ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Brzdová kapalina DOT4 LV
Číslo zboží: 171874, 171875, 171876, 180590
UFI: AG44-AHH4-4001-02TT

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 Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (non-stop medical service), e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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

Repr. 2: H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

2.2 Prvky označení

Výrobek podléhá označování podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signální slovo VAROVÁNÍ

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

Standardní věty o nebezpečnosti H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. 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 obstarejte 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 zdraví	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
Nebezpečí pro životní prostředí	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších. Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.
Ostatní nebezpečí	Další nebezpečí nebyla na základě současných poznatků vědy zjištěna.

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
80 - 95	Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát
	CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33-XXXX
	GHS/CLP: Repr. 2: H361fd
10 - 15	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol
	CAS: 143-22-6, EINECS/ELINCS: 205-592-6, EU-INDEX: 603-183-00-0, Reg-No.: 01-2119475107-38-XXXX
	GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318
	SCL [%]: 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319, >=30: Eye Dam. 1: H318
1 - 3	3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol
	CAS: 1559-34-8, EINECS/ELINCS: 216-322-1
	GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
< 1	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
	GHS/CLP: Repr. 1B: H360D
	SCL [%]: >= 3: Repr. 1B: H360D

Komentář ke složení Pro plné znění vět o nebezpečnosti a H-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. Vyjměte 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 vyteklém/rozsypaném produktu.
Tvoří povlaky mazlavé ve spojení s vodou.
Používejte osobní ochranné vybavení (ochranné rukavice, ochranné brýle, ochranný oděv).

6.2 Opatření na 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

Zachyt'te 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.

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
Preventivní ochrana pokožky ochrannou mastí.
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 krmivy.

Skladujte v chladu. Skladujte v suchu.
Uchovávejte obal těsně uzavřený.
Chraňte před zahřátím/přehřátím.
Uchovávejte obal na dobře větraném místě.
Doporučená skladovací teplota: 15 - 30°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-butoxyethoxy)ethanol
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
PEL: Přípustné expoziční limity: 70 mg/m³
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 100 mg/m³
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/m³, D
NPK-P: Nejvyšší přípustné koncentrace: 100 mg/m³

Složky s mezními hodnotami, které je nutné dozorovat na pracovišti EU (2004/37/EG)

Chemický název / ES LIMITNÍ HODNOTY
2-(2-butoxyethoxy)ethanol
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
8 hodin: 10 ppm, 67,5 mg/m³
Krátkodobé působení (15 minut): 15 ppm, 101,2 mg/m³
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/m³, H

DNEL

Chemický název
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 24 mg/m³
Průmysl, inhalováním, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 96 mg/m³
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Lokální účinky, 30,5 mg/m³
Průmysl, inhalováním, Akutní / krátkodobá expozice - Lokální účinky, 96 mg/m³
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1005 mg/kg bw/day
Průmysl, dermální, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 400 mg/kg bw/day
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Lokální účinky, 5,65 mg/cm²
Průmysl, dermální, Akutní / krátkodobá expozice - Lokální účinky, 8,35 mg/cm²
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 12 mg/m³
Spotřebitel, inhalováním, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 48 mg/m³
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Lokální účinky, 15,252 mg/m³
Spotřebitel, inhalováním, Akutní / krátkodobá expozice - Lokální účinky, 48 mg/m³
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 125 mg/kg bw/day
Spotřebitel, dermální, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 200 mg/kg bw/day
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Lokální účinky, 2,823 mg/cm²
Spotřebitel, dermální, Akutní / krátkodobá expozice - Lokální účinky, 4,173 mg/cm²
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 12,5 mg/kg bw/day
Spotřebitel, orálně, Akutní / krátkodobá expozice - Systémové účinky, 103,4 mg/kg bw/day
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Průmysl, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 50,1 mg/m³
Průmysl, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 2,22 mg/kg bw/day
Spotřebitel, inhalováním, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 30,1 mg/m³
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1,33 mg/kg bw/day
Spotřebitel, orálně, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 7,5 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/m³ (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/m³ (AF=50)
Spotřebitel, dermální, Dlouhodobá expozice - Systémové účinky, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)
Spotřebitel, orálně, 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
Sladká voda, 2 - 100 mg/L
Mořská voda, 200 - 142570 µg/L
Čistička odpadních vod (STP), 199,5 - 200 mg/L
Sediment (Sladká voda), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
Sediment (Mořská voda), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw
Půda, 470 - 11510 µg/kg soil dw
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Sladká voda, 12 mg/L
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
terestrické, 2,1 mg/kg
Orální (krmivo), 0,09 g/kg
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření
Zajistěte dostatečné větrání.
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 (EN 166:2001)

Ochrana rukou
Údaje jsou doporučení. Pro více informací kontaktujte dodavatele rukavic.
> 0,2 mm; nitrilová pryž, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
> 0,3 mm; Butylová pryž, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

Ochrana kůže
Ochranný pracovní oděv (EN 340)

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.
Zamezte styku s kůží a očima.
Nevdechujte páry.

