

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**brzdová kapalina DOT 4 PLUS**  
**Číslo zboží: 26748, 23932, 23930**  
**UFI: KD44-THTQ-T00H-AR7R**

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

#### 1.2.1 Použití v souladu s určením

Brzdová kapalina

#### 1.2.2 Nedoporučená použití

Nejsou žádné známy.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce / dovozce Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG  
Wilhelmstr. 47  
58256 Ennepetal / NĚMECKO  
Telefon +49 2333 911-0  
Fax +49 2333 911-444  
Homepage www.febi.com  
E-mail info@febi.com

#### Informační oddělení

Technické informace info@febi.com

BEZPEČNOSTNÍ LIST info@febi.com

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Poradenská instituce +49 (0)89-19240 (24h) (jen na anglicky)

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi [NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008]

Repr. 2: H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

### 2.2 Prvky označení

Výrobek podléhá označovací povinnosti podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP).

#### Výstražné symboly nebezpečnosti



#### Signální slovo

VAROVÁNÍ

#### Obsahuje:

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

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.  
P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.  
P280 Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.  
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah / obal podle místních/státních předpisů.

### 2.3 Další nebezpečnost

Fyzikálně-chemická nebezpečí Materiál v ohni hoří.

Nebezpečí pro životní prostředí Neobsahuje žádné látky PBT, příp. vPvB.

Ostatní nebezpečí žádné

### ODDÍL 3: Složení / Informace o složkách

#### 3.1 Látky

nevztahuje se

#### 3.2 Směsi

V případě tohoto výrobku jde o směs.

| Obsah v [%] | Chemický název  |
|-------------|---|
| 30 - 90     | Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát<br>CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33<br>GHS/CLP: Repr. 2: H361d  |
| 5 - 9.9     | 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol<br>CAS: 143-22-6, EINECS/ELINCS: 205-592-6, EU-INDEX: 603-183-00-0, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX<br>GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318<br>SCL [%]: >=30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319 |
| 0 - 5       | Poly(etylénglykol) butyl ether<br>CAS: 9004-77-7, EINECS/ELINCS: 500-012-0, Reg-No.: 01-2119475115-41-XXXX<br>GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318<br>SCL [%]: >= 30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319                               |
| 0 -2.99     | 2-(2-methoxyethoxy)ethanol<br>CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX<br>GHS/CLP: Repr. 2: H361d  |

#### Komentář ke složení

SVHC seznam (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation):  
Neobsahuje žádné nebo méně než 0,1% látek ze seznamu.  
Pro plné znění vět o nebezpečnosti a R-vět: viz ODDÍL 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné pokyny

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.

##### Při nadýchání

Zajistěte čerstvý vzduch.  
V případě obtíží zajistěte lékařské ošetření.

##### Při styku s kůží

Při styku s kůží ihned omyjte vodou a mýdlem.  
V případě pokračujícího dráždění pokožky vyhledejte lékaře.

##### Při zasažení očí

Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

##### Při požití

Ihned požádejte lékaře o radu.  
Nevyvolávejte zvracení.  
Vypláchněte si ústa a vypijte dostatečné množství vody.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádná informace není k dispozici.

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

Ošetřovat symptomaticky.  
List bezpečnostních údajů předložte lékaři.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Pěna, suchý prášek, jemně rozstříknutá voda, oxid uhličitý

##### Nevhodná hasiva

plný proud vody

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nespálené uhlovodíky.  
Nebezpečí tvorby toxických produktů pyrolýzy.  
oxid uhelnatý (CO)

## 5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte respirátor nezávislý na okolním vzduchu.  
Kontaminovanou hasicí vodu izolovane sesbírejte, nesmí se dostat do kanalizace.  
Zbytky po požáru a kontaminovaná hasicí voda musí být odstraněny v souladu s platnými právními předpisy.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte dostatečné větrání.  
Zvláštní nebezpečí uklouznutí na vytekším/rozsypaném produktu.  
Tvoří povlaky mazlavé ve spojení s vodou.

