ktoré sú dodávané širokej verejnosti, sa nezávisle od svojej kapacity a objemu označia hmatateľnou výstrahou nebezpečenstva podľa normy EN ISO 11683.  
V prípade potreby si pozrite ďalšie prvky označovania v oddiele 15 tejto karty bezpečnostných údajov.

**· Zvláštne upozornenia na nebezpečenstvá pre človeka a životné prostredie:**

K dispozícii sú výsledky testovania tohto produktu alebo produktu porovnateľného zloženia, ktoré poukazujú len na podráždenie očí, nie však na ich poleptanie. Tento produkt je klasifikovaný a označený zodpovedajúco výsledkom vykonaných testov.

**· 2.3 Iná nebezpečnosť****· Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný

**· Určovanie vlastností narušajúcich endokrinný systém**

Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.

**\* ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****· 3.2 Zmesi****· Popis:**

Zmes z nasledovne uvedených látok s prísadami bez označenia.  
S pridaním prípravkov na ochranu pred koróziou a oxidáciou.

(pokračovanie na strane 3)

SK

**Karta bezpečnostných údajov  
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31**

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

**Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(pokračovanie zo strany 2)

· <b>Nebezpečné obsiahnuté látky:</b>		
CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Indexové číslo: 603-183-00-0 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol ☠ Eye Dam. 1, H318 Špecifické koncentračné limity: 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-metoxyetoxy)etoxy]etyl]ortoboritan ☠ Repr. 2, H361fd	15 - 25%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Indexové číslo: 603-140-00-6 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oxydietanol ☠ Acute Tox. 4, H302	10 - 15%
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 Indexové číslo: 603-096-00-8 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoxyetoxy)etanol ☠ Eye Irrit. 2, H319	1 - 3%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Indexové číslo: 603-107-00-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoxyetoxy)etanol ☠ Repr. 1B, H360D Konkrétny koncentračný limit: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 %	<1%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.**\* ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**· **Všeobecné inštrukcie:**

Túto kartu bezpečnostných údajov ukážte ošetrojúcemu lekárovi.

Osobná ochrana osoby poskytujúcej prvú pomoc.

Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.

· **Po vdýchnutí:**

Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.

V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.

· **Po kontakte s pokožkou:**

Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.

V prípade pretrvávajúceho podráždenia pokožky vyhľadať lekára.

· **Po kontakte s očami:**

Nepostihnuté oko chrániť.

Držať očné viečka otvorené a minimálne 15 minút vyplachovať dostatočným množstvom čistej tečúcej vody.

Vložené kontaktné šošovky podľa možnosti vyberte.

Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.

· **Po prehltnutí:**

Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.

Okamžite privolať lekára.

Nechať vypiť etanol (napr. pohár na vodu cca 40 % liehoviny).

(pokračovanie na strane 4)

SK



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

**Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(pokračovanie zo strany 3)

- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Nebezpečenstva** Nebezpečenstvo poškodenia obličiek.
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### \* **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**  
Pena, hasiaci prášok alebo rozstrekovaný vodný lúč. Rozsiahlejší požiar hasiť rozstrekovaným vodným lúčom alebo penou odolnou voči alkoholu.  
Hasiace opatrenia prispôsobiť podmienkam prostredia.
- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
- **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**  
Vdychovanie spodín horenia môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.  
Pri požiari sa môže uvoľňovať:  
kyslíčnik uhoľnatý a kyslíčnik uhličitý  
Možnosť vzniku horľavých zmesí pár a vzduchu.
- **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
- **Ďalšie údaje**  
Pokiaľ to je možné, odstrániť skladovaný materiál z požiarnej zóny.  
Ohrozené nádoby ochlaďte ostriekaním vodou.

### \* **ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**  
Uvoľnite nebezpečnú zónu.  
Zabezpečiť dostatočné vetranie.  
Zabrániť kontaktu s produktom.  
Zvláštne nebezpečenstvo šmýkania v dôsledku vytečenia/rozsypania produktu.
- **Pre iný ako pohotovostný personál** Odviesť osoby do bezpečia.
- **Pre pohotovostný personál** Používajte vhodné osobné ochranné prostriedky.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**  
Zabrániť plošnému rozšíreniu (napr. haťami alebo olejovými hrádzami).  
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**  
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá).  
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**  
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.  
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.  
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

SK

(pokračovanie na strane 5)



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

**Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(pokračovanie zo strany 4)

### \* **ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

#### · **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Opatrne otvárať a manipulovať s nádržami.

Zabrániť vzniku aerosolu.

