

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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

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

• Číslo 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:** 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 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 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

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.

H361fd Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania 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 %	≥ 30 - ≤ 50%
CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ☠ Repr. 2, H361fd	10 - 25%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oxydietylol ☠ Acute Tox. 4, H302	2,5 - 10%

(pokračovanie na strane 3)

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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 2)

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	10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-butoxyetoxy)etanol Eye Irrit. 2, H319	≥ 0 - < 10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-metoxyetoxy)etanol Repr. 2, H361d 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:**

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.

Nechať 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 spodín 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.

(pokračovanie na strane 4)

SK



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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 3)

· Ďalšie údaje

Pokiaľ to je možné, odstrániť skladovaný materiál z požiarnej zóny.
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

(pokračovanie na strane 5)

SK



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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 4)

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

111-46-6 2,2'-oxydietyl		
NPEL (SK)	NPEL hranicný: 90 mg/m ³ , 20 ppm NPEL priemerný: 44 mg/m ³ , 10 ppm	
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	
111-77-3 2-(2-metoxietoxy)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	
DNEL		
143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etyl		
orálne	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	12,5 mg/kg bw/day (Človek)
30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoxietoxy)etoxy]ethyl] orthoborate		
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 ³ (Človek)
	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	2,6 mg/m ³ (Človek)
111-46-6 2,2'-oxydietyl		
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 ³ (Človek)
	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	12 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (pracovník, krátkodobý, miestny)	60 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (spotrebiteľský, dlhodobý, miestny)	12 mg/m ³ (Človek)
1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
orálne	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	3 mg/kg bw/day (Človek)
112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etyl		
orálne	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	6,25 mg/kg bw/day (Človek)
inhalatívne	DNEL (pracovník, krátkodobý, miestny)	101,2 mg/m ³ (Človek)
	DNEL (pracovník, dlhodobý, miestny)	67,5 mg/m ³ (Človek)
111-77-3 2-(2-metoxietoxy)etyl		
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 ³ (Človek)

(pokračovanie na strane 6)

SK

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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 5)

	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	30,1 mg/m ³ (Človek)
· PNEC		
143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol		
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 (.)
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 pôda		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 (.)
112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etanol		
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 (.)
111-77-3 2-(2-metoxyetoxy)etanol		
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 Kontrola 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.

· **Ochrana dýchacích ciest**

Ak sú miestnosti dostatočne vetrané nevyžaduje sa.

Ochrana dýchania len v prípade vytvárania aerosolov alebo hmly.

(pokračovanie na strane 7)

SK

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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 6)

Filter A/P2.

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

> 300 °C (ASTM D 286)

· **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

· **Rozdel'ovacia 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.

(pokračovanie na strane 8)

SK



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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 7)

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.
· 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.

SK

(pokračovanie na strane 9)

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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 8)

* **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)
30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate		
orálne	LD50	> 2.000 mg/kg (Potkan) (OECD 401)
dermálne	LD50	> 2.000 mg/kg (Potkan) (OECD 402)
111-46-6 2,2'-oxydietyl		
orálne	LD50	16.500 mg/kg (Potkan)
dermálne	LD50	13.300 mg/kg (Králik)
1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
orálne	LD50	2.630 mg/kg (Potkan)
dermálne	LD50	3.540 mg/kg (Králik)
112-34-5 2-(2-butoxyetoxy)etanol		
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)
111-77-3 2-(2-metoxietoxy)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)

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

- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Štúdie ukazujú, že výrobok sa nepovažuje za škodlivý pre oči.

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 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:**

- **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.

(pokračovanie na strane 10)

SK

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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 9)

· Toxicita opakovaných dávok

Opakované orálne požitie môže spôsobiť poškodenie obličiek.

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

orálne NOAEL (90d) 500 mg/kg bw/day (Potkan)

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

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)
inhalatívne	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m ³ (Potkan) (OECD 413)

· Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a reprodukčná toxicita)

Repr. 2

· 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**· Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

žiadna z obsahnutých 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-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)

111-46-6 2,2'-oxydiethanol

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)

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

EC50 (staticky) > 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)

(pokračovanie na strane 11)

— SK —



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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 10)

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-metoxetyoxy)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)

- **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 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.
- **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
- **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.

• Europejský 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.

— SK —

(pokračovanie na strane 12)



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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 11)

ODDIEL 14: Informácie o doprave

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

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

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

(pokračovanie na strane 13)

SK



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

Dátum tlače: 14.07.2023

Číslo verzie 14 (nahrádza verziu 13)

Revízia: 13.02.2023

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 12)

· **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.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

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

· **Oddelenie vystavujúce údajový list:**



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.

· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 13.02.2023

· **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

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