Ochrana dýchacích orgánů
Při překročení mezních hodnot pracoviště nebo při nedostatečném větrání si nasaďte vhodnou dýchací masku.
Krátkodobě filtrovací 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
Forma	kapalina
Barva	jantarová barva
Zápach	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	irelevantní
Hodnota pH	7 - 10,5
Hodnota pH [1%]	Žádná informace není k dispozici.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu [°C]	>260
Bod vzplanutí [°C]	>120
Hořlavost	ne
Dolní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Horní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	ne
Tlak páry/tlak plynu [kPa]	0,1
Hustota [g/cm³]	1,02 - 1,07
Relativní hustota	neurčeno
Sypná hustota [kg/m³]	nevztahuje se
Rozpustnost ve vodě [g/L]	mísitelné
Rozpustnost jiná ředidla	Žádná informace není k dispozici.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	1,5
Kinematická viskozita	>20,5 mm²/s
Relativní hustota páry	Žádná informace není k dispozici.
Teplota tání [°C]	<-50
Teplota samovznícení [°C]	>280
Teplota rozkladu [°C]	300
Charakteristiky částic	nevztahuje se

9.2 Další informace

Dynamická viskozita: 5 - 10 cSt (20°C).

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 (pokojová teplota).
Rozklad probíhá při teplotách ca. 300 ° 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
Redukční činidlo
Silné základy
silné kyseliny

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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 Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, orálně, 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
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
LD50, orálně, Krysa, > 2000 mg/kg bw, OECD 401

Akutní toxicita, dermálně Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Odstraňování výrobku
ATE-mix, dermální, Králík, > 3000 mg/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
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
LD50, dermální, Krysa, > 2000 mg/kg bw

Akutní toxicita, inhalačně Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Odstraňování výrobku
inhalováním, Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

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

Chemický název
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6
Oko, byly pozorovány škodlivé účinky
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Oko, nedráždivé
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
Oko, nedráždivé

Žíravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Chemický název
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6
dermální, nedráždivé

2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
dermální, nedráždivé
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
dermální, nedráždivé

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

Chemický název
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6
dermální, Žádné alergizující účinky
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
dermální, Žádné alergizující účinky
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
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, orálně, Krysa, 500 mg/kg bw/day
NOAEL, dermální, Krysa, 5000 mg/kg bw/day
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
NOAEL, orálně, Krysa, 1000 mg/kg bw/day

Mutagenita Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Chemický název
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6
in vitro, negativní
in vivo, negativní
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
in vitro, negativní

Reprodukční toxicita Podezření na poškození plodu v těle matky.
Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

- Plodnost

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

- Vývoj

Chemický název
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, orálně, 200 mg/kg bw/day, byly pozorovány škodlivé účinky, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, dermální, Králík, 50 mg/kg bw/day, byly pozorovány škodlivé účinky, Effect on developmental toxicity,
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
NOAEL, orálně, Králík, 250 mg/kg bw/day, byly pozorovány škodlivé účinky

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.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

11.2.2 Další informace: žádné

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ekotoxikologické údaje nejsou k dispozici.
Na základě dostupných informací nejsou splněna klasifikační kritéria.

Chemický název
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol, CAS: 143-22-6
LC50, (96h), ryba, 2,182 - 14,257 g/L
LC50, (48h), ryba, 2,4 g/L
LC50, (24h), ryba, 2,4 - 2,967 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L
LC0, (96h), ryba, 2,15 g/L
NOEC, (21d), ryba, 174,6 mg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 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
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
LC50, (48h), Oncorhynchus mykiss, > 222,2 mg/L
EC50, (24h), Daphnia magna, > 211,2 mg/L
EC50, (72h), Algae, > 224,4 mg/L

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Chování v jednotlivých oblastech životního prostředí: Žádná informace není k dispozici.

Chování v čistírnách: Žádná informace není k dispozici.

Biologická odbouratelnost: Produkt je biologicky snadno odbouratelný.

Chemický název
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
Biologická odbouratelnost:, (22d), >70 %, OECD 301 A, Produkt je biologicky snadno odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt nemá s žádnou bioakumulačního potenciálu.

Chemický název
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
log Pow, <<3, Nedochází k bioakumulaci.

12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

Chemický název
Tris [2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborát, CAS: 30989-05-0
log Kow, -4,37, QSAR, nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky

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

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti
vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou žádné známy.

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

Likvidaci odpadu případně koordinujte s likvidačními firmami/úřady.

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

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 Předpisy 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; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((ES) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- 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.
- příloha XIV (REACH)	Podle přílohy XIV k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek neobsahuje látky v koncentraci ≥ 0,1 % podléhající autorizaci.
- příloha XVII (REACH)	Podle přílohy XVII k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) výrobek obsahuje látky v koncentraci ≥ 0,1 % s následujícími omezeními. 30, 54, 72, 75 Podle přílohy XVII k nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) se na výrobek vztahují následující omezení. 3
TRANSPORT-PŘEDPISY	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)
OSTATNÍ PŘEDPISY (CZ):	Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (modifikace č.267/2015Sb). Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech. Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. 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.
- 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

Pro tento produkt nebylo provedeno posouzení bezpečnosti látek.

ODDÍL 16: Další informace

16.1 Standardní věty o nebezpečnosti (ODDÍL 3)

H360D Může poškodit plod v těle matky.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. 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: H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky. (Výpočtová metoda)

Změny 7.1, 8.1, 8.2, 11.1, 11.2, 15.1, 15.2