

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

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

• 1.1 Identifikátor produktu

• **Obchodný názov:** TRW DOT 4 Brake Fluid

• **Číslo artikla:**

PFB425, PFB450, PFB401, PFB420, PFB420DR, PFB405, 4204450, 4204401, 4204405, PFB425ROM, PFB425GER, PFB425RUS, PFB425BUL, PFB425ENG, PFB425FRA, PFB425POL, PFB425POR, PFB450CE, PFB450SE, PFB450RE, PFB401CE, PFB401SE, PFB401RE, PFB104i2, PFB405CE, PFB405SE, PFB405RE, PFB420AE, PFB420DRAE, PFB401AP, PFB405AP, PFB425AP, PFB450AP, PFB480AP, PFB425MXC, PFB450MXC, PFB490MXC, PFB455.SQ, PFB104, PFB104i

• **UFI:** A300-P0FG-F00J-G0S1

• 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 7541 77 0

E-mailová adresa odbornej osoby zodpovednej za bezpečnostný list:
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 H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo 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 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 1)

· Výstražné piktogramy



GHS07 GHS08

· Výstražné slovo Pozor

· **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**

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

· **Výstražné upozornenia**

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

· **Bezpečnostné upozornenia**

P102 Uchovávať 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 Uchovávať uzamknuté.

P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.

· **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

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.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 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 - < 30%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ☠ Repr. 2, H361	25 - 50%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oxydietylal ☠ Acute Tox. 4, H302	2,5 - 10%

(pokračovanie na strane 3)

SK



Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 2)

CAS: 9004-77-7	Butylpolyglykol Eye Irrit. 2, H319	≥ 2,5 - < 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoxyetoxy)etanol Repr. 2, H361d	< 2,5%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoxyetoxy)etanol Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%

- **Dalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Všeobecné inštrukcie:**
Osobná ochrana osoby poskytujúcej prvú pomoc.
Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.
- **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.
- **Po kontakte s pokožkou:**
Umyť vodou a mydlom.
V prípade pretrvávajúceho podráždenia pokožky vyhľadať lekára.
- **Po kontakte s očami:**
Držať očné viečka otvorené a minimálne 15 minút vyplachovať dostatočným množstvom čistej tečúcej vody.
Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:**
Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
Okamžite privolať lekára.
Nechť vypiť etanol (napr. pohár na vodu cca 40 % liehoviny).
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Nebezpečenstvá** 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 prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
- **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Vdychovanie spločin horenia môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.
Možnosť vzniku horľavých zmesí pár a vzduchu.
- **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
- **Dalšie údaje**
Pokiaľ to je možné, odstrániť skladovaný materiál z požiarnej zóny.

(pokračovanie na strane 4)

SK



Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 3)

Ohrozené nádoby ochladzte ostriekaním vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Zabrániť kontaktu s produktom.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Zvláštne nebezpečenstvo šmýkania v dôsledku vytečenia/rozsypania produktu.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Zabrániť plošnému rozšíreniu (napr. haťami alebo olejovými hrádzami).
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.
- **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.
Dodatočne očistite vodou.
- **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.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zabrániť vzniku aerosolu.
Zásobníky skladovať v utesnenom uzavretom stave.
Pri práci nejedzte, nepite, ani nefajčite.
Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Horúci produkt vyvíja horľavé pary.
- **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
 - **Skladovanie:**
 - **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať len v originálnej nádobe.
 - **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Uskladňovať oddelene od oxidačných prostriedkov.
 - **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
Nádrž skladovať na dobre vetranom mieste.
Skladovať na suchom mieste.
- **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:**
NPEL: Najvyššie prípustné expozičné limity
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values (Indikatívne limitné hodnoty expozície na pracovisku), smerné medzné hodnoty na pracovisku podľa nariadení Európskej únie

(pokračovanie na strane 5)

