

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

### \* **ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

#### · 1.1 Identifikátor výrobku

· **Obchodní označení:** TRW DOT 4 Brake Fluid

#### · **Číslo výrobku:**

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 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku** Brzdová kapalina

#### · 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### · **Identifikace výrobce/dovozce:**

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

##### · **Obor poskytující informace:**

Tel.: +49 7541 77 0

E-mailová adresa osoby s odbornými znalostmi pro bezpečnostní list:  
[reach@dekra.com](mailto:reach@dekra.com)

##### · 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Giftnotruf München  
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)  
Informace v angličtině a němčině

### **ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

#### · 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Repr. 2 H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

#### · 2.2 Prvky označení

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

(pokračování na straně 2)

CZ

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

**Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(pokračování strany 1)

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07 GHS08

· **Signální slovo** Varování

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

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

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle / obličejový štít.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**

K dispozici jsou výsledky analýz týkající se výrobku nebo sloučeniny porovnatelné s výrobkem, na základě nichž se prokázalo pouze podráždění očí, nikoliv však poleptání očí. Tento výrobek se klasifikuje a označuje v souladu s výsledky analýz.

· **2.3 Další nebezpečnost**

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

· **3.2 Směsi**

· **Popis:**

Směs z následně uvedených látek s přísadami bez označení.

Přidána je antikoroziční ochrana a ochrana proti oxidaci.

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol ☠ Eye Dam. 1, H318 Specifické koncentrační 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'-oxydiethan-1-ol ☠ Acute Tox. 4, H302	2,5 - 10%

(pokračování na straně 3)

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

**Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(pokračování 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-methoxyethoxy)ethanol ⚠ Repr. 2, H361d	< 2,5%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol ⚠ Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny:**

Osoba, provádějící první pomoc se musí sama chránit.  
Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

**Při styku s kůží:**

Omýt vodou a mýdlem.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

**Při zasažení očí:**

Oči nechat otevřené a minimálně 15 minut proplachovat velkým množstvím čisté, tekoucí vody.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

**Při požití:**

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Okamžitě zavolat lékaře.

Podejte etanol (např. pohár vody s cca 40 % alkoholem).

- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **Nebezpečí** Nebezpečí poškození ledvin.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:**

Pěna, hasící prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Vdechnutí zplodin může zapříčinit vážné poškození zdraví.

Tvoření zápalné páry/vzduchové směsi je možné.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

**Další údaje:**

Pokud je to možné, skladovaný materiál odstranit ze zóny ohrožené požárem.

(pokračování na straně 4)

— CZ —



## **Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

**Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(pokračování strany 3)

Ohrožené nádoby zchladte tím, že je postříkáte vodou.

### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Vyhýbat se kontaktu s produktem.  
Starat se o dostatečné větrání.  
Mimořádné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Zabránit plošnému rozšíření (např. přehrazením nebo olejovými zábranami).  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.  
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla).  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Dodatečně očistit vodou.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Zamezit vytváření aerosolů.  
Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.  
Při práci nejezte, nepijte nebo nekuřte.  
Zabránit kontaktu s očima a pokožkou.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Horký produkt vyvíjí hořlavé páry.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přečovávat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přečovávat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.  
Nádobu přečovávat jen na dobře větraném místě.  
Skladovat v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Brzdová kapalina

### **\* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**  
NPK: přípustný expoziční limit  
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, Směrné mezní hodnoty Evropské hodnoty pro pracoviště

(pokračování na straně 5)

