

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 1 / 15

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**

**1.1 Produktidentifikator**

**bremsevæske DOT5.1 EHV**  
**Artikel nummer: 180585, 180586, 180587, 180592**  
**UFI: J144-TH24-K00J-PCWG**

**1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

**1.2.1 Relevante anvendelser**

bremsevæske

**1.2.2 Anvendelser, der frarådes**

Ingen kendt.

**1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

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

**Informationsgivende afdeling**

**Tekniske informationer** info@febi.com

**Sikkerhedsdatablad** info@febi.com

**1.4 Nødtelefon**

**Rådgivende organ** +45 82 12 12 12 kontakt Giftlinjen (Bispebjerg Hospital) (24 timer i døgnet)

**PUNKT 2: Fareidentifikation**

**2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen [FORORDNING (EF) nr. 1272/2008]**

Repr. 2: H361fd Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn.

**2.2 Mærkningselementer**

Produktet er mærkningspligtigt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 (CLP).

**Farepiktogrammer**



**Signalord** ADVARSEL

**Bestanddel:** Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate

**Faresætninger** H361fd Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn.

**Sikkerhedssætninger**

P101 Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten.  
P102 Opbevares utilgængeligt for børn.  
P201 Indhent særlige anvisninger før brug.  
P202 Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået.  
P280 Bær beskyttelseshandsker / beskyttelsestøj / øjenbeskyttelse / ansigtsbeskyttelse  
P308+P313 VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.  
P405 Opbevares under lås.  
P501 Indholdet / beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/nationale regler.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 2 / 15

### 2.3 Andre farer

Fysisk-kemiske farer	Materialet brænder i flammer.
Sundhedsfarer	Indeholder ingen indholdsstoffer med hormonskadelige egenskaber.
Miljøfarer	Indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.
Andre farer	ingen

## PUNKT 3: Sammensætning af / Oplysning om indholdsstoffer

### 3.1 Stoffer

ikke anvendelig

### 3.2 Blandinger

Ved det angivne produkt drejer det sig om en blanding.

Indhold [%]	Bestanddel
80 - 95	Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate 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]ethanol 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-Tetraoxahexadecan-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

Kommentar vedr. bestanddelene Den fulde ordlyd af H- og R-sætningerne kan findes i PUNKT 16.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Almene henvisninger	Forurenet tøj tages af og vaskes, før det bruges igen.
Ved indånding	Sørg for frisk luft. Ved ubehag bringes patienten til lægebehandling.
Ved hudkontakt	Ved berøring med huden vaskes med vand og sæbe. Søg læge ved vedvarende hudirritation.
Ved øjenkontakt	Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
Ved indtagelse	Indhent straks lægeligt råd. Fremkald ikke opkastning. Skyl munden og drik rigeligt med vand.

### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen information tilgængelig.

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptomatisk behandling.  
Stil sikkerhedsdatabladet til rådighed for lægen.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 3 / 15

### PUNKT 5: Brandbekæmpelse

#### 5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler skum, slukningspulver, vandsprøjte, kulsyre

Uegnede slukningsmidler fuld vandstråle

#### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Uforbrændte kulbrinter.  
Risiko for dannelse af giftige pyrolyseprodukter.  
kulmonoxid (CO)

#### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

Brug luftforsynet åndedrætsværn.

Kontamineret slukkevand samles separat, må ikke nå kloakanlæggene.  
Brandrester og kontamineret slukkevand skal fjernes i henhold til de lokale myndigheders forskrifter.

### PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

#### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sørg for rigelig ventilation.  
Særlig fare for at skride, hvis produktet er løbet ud/blevet spildt.  
Danner ved hjælp af vand glatte belægninger.

#### 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Forhindre at fladerne udvides (f.eks. ved at inddæmning eller oliespærre).  
Må ikke komme i kloakanlæg/overfladevand/grundvand.

#### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Tages op med væskebindende materiale (f.eks. universalbindemiddel).  
Det materiale, der er taget op, skaffes bort i henhold til forskrifterne.

#### 6.4 Henvisning til andre punkter

Se PUNKT 8+13

### PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

#### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Bruges kun i godt ventilerede områder.

Produktet er brændbart.

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

Beskyt huden forebyggende ved hjælp af hudcreme.

Vask hænder før pauser og ved arbejdets afslutning.

Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen.

Forurenede tøj tages af og vaskes, før det bruges igen.

#### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevar kun i originalbeholderen.

Forhindre på en sikker måde indtrængen i jorden.

Må ikke lagres sammen med oxidationsmidler.

Må ikke lagres sammen med levnedsmidler og foderstoffer.

Lagres koldt. Lagres tørt.

Beholderen skal holdes tæt lukket.

Beskyt mod opvarmning/overhedning.

Beholderen skal opbevares på et godt ventileret sted.

Anbefalet lagertemperatur: 15 - 30°C



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 4 / 15

**7.3 Særlige anvendelser**

Se PUNKT 1.2

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 5 / 15

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**

**8.1 Kontrolparametre**

**Indholdsstoffer med arbejdshygiejniske grænseværdier (DK)**

Bestanddel
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
Maksimal arbejdspladskoncentration: 25 ppm, provisional
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
Maksimal arbejdspladskoncentration: 10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup> , E
Kortvarig eksponering (15 minutter): 20 ppm, 135 mg/m <sup>3</sup>

**Indholdsstoffer med arbejdshygiejniske grænseværdier EU (2004/37/EG)**

Bestanddel / EF GRÆNSEVÆRDIER
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 timer: 10 ppm, 50,1 mg/m <sup>3</sup> , H
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 timer: 10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>
Kortvarig eksponering (15 minutter): 15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
Industrial, inhalation, Long-term - systemic effects, 24 mg/m <sup>3</sup>
Industrial, inhalation, Acute - systemic effects, 96 mg/m <sup>3</sup>
Industrial, inhalation, Long-term - local effects, 30,5 mg/m <sup>3</sup>
Industrial, inhalation, Acute - local effects, 96 mg/m <sup>3</sup>
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 1005 mg/kg bw/day
Industrial, dermal, Acute - systemic effects, 400 mg/kg bw/day
Industrial, dermal, Long-term - local effects, 5,65 mg/cm <sup>2</sup>
Industrial, dermal, Acute - local effects, 8,35 mg/cm <sup>2</sup>
general population, inhalation, Long-term - systemic effects, 12 mg/m <sup>3</sup>
general population, inhalation, Acute - systemic effects, 48 mg/m <sup>3</sup>
general population, inhalation, Long-term - local effects, 15,252 mg/m <sup>3</sup>
general population, inhalation, Acute - local effects, 48 mg/m <sup>3</sup>
general population, dermal, Long-term - systemic effects, 125 mg/kg bw/day
general population, dermal, Acute - systemic effects, 200 mg/kg bw/day
general population, dermal, Long-term - local effects, 2,823 mg/cm <sup>2</sup>
general population, dermal, Acute - local effects, 4,173 mg/cm <sup>2</sup>
general population, oral, Long-term - systemic effects, 12,5 mg/kg bw/day
general population, oral, Acute - systemic effects, 103,4 mg/kg bw/day
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Industrial, inhalation, Long-term - systemic effects, 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 2,22 mg/kg bw/day
general population, inhalation, Long-term - systemic effects, 30,1 mg/m <sup>3</sup>

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 6 / 15

general population, dermal, Long-term - systemic effects, 1,33 mg/kg bw/day
general population, oral, Long-term - systemic effects, 7,5 mg/kg bw/day
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
Industrial, inhalation, Long-term - systemic effects, 14.8 mg/m <sup>3</sup> (AF=25)
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 4.2 mg/kg bw/d (AF=100)
general population, inhalation, Long-term - systemic effects, 2.6 mg/m <sup>3</sup> (AF=50)
general population, dermal, Long-term - systemic effects, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)
general population, oral, Long-term - systemic effects, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)

**PNEC**

Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
Ferskvand, 2 - 100 mg/L
Havvand, 200 - 142570 µg/L
Renseanlæg / rensningsanlæg (STP), 199,5 - 200 mg/L
sediment (Ferskvand), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
sediment (Havvand), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw
jord, 470 - 11510 µg/kg soil dw
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Ferskvand, 12 mg/L
Havvand, 1,2 mg/L
Renseanlæg / rensningsanlæg (STP), 10000 mg/L
sediment (Ferskvand), 44,4 mg/kg sediment dw
sediment (Havvand), 0,44 mg/kg sediment dw
terrestrisk, 2,1 mg/kg
Indtagelse (fødevarer), 0,09 g/kg
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
Ingen tilgængelige PNEC'er.