SK

**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 4)

111-46-6 2,2'-oxydietyl		
NPEL (SK)	NPEL hranicný: 90 mg/m ³ , 20 ppm NPEL priemerný: 44 mg/m ³ , 10 ppm	
111-77-3 2-(2-metoxyetoxy)etyl		
NPEL (SK)	NPEL priemerný: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm K	
IOELV (EU)	NPEL priemerný: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Skin	
112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etyl		
NPEL (SK)	NPEL hranicný: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm NPEL priemerný: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm	
IOELV (EU)	NPEL hranicný: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm NPEL priemerný: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm	
DNEL		
143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etyl		
orálne	DNEL (consumer, long-term, systemic)	2,5 mg/kg bw/day (Človek)
dermálne	DNEL (worker, long-term, systemic)	50 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	25 mg/kg bw/day (Človek)
inhalatívne	DNEL (worker, long-term, systemic)	195 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	117 mg/m ³ (Človek)
111-46-6 2,2'-oxydietyl		
dermálne	DNEL (worker, long-term, systemic)	43 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	21 mg/kg bw/day (Človek)
inhalatívne	DNEL (worker, long-term, systemic)	44 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	12 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (worker, short-term, local)	60 mg/m ³ (Človek)
111-77-3 2-(2-metoxyetoxy)etyl		
orálne	DNEL (consumer, long-term, systemic)	7,5 mg/kg bw/day (Človek)
dermálne	DNEL (worker, long-term, systemic)	2,22 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (consumer, short-term, systemic)	1,33 mg/kg bw/day (Človek)
inhalatívne	DNEL (worker, long-term, systemic)	50,1 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	30,1 mg/m ³ (Človek)
112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etyl		
orálne	DNEL (consumer, long-term, systemic)	1,25 mg/kg bw/day (Človek)
dermálne	DNEL (worker, long-term, systemic)	20 mg/kg bw/day (Človek)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	10 mg/kg bw/day (Človek)
inhalatívne	DNEL (worker, long-term, systemic)	67,5 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	34 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (worker, short-term, local)	101,2 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (worker, long-term, local)	67,5 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (consumer, short-term, local)	50,6 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (consumer, long-term, local)	34 mg/m ³ (Človek)

(pokračovanie na strane 6)

SK

**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 5)

· PNEC	
143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol	
PNEC aqua (freshwater)	1,5 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,15 mg/L (.)
PNEC STP	500 mg/L (.)
PNEC soil	0,45 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	5,77 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	0,13 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	5 mg/L (.)
PNEC oral	111 mg/kg food (.)
111-46-6 2,2'-oxydietanol	
PNEC aqua (freshwater)	10 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1 mg/L (.)
PNEC STP	199,5 mg/L (.)
PNEC soil	1,53 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	20,9 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	10 mg/L (.)
111-77-3 2-(2-metoxyetoxy)etanol	
PNEC aqua (freshwater)	12 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	1,2 mg/L (.)
PNEC STP	10.000 mg/L (.)
PNEC soil	2,44 mg/kg soil dw (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	12 mg/L (.)
112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etanol	
PNEC aqua (freshwater)	1 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,1 mg/L (.)
PNEC STP	200 mg/L (.)
PNEC soil	0,4 mg/kg soil dw (.)
PNEC sediment (freshwater)	4 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	0,4 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC oral	56 mg/kg food (.)

· **Ďalšie 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:**

Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Zabrániť styku s očami.

· **Ochrany dýchacích ciest**

Ak sú miestnosti dostatočne vetrané nevyžaduje sa.

Ochrana dýchania len v prípade vytvárania aerosolov alebo hmly.

Filter A/P2.

· **Ochrana rúk:** Noste ochranné rukavice napr. z nitrilkaučuku

(pokračovanie na strane 7)

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 6)

· Materiál rukavíc

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

Butylkaučuk

Nitrilový kaučuk

Odporúčaná hrúbka materiálu : $\geq 0,4$ mm**· Penetračný čas materiálu rukavíc**

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****· Farba:**

jantárovej farby

· Zápach:

mierny

· Prahová hodnota zápachu:

Neurčené.

· Teplota topenia/tuhnutia:

< -50 °C (SAE J 1703)

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

> 260 °C (SAE J 1703)

· Horľavosť

Nepoužiteľný

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

Neurčené.

· Teplota vzplanutia:

> 100 °C (IP 35)

· Teplota samovznietenia:

Produkt nie je samozápalný.

· Teplota rozkladu:

Neurčené.

· SADT**· Hodnota pH pri 20 °C**

7 - 10,5 (SAE J 1703)

· Viskozita:**· Kinematická viskozita**

Neurčené.