— CZ —

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

**Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(pokračování strany 4)

<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 100 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 50 mg/m <sup>3</sup> D	
IOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Skin	
<b>112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>		
NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 100 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 70 mg/m <sup>3</sup> I	
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Dlouhodobá hodnota: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	
<b>· DNEL</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol</b>		
Orálně	DNEL (consumer, long-term, systemic)	2,5 mg/kg bw/day (Člověk)
Pokožkou	DNEL (worker, long-term, systemic)	50 mg/kg bw/day (Člověk)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	25 mg/kg bw/day (Člověk)
Inhalováním	DNEL (worker, long-term, systemic)	195 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	117 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
<b>111-46-6 2,2'-oxydiethan-1-ol</b>		
Pokožkou	DNEL (worker, long-term, systemic)	43 mg/kg bw/day (Člověk)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	21 mg/kg bw/day (Člověk)
Inhalováním	DNEL (worker, long-term, systemic)	44 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	12 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
	DNEL (worker, short-term, local)	60 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
Orálně	DNEL (consumer, long-term, systemic)	7,5 mg/kg bw/day (Člověk)
Pokožkou	DNEL (worker, long-term, systemic)	2,22 mg/kg bw/day (Člověk)
	DNEL (consumer, short-term, systemic)	1,33 mg/kg bw/day (Člověk)
Inhalováním	DNEL (worker, long-term, systemic)	50,1 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	30,1 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
<b>112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>		
Orálně	DNEL (consumer, long-term, systemic)	1,25 mg/kg bw/day (Člověk)
Pokožkou	DNEL (worker, long-term, systemic)	20 mg/kg bw/day (Člověk)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	10 mg/kg bw/day (Člověk)
Inhalováním	DNEL (worker, long-term, systemic)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
	DNEL (consumer, long-term, systemic)	34 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
	DNEL (worker, short-term, local)	101,2 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
	DNEL (worker, long-term, local)	67,5 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
	DNEL (consumer, short-term, local)	50,6 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)
	DNEL (consumer, long-term, local)	34 mg/m <sup>3</sup> (Člověk)

(pokračování na straně 6)

— CZ —

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

**Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(pokračování strany 5)

· <b>PNEC</b>	
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol</b>	
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 (.)
<b>111-46-6 2,2'-oxydiethan-1-ol</b>	
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 (.)
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>	
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 (.)
<b>112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>	
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 (.)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku se zrakem.

· **Ochrana dýchacích cest**

Při dobrém větrání prostoru není třeba.

Ochrana dýchacího ústrojí jen při vytváření aerosolů nebo mlhy.

Filtr A/P2

· **Ochrana rukou:** Noste ochranné rukavice, např. z nitrilkaučuku

(pokračování na straně 7)

— CZ —

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

### Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 6)

**Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Butylkaučuk

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,4$  mm**Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

**Ochrana očí a obličeje**

Uzavřené ochranné brýle

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Všeobecné údaje****Barva:**

Jantarová

**Zápach:**

Jemný

**Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

**Bod tání / bod tuhnutí**

&lt; -50 °C (SAE J 1703)

**Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu**

&gt; 260 °C (SAE J 1703)

**Hořlavost**

Nedá se použít.

**Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti****Dolní mez:**

Není určeno.

**Bod vzplanutí:**

&gt; 100 °C (IP 35)

**Teplota samovznícení:**

Produkt není samozápalný.

**Teplota rozkladu:**

Není určeno.

**SADT****pH při 20 °C**

7 - 10,5 (SAE J 1703)

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

Není určeno.

**Dynamicky při 20 °C:**

7 mPas (ASTM D 445)

**Rozpustnost****vodě:**

Úplně mísitelná.

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)**

&lt; 2 log POW

**Tlak páry při 20 °C:**

&lt; 2 hPa

**Hustota a/nebo relativní hustota****Hustota při 20 °C:**1,02 - 1,07 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)**Hustota páry:**

Není určeno.

**9.2 Další informace****Vzhled:****Skupenství:**

Kapalná

(pokračování na straně 8)

— CZ —



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

**Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(pokračování strany 7)

<b>· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b>	
· Zápalná teplota:	> 300 °C (ASTM D 286)
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Obsah ředidel:	
· Organická ředidla:	13,8 %
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Není určeno.
<b>· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečistlivé výbušniny	odpadá

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Může se vytvářet peroxid.  
Reakce s lehkými kovy za tvorby vodíku.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Brzdové kapaliny by se nikdy neměly míchat s jinými látkami.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Vyhýbat se kontaktu se silnými oxidačními činidly.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Žádné nebezpečí při používání v souladu se stanoveným účelem použití a při správném skladování.

### \* ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 9)

— CZ —



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

### Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 8)

· <b>Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:</b>		
<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol</b>		
Orálně	LD50	5.170 mg/kg (Krysa)
Pokožkou	LD50	3.540 mg/kg (Králík)
<b>111-46-6 2,2'-oxydiethan-1-ol</b>		
Orálně	LD50	16.500 mg/kg (Krysa)
Pokožkou	LD50	13.300 mg/kg (Králík)
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
Orálně	LD50	7.128 mg/kg (Myš) (OECD 201)
Pokožkou	LD50	9.404 mg/kg (Králík) (OECD 402)
Inhalováním	LC0	> 1,2 mg/l/6h (Krysa) (OECD 403)
<b>112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>		
Orálně	LD50	5.660 mg/kg (Krysa)
Pokožkou	LD50	4.000 mg/kg (Králík)

- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci**  
Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
- **Akutní účinky (akutní toxicita, dráždivost a žiravost)**  
K dispozici jsou výsledky analýz týkající se výrobku nebo sloučeniny porovnatelné s výrobkem, na základě nichž se prokázalo pouze podráždění očí, nikoliv však poleptání očí. Tento výrobek se klasifikuje a označuje v souladu s výsledky analýz.
- **Toxicita po opakovaných dávkách**  
Opakované ústní požití může vést k poškození ledvin.