**8.2 Eksponeringskontrol**

<b>Yderligere henvisninger ved udformning af tekniske anlæg</b>	Sørg for rigelig udluftning på arbejdspladsen. Måleprocedurer til udførelse af arbejdspladsmålinger skal opfylde ydelseskravene i henhold til DIN EN 482. Anbefalinger er eksempelvis angivet i IFA-farestofflisten.
<b>Øjenbeskyttelse</b>	beskyttelsesbriller
<b>Håndbeskyttelse</b>	Disse angivelser er anbefalinger. Vedrørende yderligere oplysninger bedes du kontakte handskens leverandør. > 0,2 mm; Nitril, >480 min (EN 374-1/-2/-3). > 0,3 mm; Butylgummi, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Legemsbeskyttelse</b>	Olieb Bestandigt beskyttelsestøj.
<b>Andet</b>	Beskyttelsesdragt skal vælges specifikt til arbejdsstedet, afhængig af koncentrationen og mængden af de giftige stoffer der håndteres. Man skal få kendskab til beskyttelsesdragtens modstandskraft over for kemikalier hos den respektive leverandør. Undgå kontakt med øjnene og huden. Undgå indånding af dampe.
<b>Åndedrætsværn</b>	Ved overskridelse af grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering eller ved utilstrækkelig ventilation: Anvend egnet åndedrætsværn. Korttidigt virkende filtermaske, filter A. (DIN EN 14387)
<b>Farer ved opvarmning</b>	ingen
<b>Begrænsning og overvågning af miljøpåvirkning</b>	Overhold gældende lovpligtige grænseværdier for udslip til luft, vand og jord.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 7 / 15

**PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**

**9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Fysisk form	flydende
Form	flydende
Farve	ravfarvet
Lugt	karakteristisk
Lugtterskel	ikke anvendelig
pH-værdi	7 - 10.5
pH-værdi [1%]	Ingen information tilgængelig.
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval [°C]	> 260
Flammepunkt [°C]	> 120
Antændelighed	nej
Nedre eksplosionsgrænse	Ingen information tilgængelig.
Ovre eksplosionsgrænse	Ingen information tilgængelig.
Oxiderende egenskaber	nej
Damptryk/gastryk [kPa]	0.1
Massefylde [g/cm <sup>3</sup> ]	1.02 - 1.07
Relativ massefylde	ikke bestemt
Rumvægt [kg/m <sup>3</sup> ]	ikke anvendelig
Opløselighed i vand	blandbar
Opløselighed andre opløsningsmidler	Ingen information tilgængelig.
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)	1.5
Kinematisk viskositet	5 - 10 cSt (20°C)
Relativ dampmassefylde	Ingen information tilgængelig.
Smeltepunkt [°C]	< -50
Selvantændelsestemperatur [°C]	> 280
Spaltningpunkt [°C]	300
Partikelegenskaber	ikke anvendelig

**9.2 Andre oplysninger**

ingen

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**

**10.1 Reaktivitet**

Ingen kendt ved brug i overensstemmelse med formålet.

**10.2 Kemisk stabilitet**

Stabilt under normale omgivelsesbetingelser (stuetemperatur).  
Spaltning begynder ved ca. 300 °C.

**10.3 Risiko for farlige reaktioner**

Reagerer med oxidationsmidler.  
Produktet er hygroskopisk.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 8 / 15

**10.4 Forhold, der skal undgås**

Se PUNKT 7.2.

**10.5 Materialer, der skal undgås**

Oxidationsmiddel  
Reduktionsmiddel  
Stærke baser.  
stærke syrer

**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter**

Der kendes ingen farlige nedbrydningsprodukter.



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 9 / 15

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

**11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**

**Akut oral toksicitet**

Produkt
ATE-mix, oral, Rotte, > 5000 mg/kg bw
Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
LD50, oral, Rotte, 5000 - 11300 mg/kg bw
LD0, oral, Rotte, 5 mL/kg bw
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LD50, oral, Rotte, 7128 mg/kg
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
LD50, oral, Rotte, > 2000 mg/kg bw, OECD 401

**Akut dermal toksicitet**

Produkt
ATE-mix, dermal, Kanin, > 3000 mg/kg bw
Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
LC50, dermal, Kanin, 3540 mg/kg bw
LDLo, dermal, Kanin, 2000 mg/kg bw
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LD50, dermal, Kanin, 9404 mg/kg
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
LD50, dermal, Rotte, > 2000 mg/kg bw