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.

· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Horúci produkt vyvíja horľavé pary.

#### · **Manipulácia:**

Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť, nešnupať.

Zabrániť priamemu kontaktu s očami, kožou alebo oblečením.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

#### · **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

##### · **Skladovanie:**

##### · **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**

Skladovať v dobre uzavretých nádobách na chladnom a suchom mieste.

Skladovať len v originálnej nádobe.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

##### · **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**

Uskladňovať oddelene od oxidačných prostriedkov.

Skladujte oddelene od potravín, poživatín a krmív.

##### · **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**

Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.

Chráňte pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.

Chrániť pred mrazom.

Odporúčaná skladovacia teplota: 10-30°C

#### · **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Brzdová kvapalina

### \* **ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

#### · **8.1 Kontrolné parametre**

#### · **Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**

IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values (Indikatívne limitné hodnoty expozície na pracovisku), smerné medzné hodnoty na pracovisku podľa nariadení Európskej únie

NPEL: Najvyššie prípustné expozičné limity

#### **111-46-6 2,2'-oxydietyl**

NPEL (SK)	NPEL hranicný: 90 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm NPEL priemerný: 44 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
-----------	---

#### **112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etyl**

NPEL (SK)	NPEL hranicný: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm NPEL priemerný: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
IOELV (EU)	NPEL hranicný: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm NPEL priemerný: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm

#### **111-77-3 2-(2-metoxyetoxy)etyl**

NPEL (SK)	NPEL priemerný: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm K
-----------	--

(pokračovanie na strane 6)

SK

**Karta bezpečnostných údajov  
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31**

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

**Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(pokračovanie zo strany 5)

IOELV (EU)	NPEL priemerný: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Skin	
<b>· DNEL</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol</b>		
orálne	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	12,5 mg/kg bw/day (Človek)
<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoxyetoxy)etoxy]etyl]ortoboritan</b>		
orálne	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	1,5 mg/kg bw/day (Človek)
dermálne	DNEL (pracovník, dlhodobý, systémový)	4,2 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	1,5 mg/kg bw/day (Človek)
inhalatívne	DNEL (pracovník, dlhodobý, systémový)	14,8 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
<b>111-46-6 2,2'-oxydietanol</b>		
dermálne	DNEL (pracovník, dlhodobý, systémový)	43 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	21 mg/kg bw/day (Človek)
inhalatívne	DNEL (pracovník, dlhodobý, systémový)	44 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	12 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
	DNEL (pracovník, krátkodobý, miestny)	60 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
	DNEL (spotrebiteľský, dlhodobý, miestny)	12 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
<b>112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etanol</b>		
orálne	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	6,25 mg/kg bw/day (Človek)
inhalatívne	DNEL (pracovník, krátkodobý, miestny)	101,2 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
	DNEL (pracovník, dlhodobý, miestny)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
<b>111-77-3 2-(2-metoxyetoxy)etanol</b>		
orálne	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	7,5 mg/kg bw/day (Človek)
dermálne	DNEL (pracovník, dlhodobý, systémový)	2,22 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (spotrebiteľská, krátkodobá, systémová)	1,33 mg/kg bw/day (Človek)
inhalatívne	DNEL (pracovník, dlhodobý, systémový)	50,1 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	30,1 mg/m <sup>3</sup> (Človek)
<b>· PNEC</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol</b>		
PNEC aqua (freshwater)	2 mg/L (.)	
PNEC aqua (marine water)	0,2 mg/L (.)	
PNEC STP - Čistiareň odpadových vôd	200 mg/L (.)	
PNEC pôda	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 pôda	0,46 mg/kg soil dw (.)	

(pokračovanie na strane 7)

SK



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

### Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 6)

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 (.)
<b>112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etanol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	1,1 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,11 mg/L (.)
PNEC pôda	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-metoxyetoxy)etanol</b>	
PNEC aqua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,2 mg/L (.)
PNEC STP - Čistiareň odpadových vôd	10.000 mg/L (.)
PNEC pôda	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 (.)

• **Dalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

• **8.2 Kontroly expozície**

• **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

• **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

- Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.
- Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.
- Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
- Zabrániť styku s očami a pokožkou.