### 6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí

Zamezte plošnému rozšiřování (např. zábranou nebo olejovými rozhraními).  
Zamezte vniknutí do kanalizace/povrchové vody/podzemní vody.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachyťte materiálem sajícím kapaliny (např. universální pojivo).  
Zachycený materiál likvidujte podle předpisů.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz ODDÍL 8+13

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.  
Produkt hoolavý.  
Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
Preventivní ochrana pokožky ochrannou masťou.  
Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.  
Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.  
Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte pouze v původním obalu.  
Zamezte vniknutí do půdy, vod a kanalizace.  
Neskladujte společně s oxidačními činidly.  
Neskladujte společně s potravinami a krmivly.  
Skladujte v chladu. Skladujte v suchu.  
Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
Chraňte před zahřátím/přehřátím.  
Uchovávejte obal na dobře větraném místě.  
Doporučená skladovací teplota: 18 - 23°C

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz ODDÍL 1.2

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Složky s mezními hodnotami, které je nutné dozorovat na pracovišti (CZ)

|   |
|---|
| Chemický název  |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol  |
| CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX |
| PEL: Přípustné expoziční limity: 50 mg/m <sup>3</sup> , D                                       |
| NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 100 mg/m <sup>3</sup>                                    |

Složky s mezními hodnotami, které je nutné dozorovat na pracovišti (EU)

|   |
|---|
| Chemický název / ES LIMITNÍ HODNOTY   |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol  |
| CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX |
| 8 hodin: 10 ppm, 50,1 mg/m <sup>3</sup> , H   |

### DNEL

|   |
|---|
| Chemický název  |
| 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6   |
| Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Lokální účinky, 5,65 mg/cm <sup>2</sup>                |
| Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 24 mg/m <sup>3</sup>              |
| Průmysl, inhalováním, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 96 mg/m <sup>3</sup>     |
| Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Lokální účinky, 30,5 mg/m <sup>3</sup>              |
| Průmysl, inhalováním, Akutní / krátkodobá expozice - Lokální účinky, 96 mg/m <sup>3</sup>       |
| Průmysl, dermální, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 400 mg/kg bw/day            |
| Průmysl, dermální, Akutní / krátkodobá expozice - Lokální účinky, 8,35 mg/cm <sup>2</sup>       |
| Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 208 mg/kg bw/day                     |
| Spotřebitel, orálně, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 103,4 mg/kg bw/day        |
| Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Lokální účinky, 2,823 mg/cm <sup>2</sup>           |
| Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 12,5 mg/kg bw/day                  |
| Spotřebitel, dermální, Akutní / krátkodobá expozice - Lokální účinky, 4,173 mg/cm <sup>2</sup>  |
| Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 12 mg/m <sup>3</sup>          |
| Spotřebitel, dermální, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 200 mg/kg bw/day        |
| Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Lokální účinky, 15,252 mg/m <sup>3</sup>        |
| Spotřebitel, inhalováním, Akutní / krátkodobá expozice - Lokální účinky, 48 mg/m <sup>3</sup>   |
| Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 125 mg/kg bw/day                 |
| Spotřebitel, inhalováním, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 48 mg/m <sup>3</sup> |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3   |
| Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 2,22 mg/kg bw/day                    |
| Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 50,1 mg/m <sup>3</sup>            |
| Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 7,5 mg/kg bw/day                   |
| Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 30,1 mg/m <sup>3</sup>        |
| Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1,33 mg/kg bw/day                |
| Poly(etylénglykol) butyl ether, CAS: 9004-77-7  |
| Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 208 mg/kg bw/day                     |
| Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 195 mg/m <sup>3</sup>             |
| Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 125 mg/kg bw/day                 |

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum vydání 25.05.2022, Revize 25.05.2022

Verze 12. Nahrazuje verzi: 11

Strana 5 / 13

|   |
|---|
| Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 117 mg/m <sup>3</sup>         |
| Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 12,5 mg/kg bw/day                  |
| Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0                            |
| Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 14.8 mg/m <sup>3</sup> (AF=25)    |
| Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 4.2 mg/kg bw/d (AF=100)              |
| Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 2.6 mg/m <sup>3</sup> (AF=50) |
| Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)            |
| Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)          |