**Akut inhalativ toksicitet**

Produkt
inhalation, På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
LC50, inhalation, Rotte, 2,4 mg/L air
LCLO, inhalation, Rotte, 1,2 mg/L air, 8h
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LC0, inhalation (damp), Rotte, > 1,2 mg/l 6h

**Alvorlig øjenskade/øjenirritation**

Toksikologiske data af komplet produkt foreligger ikke.  
Ingen klassifikation.  
Beregningsmetode

Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
øje, skadelig virkning observeret
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
øje, ikke irriterende
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 10 / 15

øje, ikke irriterende
-----------------------

**Hudætsning/irritation**

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
dermal, ikke irriterende
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
dermal, ikke irriterende
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
dermal, ikke irriterende

**Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
dermal, ikke sensibiliserende
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
dermal, ikke sensibiliserende
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
dermal, ikke sensibiliserende

**Specifik målorgantoksicitet — enkelt eksponering**

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

**Specifik målorganstoksicitet — gentagen eksponering**

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
NOAEL, oral, Rotte, 500 mg/kg bw/day
NOAEL, dermal, Rotte, 5000 mg/kg bw/day
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
NOAEL, oral, Rotte, 1000 mg/kg bw/day

**Mutagenitet**

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
in vitro, negativ
in vivo, negativ
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
in vitro, negativ

**Reproduktionstoksicitet**

Mistænkes for at skade det ufødte barn.  
Følethetøen károsítja a termékenységet.  
Klassificeringen skete på grundlag af stofspecifikke koncentrationsgrænseværdier.  
Beregningsmetode

**- Frugtbarhed**

Bestanddel
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, oral, 200 mg/kg bw/day, skadelig virkning observeret, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, dermal, Kanin, 50 mg/kg bw/day, skadelig virkning observeret, Effect on developmental toxicity,

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 11 / 15

**- Udvikling**

Bestanddel
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, oral, 200 mg/kg bw/day, skadelig virkning observeret, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, dermal, Kanin, 50 mg/kg bw/day, skadelig virkning observeret, Effect on developmental toxicity,
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
NOAEL, oral, Kanin, 250 mg/kg bw/day, skadelig virkning observeret

**Carcinogenicitet** På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

**Aspirationsfare** På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

**Almene bemærkninger**

Toksikologiske data af komplet produkt foreligger ikke.  
De opstillede toksikologiske data for indholdsstofferne er beregnet til personer fra medicinske erhverv, fagfolk fra området sikkerhed og sundhedsbeskyttelse på arbejdspladsen samt toksikologer.

**11.2 Oplysninger om andre farer**

**11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber** Indeholder ingen indholdsstoffer med hormonskadelige egenskaber.

**11.2.2 Andre oplysninger** ingen

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**

**12.1 Toksicitet**

Bestanddel
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
LC50, (96h), fisk, 2,182 - 14,257 g/L
LC50, (48h), fisk, 2,4 g/L
LC50, (24h), fisk, 2,4 - 2,967 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L
LC0, (96h), fisk, 2,15 g/L
NOEC, (21d), fisk, 174,6 mg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L
LC100, (96h), fisk, 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]orthoborate, 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

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 12 / 15

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

Opførsel i miljøet	ikke bestemt
Opførsel i rensningsanlæg	ikke bestemt
Biologisk nedbrydelighed	Produktet er biologisk nedbrydeligt.

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Ingen potentiel bioakkumulation.

### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen information tilgængelig.

### 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Baseret på alle tilgængelige oplysninger, er det ikke klassificeret som et PBT- eller vPvB.

### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ingen indholdsstoffer med hormonskadelige egenskaber.

### 12.7 Andre negative virkninger

Økologiske data af komplet produkt foreligger ikke.  
Lad ikke produktet komme ukontrolleret ud i miljøet og i kanaliseringen.  
De opstillede toksikologiske data for indholdsstofferne er stillet til rådighed af råstofproducenter.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produktrester bortskaffes i henhold til Direktiv 2008/98/EF samt i overensstemmelse med nationale og regionale bestemmelser. Produktet kan ikke tildes en affaldskode iht. Det Europæiske Affaldskatalog (EWC), da det først er brugerens anvendelsesformål, der muliggør dette. Inden for EU skal EAK-koden tildes efter aftale med den, der bortskaffer produktet.