• **Ochrany dýchacích ciest**

- Ak sú miestnosti dostatočne vetrané nevyžaduje sa.
- Ochrana dýchania len v prípade vytvárania aerosolov alebo hmly.
- Filter A/P2.

• **Ochrana rúk:**



Ochranné rukavice.

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.

Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia  
Používajte iba ochranné rukavice určené na prácu s chemikáliami s označením kategórie CE- III.

• **Materiál rukavíc**

- Butylkaučuk
- Nitrilový kaučuk

• **Penetračný čas materiálu rukavíc**

- V prípade sily vrstvy  $\geq 0,4$  mm je doba preniknutia dlhšia ako 480 minút.

(pokračovanie na strane 8)

SK

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

### Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 7)

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.

**Ochrany očí/tváre**

Tesne prilnavé ochranné okuliare.

### \* ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach****Všeobecné údaje****Skupenstvo**

kvapalné

**Farba:**

jantárovej farby

**Zápach:**

mierny

**Prahová hodnota zápachu:**

Neurčené.

**Teplota topenia/tuhnutia:**

&lt; -50 °C (SAE J 1703)

**Teplota varu alebo počiatočná teplota varu  
a rozmedzie teploty varu**

&gt; 210 °C (SAE J 1703)

**Horľavosť**

Nepoužiteľný

**Dolná a horná medza výbušnosti****Spodná:**

Neurčené.

**Horná:**

Neurčené.

**Teplota vzplanutia:**

&gt; 100 °C (IP 35)

**Teplota samovznietenia:**

&gt; 300 °C (ATSM D 286)

**Teplota rozkladu:**Tepelne v podstate stabilné.  
>280 °C**SADT****Hodnota pH pri 20 °C**

7 - 10,5 (SAE J 1703)

**Viskozita:****Kinematická viskozita**

Neurčené.

**Dynamická pri 20 °C:**

5 - 10 mPas (ASTM D 286)

**Rozpustnosť****Voda:**

čistočne rozpustný

**Rozdel'ovacia konštanta (hodnota log)**

1,5 log POW

1,5

**Tlak pár**

Neurčené.

**Hustota a/alebo relatívna hustota****Hustota pri 20 °C:**1,01 - 10,6 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)**Relatívna hustota**

Neurčené.

**Hustota pár:**

Neurčené.

**9.2 Iné informácie****Vzhľad:****Forma:**

kvapalné

**Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti****Teplota zapálenia:**

Produkt nie je samozápalný.

**Výbušné vlastnosti:**

Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.

(pokračovanie na strane 9)

—SK—





## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

**Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(pokračovanie zo strany 8)

· <b>Obsah rozpúšťadla:</b>	
· <b>Organické rozpúšťadlá:</b>	12 - < 19 %
· <b>Zmena skupenstva</b>	
· <b>Rýchlosť odparovania</b>	Neurčené.
<b>Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti</b>	
· <b>Výbušniny</b>	odpadá
· <b>Horľavé plyny</b>	odpadá
· <b>Aerosóly</b>	odpadá
· <b>Oxidujúce plyny</b>	odpadá
· <b>Plyny pod tlakom</b>	odpadá
· <b>Horľavé kvapaliny</b>	odpadá
· <b>Horľavé tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samovoľne reagujúce látky a zmesi</b>	odpadá
· <b>Samozápalné (pyroforické) kvapaliny</b>	odpadá
· <b>Samozápalné (pyroforické) tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi</b>	odpadá
· <b>Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny</b>	odpadá
· <b>Oxidujúce kvapaliny</b>	odpadá
· <b>Oxidujúce tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Organické peroxidy</b>	odpadá
· <b>Látky s koroziívnym účinkom na kovy</b>	odpadá
· <b>Výbušniny si zníženou citlivosťou</b>	odpadá

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**  
Môže sa vytvárať peroxid.  
Reakcie s ľahkými kovmi s tvorbou vodíka.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Brzdové kvapaliny by sa nikdy nemali miešať s inými látkami.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Zabrániť kontaktu so silnými oxidačnými prostriedkami.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Žiadne nebezpečenstvo pri používaní v súlade s určením použitia a správnym skladovaní.