<b>143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol</b>		
Orálně	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (Krysa) (OECD 408)
Pokožkou	NOAEL (90d)	4.000 mg/kg bw/day (Krysa)
<b>111-46-6 2,2'-oxydiethan-1-ol</b>		
Orálně	NOAEL (90d)	300 mg/kg bw/day (Krysa)
	NOAEL (28d)	936 mg/kg bw/day (Krysa) (OECD 407)
Pokožkou	NOAEL (28d)	3.549 mg/kg bw/day (Myš)
<b>111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol</b>		
Orálně	NOAEL (28d)	900 mg/kg bw/day (Krysa) (OECD 407)
Pokožkou	NOAEL (90d)	40 mg/kg bw/day (Morče) (OECD 411)

(pokračování na straně 10)

— CZ —

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

**Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(pokračování strany 9)

Inhalováním	NOAEC (90d)	> 1.060 mg/m <sup>3</sup> (Krysa) (OECD 413)
<b>112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>		
Orálně	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (Krysa) (OECD 408)
Pokožkou	NOAEL (90d)	2.000 mg/kg bw/day (Krysa) (OECD 411)
Inhalováním	NOAEC (90d)	94 mg/m <sup>3</sup> (Krysa) (OECD 413) Pára

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**  
Repr. 2
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

\* **ODDÍL 12: Ekologické informace**

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

**143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol**

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'-oxydiethan-1-ol**

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-methoxyethoxy)ethanol**

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-Butoxyethoxy)ethanol**

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 Perzistence a rozložitelnost** snadno biologicky odbouratelný
- **Další upozornění:** Ke směsi nejsou k dispozici žádné údaje.
- **12.3 Bioakumulační potenciál**  
Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

(pokračování na straně 11)

— CZ —



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

### Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 10)

**12.7 Jiné nepříznivé účinky****Další ekologické údaje:****Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**13.1 Metody nakládání s odpady****Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Uvedené odpadové klíče se doporučují na základě předpokládaného použití výrobku.

**Evropský katalog odpadů**

16 00 00	ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ
16 01 00	Vozidla s ukončenou životností z různých druhů dopravy (včetně terénních strojů) a odpad z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby (kromě kapitol 13, 14 a čísel 16 06 a 16 08)
16 01 13*	Brzdové kapaliny
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP10	Toxické pro reprodukci

**Kontaminované obaly:****Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Obaly likvidovat na základě předpisů o obalech.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklingu.

Očištěné obaly je nutné dopravit do místního recyklačního střediska.

**Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b> <b>ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA</b>	odpadá
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b> <b>ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA</b>	odpadá
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> <b>ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA</b> <b>třída</b>	odpadá
<b>14.4 Obalová skupina</b> <b>ADR/ADN, IMDG, IATA</b>	odpadá
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b> <b>Látka znečišťující moře:</b>	Ne
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Nedá se použít.

(pokračování na straně 12)

— CZ —



## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

**Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(pokračování strany 11)

· <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Nedá se použít.
· <b>Přeprava/další údaje:</b>	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad
· <b>UN "Model Regulation":</b>	odpadá

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 54

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NARÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Národní předpisy:**

· **Upozornění na omezení práce:**

· **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

(pokračování na straně 13)

— CZ —



**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 07.09.2021

Číslo verze 10 (nahrazuje verzi 9)

Revize: 07.09.2021

---

**Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid**

---

(pokračování strany 12)

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

**· Obor, vydávající bezpečnostní list:**

► **DEKRA** Tato karta s bezpečnostními údaji ES byla sestavena ve spolupráci s firmou DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Německo, tel.: +49 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Pro změnu tohoto dokumentu je nutný výslovný souhlas společnosti DEKRA Assurance Services GmbH.

**· Číslo předchozí verze: 9****· Zkratky 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: Akutní toxicita – Kategorie 4

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2

Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2

**· \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

— CZ —