

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

Číslo výrobku:

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 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

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 H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození 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: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

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.

H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození 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 je 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 % | ≥ 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'-oxydiethan-1-ol ☠ Acute Tox. 4, H302 | 2,5 - 10% |

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování 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-Butoxyethoxy)ethanol Eye Irrit. 2, H319 | ≥ 0 - < 10% |
| CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X | 2-(2-methoxyethoxy)ethanol Repr. 2, H361d Specifická koncentrační mez: Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 % | ≤ 1% |

• **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 oděvu znečištěné produktem.

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

Při styku s kůží:

Omyt 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 zapíjet vodou.

Ihned 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 rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

• **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vdechnutí zplodin může způsobit 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: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

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, vázícími 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: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 4)

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol | | |
| NPK (CZ) | Krátkodobá hodnota: 100 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 70 mg/m ³ I | |
| IOELV (EU) | Krátkodobá hodnota: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Dlouhodobá hodnota: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm | |
| 111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol | | |
| NPK (CZ) | Krátkodobá hodnota: 100 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 50 mg/m ³ D | |
| IOELV (EU) | Dlouhodobá hodnota: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Skin | |
| · DNEL | | |
| 143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol | | |
| Orálně | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 12,5 mg/kg bw/day (Člověk) |
| 30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate | | |
| Orálně | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 1,5 mg/kg bw/day (Člověk) |
| Pokožkou | DNEL (pracovník, dlouhodobý, systémový) | 4,2 mg/kg bw/day (Člověk) |
| | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 1,5 mg/kg bw/day (Člověk) |
| Inhalováním | DNEL (pracovník, dlouhodobý, systémový) | 14,8 mg/m ³ (Člověk) |
| | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 2,6 mg/m ³ (Člověk) |
| 111-46-6 2,2'-oxydiethan-1-ol | | |
| Pokožkou | DNEL (pracovník, dlouhodobý, systémový) | 43 mg/kg bw/day (Člověk) |
| | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 21 mg/kg bw/day (Člověk) |
| Inhalováním | DNEL (pracovník, dlouhodobý, systémový) | 44 mg/m ³ (Člověk) |
| | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 12 mg/m ³ (Člověk) |
| | DNEL (pracovník, krátkodobý, místní) | 60 mg/m ³ (Člověk) |
| | DNEL (spotřebite, dlouhodobý, místní) | 12 mg/m ³ (Člověk) |
| 1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol | | |
| Orálně | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 3 mg/kg bw/day (Člověk) |
| 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol | | |
| Orálně | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 6,25 mg/kg bw/day (Člověk) |
| Inhalováním | DNEL (pracovník, krátkodobý, místní) | 101,2 mg/m ³ (Člověk) |
| | DNEL (pracovník, dlouhodobý, místní) | 67,5 mg/m ³ (Člověk) |
| 111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol | | |
| Orálně | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 7,5 mg/kg bw/day (Člověk) |
| Pokožkou | DNEL (pracovník, dlouhodobý, systémový) | 2,22 mg/kg bw/day (Člověk) |
| | DNEL (spotřebite, krátkodobá, systémová) | 1,33 mg/kg bw/day (Člověk) |
| Inhalováním | DNEL (pracovník, dlouhodobý, systémový) | 50,1 mg/m ³ (Člověk) |
| | DNEL (spotřebite, dlouhodobá, systémová) | 30,1 mg/m ³ (Člověk) |

(pokračování na straně 6)

— CZ —

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

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 5)

| · PNEC | |
|--|--------------------------|
| 143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol | |
| PNEC aqua (freshwater) | 2 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0,2 mg/L (.) |
| PNEC STP - Čistírna odpadních vod | 200 mg/L (.) |
| PNEC půda | 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 půda | 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-Butoxyethoxy)ethanol | |
| PNEC aqua (freshwater) | 1,1 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0,11 mg/L (.) |
| PNEC půda | 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-methoxyethoxy)ethanol | |
| PNEC aqua (freshwater) | 12 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 1,2 mg/L (.) |
| PNEC STP - Čistírna odpadních vod | 10.000 mg/L (.) |
| PNEC půda | 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 (.) |

· **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

(pokračování na straně 7)

— CZ —

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 6)

- **Ochrana rukou:** Noste ochranné rukavice, např. z nitrilkaučuku
- **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** < -50 °C (SAE J 1703)
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** > 260 °C (SAE J 1703)
- **Hořlavost** Nedá se použít.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** Není určeno.
- **Bod vzplanutí:** > 100 °C (IP 35)
- **Teplota samovznícení:** > 300 °C (ASTM D 286)
- **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)** < 2 log POW
- **Tlak páry při 20 °C:** < 2 hPa
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
- **Hustota při 20 °C:** 1,02 - 1,07 g/cm³ (DIN 51757)
- **Hustota páry:** Není určeno.