### \* ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

**143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol**

orálne	LD50	5.170 mg/kg (Potkan)
dermálne	LD50	3.540 mg/kg (Králik)

(pokračovanie na strane 10)

— SK —

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

### Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 9)

<b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoxietoxy)etoxy]etyl]ortoboritan</b>		
orálne	LD50	> 2.000 mg/kg (Potkan) (OECD 401)
dermálne	LD50	> 2.000 mg/kg (Potkan) (OECD 402)
<b>111-46-6 2,2'-oxydietenol</b>		
orálne	LD50	16.500 mg/kg (Potkan)
dermálne	LD50	13.300 mg/kg (Králik)
<b>1559-34-8 3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol</b>		
orálne	LD50	2.630 mg/kg (Potkan)
dermálne	LD50	3.540 mg/kg (Králik)
<b>112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etanol</b>		
orálne	LD50	5.660 mg/kg (Potkan)
dermálne	LD50	2.764 mg/kg (Králik) (OECD 402)
inhalatívne	LC0	67,5 mg/l/0,5h (Človek)
<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxy)etanol</b>		
orálne	LD50	7.128 mg/kg (Myš) (OECD 201)
dermálne	LD50	9.404 mg/kg (Králik) (OECD 402)
inhalatívne	LC0	> 1,2 mg/l/6h (Potkan) (OECD 403)

- **Poleptanie kože/podráždenie kože** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**  
Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Štúdie ukazujú, že výrobok sa nepovažuje za škodlivý pre oči.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita**  
Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Ďalšie toxikologické inštrukcie:**
- **Toxicita opakovaných dávok**  
Opakované orálne požitie môže spôsobiť poškodenie obličiek.

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol</b>		
orálne	NOAEL (90d)	500 mg/kg bw/day (Potkan)
<b>112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etanol</b>		
orálne	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (Potkan) (OECD 408)
dermálne	NOAEL (90d)	2.000 mg/kg bw/day (Potkan) (OECD 411)
inhalatívne	NOAEC (90d)	94 mg/m <sup>3</sup> (Potkan) (OECD 413) Výpary
<b>111-77-3 2-(2-metoxietoxy)etanol</b>		
orálne	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (Potkan) (OECD 407)

(pokračovanie na strane 11)

SK



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

### Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 10)

dermálne	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (Morské prasiatko) (OECD 411)
inhalatívne	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m <sup>3</sup> (Potkan) (OECD 413)
· <b>Účinky CMR (karcinogenosť, mutagénosť a reprodukčná toxicita)</b> Repr. 2		
· <b>11.2 Informácie o inej nebezpečnosti</b>		
· <b>Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov)</b>		
žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname		

## \* **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

### · 12.1 Toxicita

#### · **Vodná toxicita:**

##### **143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol**

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

##### **30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoxietoxy)etoxy]etyl]ortoboritan**

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'-oxydietyl**

EC50	62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50 (dynamicky)	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-butoxyetoxy)etanol**

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

##### **111-77-3 2-(2-metoxietoxy)etanol**

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

### · **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** biologicky ľahko odbúrateľný

### · **Ostatné inštrukcie:** Nie sú známe žiadne údaje o zmesi.

### · **12.3 Bioakumulačný potenciál**

Na základe rozdeľovacieho koeficientu n-oktano/voda obohacovanie v organizmoch sa neočakáva.

(pokračovanie na strane 12)

— SK —



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

### Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 11)

- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
  - **PBT:** Nepoužiteľný
  - **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**  
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.
- **12.7 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Ďalšie ekologické údaje:**
  - **Všeobecné údaje:**  
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.

### \* ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:**  
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.  
Uvedené odpadové kľúče sú odporúčané na základe predpokladaného použitia výrobku.