PNEC

|  |
|--|
| Chemický název   |
| 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6  |
| Sediment (Mořská voda), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw |
| Sediment (Sladká voda), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw |
| Čistička odpadních vod (STP), 199,5 - 200 mg/L         |
| Mořská voda, 200 - 142570 µg/L                         |
| Sladká voda, 2 - 100 mg/L                              |
| Půda, 470 - 11510 µg/kg soil dw                        |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3              |
| Mořská voda, 1,2 mg/L                                  |
| Čistička odpadních vod (STP), 10000 mg/L               |
| Sediment (Sladká voda), 44,4 mg/kg sediment dw         |
| Sediment (Mořská voda), 0,44 mg/kg sediment dw         |
| Sladká voda, 12 mg/L                                   |
| terestrické, 2,1 mg/kg                                 |
| Orální (krmivo), 0,09 g/kg                             |
| Poly(etylénglykol) butyl ether, CAS: 9004-77-7         |
| Sediment (Sladká voda), 6,6 mg/kg sediment dw          |
| Sladká voda, 4,5 mg/L                                  |
| Čistička odpadních vod (STP), 500 mg/L                 |
| Sediment (Mořská voda), 660 µg/kg sediment dw          |
| Půda, 1,02 - 1,32 mg/kg soil dw                        |
| Orální (krmivo), 111 - 333 mg/kg food                  |
| Mořská voda, 310 µg/L                                  |

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum vydání 25.05.2022, Revize 25.05.2022

Verze 12. Nahrazuje verzi: 11

Strana 6 / 13

## 8.2 Omezování expozice

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Technická opatření       | Zajistěte dostatečné větrání.<br>Metody měření pro provedení měření pracoviště musejí splňovat výkonové požadavky dle normy DIN EN 482. Doporučení jsou uvedena např. v seznamu nebezpečných látek IFA.  |
| Ochrana očí              | ochranné brýle   |
| Ochrana rukou            | Údaje jsou doporučení. Pro více informací kontaktujte dodavatele rukavic.<br>> 0,4 mm; nitrilová pryž, >480 min (EN 374-1/-2/-3).<br>> 0,4 mm; Butylová pryž, >480 min (EN 374-1/-2/-3).   |
| Ochrana kůže             | Ochranný oděv odolný proti oleji.  |
| Jiná ochrana             | Osobní ochranné prostředky je třeba volit speciálně pro konkrétní pracoviště v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek. Chemickou odolnost ochranných prostředků je třeba zjistit od dodavatele.<br>Zamezte styku s kůží a očima.<br>Nevdechujte páry. |
| Ochrana dýchacích orgánů | Při překročení mezních hodnot pracoviště nebo při nedostatečném větrání si nasadte vhodnou dýchací masku.<br>Krátkodobě filtrační zařízení, filtr A. (DIN EN 14387)  |
| Tepelné nebezpečí        | žádné  |
| Další údaje              | Dodržujte platné environmentální předpisy omezující vypouštění do vzduchu, vody a půdy.  |

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|   |  |
|---|--|
| Skupenství                              | kapalina   |
| Barva                                   | jantarová barva  |
| Zápach                                  | charakteristický   |
| Prahová hodnota zápachu                 | irelevantní  |
| Hodnota pH                              | 7 - 11.5   |
| Hodnota pH [1%]                         | Žádná informace není k dispozici.                                  |
| Teplota varu [°C]                       | > 260  |
| Bod vzplanutí [°C]                      | > 120  |
| Hořlavost (pevné látky, plyny) [°C]     | > 280  |
| Meze výbušnosti: dolní mez (% obj.)     | Žádná informace není k dispozici.                                  |
| Meze výbušnosti: horní mez (% obj.)     | Žádná informace není k dispozici.                                  |
| Oxidační vlastnosti                     | ne   |
| Tlak páry/tlak plynu [kPa]              | 1 mbar   |
| Hustota [g/cm <sup>3</sup> ]            | ca. 1,07   |
| Relativní hustota                       | neurčeno   |
| Sypná hustota [kg/m <sup>3</sup> ]      | nevztahuje se  |
| Rozpustnost ve vodě                     | mísitelné  |
| Rozpustnost jiná ředidla                | Žádná informace není k dispozici.                                  |
| Rozdělovací koeficient [n-oktanol/voda] | 1.5  |
| Kinematická viskozita                   | max. 1500 cSt (-40°C)<br>min. 1.5 cSt (100°C)<br>5 - 10 cSt (20°C) |
| Relativní hustota páry                  | Žádná informace není k dispozici.                                  |
| Rychlost odpařování                     | Žádná informace není k dispozici.                                  |
| Teplota tání [°C]                       | < -50  |
| Teplota samovznícení                    | > 280°C  |
| Teplota rozkladu [°C]                   | 300  |
| Charakteristiky částic                  | Žádná informace není k dispozici.                                  |

## 9.2 Další informace

Žádná informace není k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při použití v souladu s určením nejsou známa žádná nebezpečí.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných okolních podmínek (pokožová teplota).  
Rozklad probíhá při teplotách ca. 360 ° C,