(pokračování na straně 8)

— CZ —

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

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 7)

| | |
|---|---------------------------------------|
| · 9.2 Další informace | |
| · Vzhled: | |
| · Skupenství: | Kapalná |
| · Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí | |
| · Zápalná teplota: | Produkt není samozápalný. |
| · Výbušné vlastnosti: | U produktu nehrozí nebezpečí exploze. |
| · Obsah ředidel: | |
| · Organická ředidla: | 13,8 % |
| · Změna stavu | |
| · Rychlost odpařování | Není určeno. |
| · Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti | |
| · 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 |
| · Znecitlivělé 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 peroxyd.
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:** Vyhnout 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.

— CZ —

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 8)

* **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.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

| 143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol | | |
|--|------|----------------------------------|
| Orálně | LD50 | 5.170 mg/kg (Krysa) |
| Pokožkou | LD50 | 3.540 mg/kg (Králík) |
| 30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate | | |
| Orálně | LD50 | > 2.000 mg/kg (Krysa) (OECD 401) |
| Pokožkou | LD50 | > 2.000 mg/kg (Krysa) (OECD 402) |
| 111-46-6 2,2'-oxydiethan-1-ol | | |
| Orálně | LD50 | 16.500 mg/kg (Krysa) |
| Pokožkou | LD50 | 13.300 mg/kg (Králík) |
| 1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol | | |
| Orálně | LD50 | 2.630 mg/kg (Krysa) |
| Pokožkou | LD50 | 3.540 mg/kg (Králík) |
| 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol | | |
| Orálně | LD50 | 5.660 mg/kg (Krysa) |
| Pokožkou | LD50 | 2.764 mg/kg (Králík) (OECD 402) |
| Inhalováním | LC0 | 67,5 mg/l/0,5h (Člověk) |
| 111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol | | |
| 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) |

- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Studie ukazují, že výrobek není považován za škodlivý pro oči.
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. Podezření na poškození 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 žíravost)**
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.

(pokračování na straně 10)

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

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 9)

· Toxicita po opakovaných dávkách

Opakované ústní požití může vést k poškození ledvin.

| 143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol | | |
|--|-------------|---|
| Orálně | NOAEL (90d) | 500 mg/kg bw/day (Krysa) |
| 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol | | |
| 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 ³ (Krysa) (OECD 413) Pára |
| 111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol | | |
| Orálně | NOAEL (28d) | 900 mg/kg bw/day (Krysa) (OECD 407) |
| Pokožkou | NOAEL (90d) | 40 mg/kg bw/day (Morče) (OECD 411) |
| Inhalováním | NOAEC (90d) | > 1.060 mg/m ³ (Krysa) (OECD 413) |

· 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 (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'-oxydiethan-1-ol | |
| 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-Butoxyethoxy)ethanol | |
| EC50 (staticky) | > 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) |

(pokračování na straně 11)

— CZ —

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

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování 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-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) |

- **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.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
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 recydingu.
Očištěné obaly je nutné dopravit do místního recyklačního střediska.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

— CZ —

(pokračování na straně 12)

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

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 11)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

| | |
|--|---|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR/RID, ADN, IMDG, IATA · třída | odpadá |
| · 14.4 Obalová skupina · ADR/RID, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: · Látka znečišťující moře: | Ne |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| · Přeprava/další údaje: | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| · UN "Model Regulation": | 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, 55

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· NAŘÍZENÍ (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.

(pokračování na straně 13)

— CZ —



Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.07.2023

Číslo verze 14 (nahrazuje verzi 13)

Revize: 13.02.2023

Obchodní označení: TRW DOT 4 Brake Fluid

(pokračování strany 12)

· **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.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:**

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.

· **Datum předchozí verze:** 13.02.2023· **Číslo předchozí verze:** 13· **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 —