

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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

* **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:** S050-H0T3-W00R-6FYQ

• 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 Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

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-metoxyetoxy)etoxy]etyl]ortoboritan

· **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.

· **Ďalšie údaje:**

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 narúšajúcich 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.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

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%
---	---	----------

(pokračovanie na strane 3)

SK

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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 2)

CAS: 30989-05-0 EINECS: 250-418-4 Reg.nr.: 01-2119462824-33-X	Tris[2-[2-(2-metoxietoxy)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'-oxydietylol ☠ Acute Tox. 4, H302	5 - 10%
CAS: 1559-34-8 EINECS: 216-322-1 Reg.nr.: 01-2120768763-41-X	3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol ☠ Eye Irrit. 2, H319	5 - 10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 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-metoxietoxy)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 vyhľadajte 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 vyhľadajte 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.

· **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.

SK

(pokračovanie na strane 4)

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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 3)

* **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 prispôbiť 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 požiaroch 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.

Zabrániť kontaktu s produktom.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

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.

* **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.

(pokračovanie na strane 5)



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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 4)

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.
Zabezpečiť 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.
Chrániť pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.
Chrániť pred mrazom.
Odporúčaná skladovacia teplota: 15 - 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:**

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

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-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	
· 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-metoxyetoxy)etoxy]etyl]ortoboritan		
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)

(pokračovanie na strane 6)

— SK —

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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 5)

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)
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-metoxyetoxy)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)
	DNEL (spotrebiteľská, dlhodobá, systémová)	30,1 mg/m ³ (Človek)

· PNEC**143-22-6 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etyl**

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 (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	25 mg/L (.)

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

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 (.)

(pokračovanie na strane 7)

SK

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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 6)

PNEC aqua (intermittent releases)	11 mg/L (.)
PNEC oral	56 mg/kg food (.)
111-77-3 2-(2-metoxietoxy)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 (.)

- **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:**
 - 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

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

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

Ochrany očí/tváre

Tesne prilhavé ochranné okuliare.

SK

(pokračovanie na strane 8)



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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 7)

* **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:	< -50 °C
· Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	> 260 °C
· Horľavosť	Nepoužiteľný
· Dolná a horná medza výbušnosti	
· Spodná:	Neurčené.
· Teplota vzplanutia:	> 100 °C
· Teplota samovznietenia:	> 280 °C
· Teplota rozkladu:	Neurčené.
· SADT	
· Hodnota pH	7 - 10,5
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita pri 20 °C	5 - 10 cSt
· Dynamická:	Neurčené.
· Rozpustnosť	
· Voda:	dokonale miešateľný
· Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	1,5 log POW
· Tlak pár	Neurčené.
· Hustota a/alebo relatívna hustota	
· Hustota:	1,02 - 1,07 g/cm ³
· 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.
· 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

(pokračovanie na strane 9)

SK



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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 8)

· 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 koroziívnym 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 správnom 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)
30989-05-0 Tris[2-[2-(2-metoxyetoxy)etoxy]etyl]ortoboritan		
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)

(pokračovanie na strane 10)

SK



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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 9)

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.
- **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-metoxietoxy)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**

• **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

—SK—

(pokračovanie na strane 11)



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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 10)

* **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-metoxyetoxy)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'-oxydietanol	
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-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)

· **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** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 12)

— SK —



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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 11)

· 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.

· Európsky 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/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

(pokračovanie na strane 13)

SK



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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 12)

· 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**

S prihladením 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. 54 pre 2-(2-metoxetyoxy) 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.

Dodržiavajte obmedzujúce podmienky prílohy XVII k nariadeniu č. 1907/2006 č. 55 pre 2-(2-butoxyetyoxy) etanol (DEGBE):

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".

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

· **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

(pokračovanie na strane 14)

SK



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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 13)

· **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 prispôsobenie 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.

· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 13.02.2023· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 14· **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. 1B: Reprodukčná toxicita – Kategória 1B

Repr. 2: Reprodukčná toxicita – Kategória 2

(pokračovanie na strane 15)

SK



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

Dátum tlače: 30.07.2024

Číslo verzie 15 (nahrádza verziu 14)

Revízia: 29.07.2024

Obchodný názov: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračovanie zo strany 14)

· **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 —