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s oxidačními činidly.  
Produkt je hygroskopický.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Viz ODDÍL 7.2.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo

### 10.6 Nebezpečné rozkladné produkty

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Akutní toxicita, orálně

|  |
|--|
| Odstraňování výrobku   |
| ATE-mix, Krysa, > 5000 mg/kg bw                                      |
| Chemický název   |
| 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6                |
| LD50, orálně, Krysa, 5000 - 11300 mg/kg bw                           |
| LD0, orálně, Krysa, 5 mL/kg bw                                       |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3                            |
| LD50, orálně, Krysa, 7128 mg/kg                                      |
| Poly(etylénglykol) butyl ether, CAS: 9004-77-7                       |
| LD50, orálně, Krysa, 2000 - 2630 mg/kg bw                            |
| Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0 |
| LD50, orálně, Krysa, > 2000 mg/kg bw, OECD 401                       |

#### Akutní toxicita, dermálně

|  |
|--|
| Odstraňování výrobku   |
| ATE-mix, Králík, > 3000mg/kg bw                                      |
| Chemický název   |
| 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6                |
| LC50, dermální, Králík, 3540 mg/kg bw                                |
| LDLo, dermální, Králík, 2000 mg/kg bw                                |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3                            |
| LD50, dermální, Králík, 9404 mg/kg                                   |
| Poly(etylénglykol) butyl ether, CAS: 9004-77-7                       |
| LD50, dermální, Králík, 3540 mg/kg bw                                |
| Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0 |
| LD50, dermální, Krysa, > 2000 mg/kg bw                               |

#### Akutní toxicita, inhalačně

|   |
|---|
| Chemický název  |
| 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6 |
| LC50, inhalováním, Krysa, 2,4 mg/L air                |
| LCLO, inhalováním, Krysa, 1,2 mg/L air, 8h            |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3             |
| LC0, inhalováním (pára), Krysa, > 1,2 mg/l 6h         |

**Vážné poškození očí / podráždění očí** Toxikologické údaje o kompletním výrobku nejsou k dispozici.  
Bez zařazení.  
Výpočtová metoda

|   |
|---|
| Chemický název                            |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| Oko, nedráždivé                           |

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum vydání 25.05.2022, Revize 25.05.2022

Verze 12. Nahrazuje verzi: 11

Strana 9 / 13

|   |
|---|
| Chemický název                            |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| dermální, nedráždivé                      |

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

|   |
|---|
| Chemický název                            |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| dermální, Žádné alergizující účinky       |

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

|   |
|---|
| Chemický název  |
| 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6 |
| NOAEL, dermální, Krysa, 5000 mg/kg bw/day             |
| NOAEL, orálně, Krysa, 500 mg/kg bw/day                |

**Mutagenita** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Reprodukční toxicita** Podezření na poškození plodu v těle matky.  
Výpočtová metoda

|  |
|--|
| Chemický název   |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3  |
| NOAEL, dermální, Králík, 50 mg/kg bw/day, byly pozorovány škodlivé účinky, Effect on developmental toxicity, |
| NOAEL, orálně, 200 mg/kg bw/day, byly pozorovány škodlivé účinky, Effect on developmental toxicity,          |

**Karcinogenita** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

**Všeobecné poznámky**

Toxikologické údaje pro celý výrobek nejsou dostupné.  
Uvedené údaje o toxicitě obsažených látek jsou určeny pracovníkům lékařských profesí, specialistům v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a toxikologům.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Žádná informace není k dispozici.

**Další informace** žádné

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

|   |
|---|
| Chemický název  |
| 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6     |
| LC50, (48h), ryba, 2,4 g/L                                |
| LC50, (24h), ryba, 2,4 - 2,967 g/L                        |
| LC50, (96h), ryba, 2,182 - 14,257 g/L                     |
| EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L                       |
| EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L                    |
| IC50, (16h), vodních mikroorganismů, 5 g/L                |
| LC0, (96h), ryba, 2,15 g/L                                |
| NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L             |
| NOEC, (21d), ryba, 174,6 mg/L                             |
| NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L                       |
| LC100, (96h), ryba, 4,6 g/L                               |
| EC10, (21d), Invertebrates, 233,9 - 235,6 mg/L            |
| EC10, (72h), Algae, 151 - 1185 mg/L                       |
| EC20, (72h), Algae, 270 - 364 mg/L                        |
| 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3                 |
| LC50, (96h), Pimephales promelas, 5741 mg/L               |
| EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/L |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 1192 mg/L                     |
| Poly(etylénglykol) butyl ether, CAS: 9004-77-7            |
| LC50, (96h), ryba, 1,8 g/L                                |
| EC50, (72h), Algae, 391 mg/L                              |
| EC50, (48h), Acartia tonsa, 310 mg/L                      |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Chování v jednotlivých oblastech životního prostředí | neurčeno                            |
| Chování v čistírnách                                 | neurčeno                            |
| Biologická odbouratelnost                            | Produkt je biologicky odbouratelný. |