· Dynamická pri 20 °C:

7 mPas (ASTM D 445)

· Rozpustnosť**· Voda:**

dokonale miešateľný

· Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)

< 2 log POW

· Tlak pár pri 20 °C

< 2 hPa

· Hustota a/alebo relatívna hustota**· Hustota pri 20 °C:**1,02 - 1,07 g/cm³ (DIN 51757)**· Hustota pár:**

Neurčené.

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

kvapalnú

(pokračovanie na strane 8)

SK



Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 7)

· Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti	
· Teplota zapálenia:	> 300 °C (ASTM D 286)
· Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
· Obsah rozpúšťadla:	
· Organické rozpúšťadlá:	13,8 %
· Zmena skupenstva	
· Rýchlosť odparovania	Neurčené.
· Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Horľavé plyny	odpadá
· Aerosóly	odpadá
· Oxidujúce plyny	odpadá
· Plyny pod tlakom	odpadá
· Horľavé kvapaliny	odpadá
· Horľavé tuhé látky	odpadá
· Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
· Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
· Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá
· Oxidujúce kvapaliny	odpadá
· Oxidujúce tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky s korozívnym účinkom na kovy	odpadá
· Výbušniny si zníženou citlivosťou	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.

(pokračovanie na strane 9)

— SK —



Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 8)

· 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)
111-46-6 2,2'-oxydietanol		
orálne	LD50	16.500 mg/kg (Potkan)
dermálne	LD50	13.300 mg/kg (Králik)
111-77-3 2-(2-metoxyetoxy)etanol		
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)
112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etanol		
orálne	LD50	5.660 mg/kg (Potkan)
dermálne	LD50	4.000 mg/kg (Králik)

· **Poleptanie kože/podráždenie kože** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

· **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, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo 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:**

· **Akútne účinky (akútna toxicita, podráždenie a žieravosť)**

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.

· **Toxicita opakovaných dávok**

Opakované orálne požitie môže spôsobiť poškodenie obličiek.

143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol		
orálne	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (Potkan) (OECD 408)
dermálne	NOAEL (90d)	4.000 mg/kg bw/day (Potkan)
111-46-6 2,2'-oxydietanol		
orálne	NOAEL (90d)	300 mg/kg bw/day (Potkan)
	NOAEL (28d)	936 mg/kg bw/day (Potkan) (OECD 407)
dermálne	NOAEL (28d)	3.549 mg/kg bw/day (Myš)
111-77-3 2-(2-metoxyetoxy)etanol		
orálne	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (Potkan) (OECD 407)
dermálne	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (Morské prasiatko) (OECD 411)

(pokračovanie na strane 10)

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 9)

inhalatívne	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m ³ (Potkan) (OECD 413)
112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etanol		
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 ³ (Potkan) (OECD 413) Výpary

- **Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a reprodukčná toxicita)**
Repr. 2
- **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

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	2.210 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	2.400 mg/l/96h (Pimephales promelas) 2.200 - 4.600 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412-15)
EC50 (staticky)	> 612,6 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)

111-46-6 2,2'-oxydietyl

EC50 (staticky)	> 10.000 mg/l/24h (Daphnia magna) (DIN 38412-11)
LC50 (dynamicky)	75.200 mg/l/96h (Pimephales promelas)

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

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

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)

- **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.
- **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 Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.

(pokračovanie na strane 11)

— SK —

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 10)

12.7 Iné nepriaznivé účinky**Ďalšie ekologické údaje:****Všeobecné údaje:**

Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje

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

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA	odpadá
14.2 Správne expedičné označenie OSN ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA	odpadá
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA Trieda	odpadá
14.4 Obalová skupina ADR/ADN, IMDG, IATA	odpadá
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):	Nie

(pokračovanie na strane 12)

SK



Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 11)

· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nepoužiteľný
· 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO	Nepoužiteľný
· Preprava/d'alsie údaje:	Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení
· UN "Model Regulation":	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** Podmienky obmedzenia: 3, 54

- **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

- **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.

- **Relevantné vety**

H302 Škodlivý po požití.

(pokračovanie na strane 13)

SK



Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 07.09.2021

Číslo verzie 10 (nahrádza verziu 9)

Revízia: 07.09.2021

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 12)

- H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
- H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

• 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: 9

• 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
- 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. 2: Reprodukčná toxicita – Kategória 2
- Repr. 2: Reprodukčná toxicita – Kategória 2

• * Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii

SK