#### • **Europský katalog odpadov**

16 00 00	ODPADY V ZOZNAME INAK NEŠPECIFIKOVANÉ
16 01 00	Vozidlá po uplynutí životnosti, ktoré predstavujú rôzne druhy dopravných prostriedkov (vrátane terénnych strojov), odpady z demontáže vozidiel po uplynutí životnosti a odpady z údržby vozidiel (okrem 13, 14, 16 06 a 16 08)
16 01 13*	brzdové kvapaliny
HP4	Dráždivý - spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka
HP10	Toxický pre reprodukciu

- **Nevyčistené obaly:**
- **Odporúčanie:**  
Likvidácia v zmysle úradných predpisov.  
Obal je potrebné zlikvidovať v zmysle nariadenia o obaloch.  
Nekontaminované obaly je možné recyklovať.  
Obaly zbavené nečistôt sa odovzdávajú do miestnych zberníc na recykláciu druhotných surovín.
- **Odporúčaný čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

• <b>14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo</b> • <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	odpadá
• <b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b> • <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	odpadá
• <b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b> • <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b> • <b>Trieda</b>	odpadá

(pokračovanie na strane 13)

SK



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

**Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(pokračovanie zo strany 12)

· <b>14.4 Obalová skupina</b> · <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	odpadá
· <b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:</b> · <b>Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):</b>	Nie
· <b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Nepoužiteľný
· <b>14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO</b>	Nepoužiteľný
· <b>Preprava/d'alsie údaje:</b>	Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení
· <b>UN "Model Regulation":</b>	odpadá

### \* **ODDIEL 15: Regulačné informácie**

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Rady 2012/18/EÚ**

· **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII**

S prihliadnutím na zamýšľané použitie uvedené v oddiele 1 sa vykonajú príslušné záznamy z prílohy XVII. Dodržiavajte obmedzujúce podmienky prílohy XVII k nariadeniu č. 1907/2006 č. 55 pre 2-(2-butoxyetoxy) etanol (DEGEBE):

Nesmie sa uvádzať na trh na účely dodávania širokej verejnosti vo farbách v spreji alebo čistiacich sprejoch v aerosólových rozprašovačoch v koncentráciách vyšších ako 3 % hmotnosti.

Distribútor musí zabezpečiť, aby farby obsahujúce DEGBE, ktoré sa uvádzajú na trh na účely zásobovania širokej verejnosti a ktoré nie sú určené na striekanie, boli viditeľne, čitateľne a nezmazateľne označené nasledujúcim textom v koncentracii najmenej 3 % hmotnosti: "Nesmie sa používať v zariadeniach na striekanie farieb".

Dodržiavajte obmedzujúce podmienky prílohy XVII k nariadeniu č. 1907/2006 č. 54 pre 2-(2-metoxyetoxy) etanol (DEGME):

Nesmie sa uvádzať na trh po 27. júni 2010 na dodávanie širokej verejnosti v náterových farbách, odstraňovačoch náterov, čistiacich prostriedkoch, samoleštiacich emulziách alebo podlahových tesneniach v koncentráciách vyšších ako 0,1 % hmotnosti.

Podmienky obmedzenia: 3, 54, 55

· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

(pokračovanie na strane 14)

SK



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

**Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid**

(pokračovanie zo strany 13)

**· Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

**· Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

**· Národné predpisy:****· Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti:****· Látky vzbudzujúce veľké obavy (SVHC) podľa REACH, článku 57**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

**· 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.**\* ODDIEL 16: Iné informácie**

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

Táto karta bezpečnostných údajov spĺňa požiadavky nariadenia (EÚ) 2015/830 a 2020/878 na prispôbenie prílohy II nariadenia (ES) 1907/2006.

**· Relevantné vety**

H302 Škodlivý po požití.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H360D Môže poškodiť nenarodené dieťa.

H361fd Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

**· Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Metóda výpočtu

Na základe údajov z testov

**· Oddelenie vystavujúce údajový list:**

► **DEKRA** Táto karta bezpečnostných údajov ES bola zostavená v spolupráci s firmou DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Nemecko, tel.: +49.511.42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Zmena tohto dokumentu vyžaduje výslovný súhlas spoločnosti DEKRA Assurance Services GmbH.

**· Číslo predchádzajúcej verzie: 13****· Skratky a akronymy:**

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

(pokračovanie na strane 15)

SK





**Karta bezpečnostných údajov**  
**podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31**

Dátum tlače: 29.07.2024

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 29.07.2024

---

**Obchodný názov: TRW DOT 3 Brake Fluid**

---

(pokračovanie zo strany 14)

Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4  
Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1  
Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2  
Repr. 1B: Reprodukčná toxicita – Kategória 1B  
Repr. 2: Reprodukčná toxicita – Kategória 2

· **Zdroje**

Keďže nebolo k dispozícii žiadne zloženie, táto karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe informácií v karte bezpečnostných údajov dodávateľa.

· \* **Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**

— SK —