#### Produkt

Bortskaffelsen skal i givet fald aftales med renovationsfirmaet/myndighederne.

#### Det europæiske affaldskatalog (anbefalet)

160113\*

#### Urenset emballage

Emballager, der ikke kan renses, betragtes som affald og bortskaffes som indholdet. Ikke forurenede emballager kan føres til genbrugscentral.

#### Det europæiske affaldskatalog (anbefalet)

150102  
150104  
150110\* Emballage, som indeholder rester af eller er forurenede med farlige stoffer

## PUNKT 14: Transportoplysninger

### 14.1 UN-nummer eller ID-nummer

Landtransport iht. ADR/RID	ikke anvendelig
Flod- og kanalskibsfart (ADN)	ikke anvendelig
Søtransport i henhold til IMDG	ikke anvendelig
Lufttransport i henhold til IATA	ikke anvendelig

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 13 / 15

### 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Landtransport iht. ADR/RID	IKKE KLASSIFICERET SOM FARLIGT GODS.
Flod- og kanalskibsfart (ADN)	IKKE KLASSIFICERET SOM FARLIGT GODS.
Søtransport i henhold til IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Luftransport i henhold til IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

### 14.3 Transportfareklasse(r)

Landtransport iht. ADR/RID	ikke anvendelig
Flod- og kanalskibsfart (ADN)	ikke anvendelig
Søtransport i henhold til IMDG	ikke anvendelig
Luftransport i henhold til IATA	ikke anvendelig

### 14.4 Emballagegruppe

Landtransport iht. ADR/RID	ikke anvendelig
Flod- og kanalskibsfart (ADN)	ikke anvendelig
Søtransport i henhold til IMDG	ikke anvendelig
Luftransport i henhold til IATA	ikke anvendelig

### 14.5 Miljøfarer

Landtransport iht. ADR/RID	nej
Flod- og kanalskibsfart (ADN)	nej
Søtransport i henhold til IMDG	nej
Luftransport i henhold til IATA	nej

### 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

enTilsvarende angivelse under PUNKT 6 til 8.

### 14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

ikke anvendelig

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 14 / 15

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

**15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

<b>EØF-FORSKRIFTER</b>	2008/98/EF (2000/532/EF ); 2010/75/EU; 2004/42/EF; (EF) 648/2004; (EF) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EF) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- <b>Kommentar vedr. bestanddelene</b>	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Indeholder ingen eller mindre end 0,1% af stofferne fra listen.
- <b>tillæg I (REACH)</b>	Produktet er ikke omfattet af bilag I-restriktioner.
- <b>tillæg XIV (REACH)</b>	Produktet indeholder iht. bilag XIV, VO (EF) 1907/2006 (REACH) følgende godkendelsespligtige stoffer $\geq 0,1\%$
- <b>tillæg XVII (REACH)</b>	Produktet indeholder iht. bilag XVII, VO (EF) 1907/2006 (REACH) $\geq 0,1\%$ stoffer med følgende begrænsninger 30, 54, 55, 72, 75  Produktet er iht. bilag XVII, VO (EF) 1907/2006 (REACH) underkastet følgende begrænsninger 3
<b>TRANSPORTFORSKRIFTER</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
<b>NATIONALE FORSKRIFTER (DK):</b>	
- <b>Kodenummer (1993/2001)</b>	ikke anvendelig
- <b>Overhold beskæftigelsesrestriktioner for mennesker</b>	Overhold beskæftigelsesrestriktioner for unge mennesker. Overhold beskæftigelsesrestriktioner for kommende og ammende mødre.
- <b>VOC (2010/75/EF)</b>	0 %

**15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering**

For dette produkt er der ikke gennemført nogen stofsikkerhedsbedømmelse.

**PUNKT 16: Andre oplysninger**

**16.1 Faresætninger (PUNKT 3)**

H360D Kan skade det ufødte barn.  
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.  
  
H318 Forårsager alvorlig øjenskade.  
  
H361fd Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 22.03.2024, Revision 22.03.2024

Version 13.0. Erstatte version: 12.0

Side 15 / 15

### 16.2 Forkortelser og akronymer:

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 Andre oplysninger

#### Klassificeringsmetode

Repr. 2: H361fd Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn. (Beregningsmetode)

#### Ændrede positioner

1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 10.2, 10.5, 11.1, 11.2, 12.3, 12.6, 12.7, 15.1, 16.2, 16.3