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě všech dostupných informací se nezařazuje do kategorie PBT, příp. vPvB.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná informace není k dispozici.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Ekotoxikologické údaje nejsou k dispozici.  
Nenechávejte produkt bez kontroly proniknout do životního prostředí.  
Uvedené údaje o toxicitě obsažených látek poskytli výrobci surovin.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky výrobků je nutné likvidovat při dodržení směrnice o odpadech 2008/98/ES a národních a regionálních předpisů. Pro tento výrobek nelze stanovit žádné číslo položky odpadu podle evropského katalogu odpadů (seznam odpadu), protože až účel použití spotřebitelem dovoluje jeho zařazení. Číslo položky odpadu je nutné stanovit v rámci EU po dohodě se společností zabývající se likvidací.

#### Odstraňování výrobku

Kvůli recyklaci kontaktujte burzy odpadu.

Katalogové číslo odpadu      160113\*

#### Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Kontaminované obaly, které nelze vyčistit, je nutné odstranit v souladu s platými právními předpisy.  
Prázdné vyčištěné nádoby předat k recyklaci.

Katalogové číslo odpadu      150102  
150104  
150110\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

Pozemní přeprava podle ADR/RID      nevztahuje se

Vnitrozemská plavba (ADN)      nevztahuje se

Námořní doprava podle IMDG      nevztahuje se

Letecká doprava podle IATA      nevztahuje se

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Pozemní přeprava podle ADR/RID      NEKLASIFIKOVÁNO JAKO NEBEZPEČNÉ ZBOŽÍ

Vnitrozemská plavba (ADN)      NEKLASIFIKOVÁNO JAKO NEBEZPEČNÉ ZBOŽÍ

Námořní doprava podle IMDG      NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Letecká doprava podle IATA      NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Pozemní přeprava podle ADR/RID      nevztahuje se

Vnitrozemská plavba (ADN)      nevztahuje se

Námořní doprava podle IMDG      nevztahuje se

Letecká doprava podle IATA      nevztahuje se

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum vydání 25.05.2022, Revize 25.05.2022

Verze 12. Nahrazuje verzi: 11      Strana 12 / 13

#### 14.4 Obalová skupina

Pozemní přeprava podle ADR/RID      nevztahuje se

Vnitrozemská plavba (ADN)      nevztahuje se

Námořní doprava podle IMDG      nevztahuje se

Letecká doprava podle IATA      nevztahuje se

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Pozemní přeprava podle ADR/RID      ne

Vnitrozemská plavba (ADN)      ne

Námořní doprava podle IMDG      ne

Letecká doprava podle IATA      ne

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

příslušný údaj uvedený v bodech 6 až 8.

#### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nevztahuje se

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

**EEC-PŘEDPISY**      2008/98/ES (2000/532/ES); 2010/75/EU; 2004/42/ES; (ES) 648/2004; (ES) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EHS ((ES) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

**TRANSPORT-PŘEDPISY**      ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)

**OSTATNÍ PŘEDPISY (CZ):**      Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)  
Zákon č. 223/2015 Sb. kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb.....  
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.  
Zákon č.267/2015Sb., kterým se mění zákon o ochraně veřejného zdraví č.258/2000Sb.

- Dbejte na omezení činností      Dbejte na omezení činností mládeže.  
Dbejte na omezení činností budoucích a kojících matek.

- VOC (2010/75/ES)      0 %

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

nevztahuje se

### ODDÍL 16: Další informace

#### 16.1 Standardní věty o nebezpečnosti (ODDÍL 3)

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

## 16.2 Zkratky a vysvětlivky:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
ATE = acute toxicity estimate  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

## 16.3 Další informace

### Postup klasifikace

Repr. 2: H361d Podezření na poškození plodu v těle matky. (Výpočtová metoda)

### Změny

žádné