

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 1 / 15

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

**1.1 Productidentificatie**

**remvloeistof DOT4 LV**  
**Artikelnummer: 171874, 171875, 171876**  
**UFI: AG44-AHH4-4001-02TT**

**1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

**1.2.1 Relevant gebruik**

remvloeistof

**1.2.2 Ontraden gebruik**

Geen bekend.

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

**Onderneming** Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG  
Wilhelmstr. 47  
58256 Ennepetal / DUITSLAND  
Telefoonnummer +49 2333 911-0  
Fax +49 2333 911-444  
Homepage [www.febi.com](http://www.febi.com)  
E-mail [info@febi.com](mailto:info@febi.com)

**Informatieafdeling**

**Technische informatie** [info@febi.com](mailto:info@febi.com)

**Veiligheidsinformatieblad** [info@febi.com](mailto:info@febi.com)

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**

**Adviesorgaan** +49 (0)89-19240 (24h) (alleen in het engels)

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

**2.1 Indeling van de stof of het mengsel [VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008]**

Repr. 2: H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

**2.2 Etiketteringselementen**

Voor dit product geldt volgens Verordening (EG) 1272/2008 (CLP) etiketteringsplicht.

**Gevarenpictogrammen**



**Signaalwoord** WAARSCHUWING

**Bestanddeel:** Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat

**Gevarenaanduidingen** H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

**Veiligheidsaanbevelingen**

P101 Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.  
P102 Buiten het bereik van kinderen houden.  
P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.  
P202 Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.  
P280 Beschermende handschoenen / beschermende kleding / oogbescherming / gelaatsbescherming dragen.  
P308+P313 NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.  
P405 Achter slot bewaren.  
P501 Inhoud / verpakking afvoeren naar overeenkomstig de plaatselijke/nationale voorschriften.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 2 / 15

**2.3 Andere gevaren**

Fysisch-chemische gevaren	Het materiaal brandt in vuur.
Milieugevaren	Bevat geen PBT- resp. vPvB-stoffen.
Andere gevaren	geen

**RUBRIEK 3: Samenstelling / Informatie over de bestanddelen**

**3.1 Stoffen**

niet van toepassing

**3.2 Mengsels**

Het product betreft een mengsel.

Conc. [%]	Bestanddeel
30 - 90	Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoboraat CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33 GHS/CLP: Repr. 2: H361d
1 - 9.9	2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol CAS: 143-22-6, EINECS/ELINCS: 205-592-6, EU-INDEX: 603-183-00-0, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 SCL [%]: >=30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
0 - 5	Butyl Polyglyco CAS: 9004-77-7, EINECS/ELINCS: 500-012-0, Reg-No.: 01-2119475115-41-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 SCL [%]: >= 30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
0 - 2.99	2-(2-methoxyethoxy)ethanol 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. 2: H361d

**Bestanddelencommentaar** SVHC Lijst (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Bevat geen of minder dan 0,1% van de opgesomde stoffen.  
Zie RUBRIEK 16 voor de volledige tekst van H- en R-zinnen.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

<b>Algemene aanwijzingen</b>	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
<b>Na inademen</b>	Voor frisse lucht zorgen. Bij klachten onder medische behandeling stellen.
<b>Na huidcontact</b>	Na aanraking met de huid met water en zeep wassen. Bij aanhoudende huidirritatie een arts raadplegen.
<b>Na oogcontact</b>	Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
<b>Na opname door de mond</b>	Onmiddellijk medisch advies inwinnen. Geen braken opwekken. Mond spoelen en vervolgens veel water drinken.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Geen gegevens beschikbaar.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Symptomatische behandeling.  
Veiligheidsinformatieblad de arts ter beschikking stellen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

**Geschikte blusmiddelen** schuim, bluspoeder, watersproeistraal, kooldioxide

**Ongeschikte blusmiddelen** volle waterstraal

### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Onverbrande koolwaterstoffen.  
Gevaar voor vorming van toxische pyrolyseproducten.  
koolstofmonoxyde (CO)  
Stikstofoxyde (NOx).

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

Een autonoom ademhalingstoestel dragen.

Verontreinigd bluswater gescheiden inzamelen, mag niet in de riolering terecht komen.  
Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten overeenkomstig de plaatselijke voorschriften van de autoriteiten verwijderd worden.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Voor voldoende ventilatie zorgen.  
Bijzonder slipgevaar door het uitgelopen/gemorste product.

### 6.2 Milieubescherpende maatregelen

Verspreiding over water/bodem verhinderen (b.v. indammen of oliedam aanleggen).  
Niet in de riolering/oppervlaktewateren/grondwater terecht laten komen.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Met absorberend materiaal (b.v. universele absorbers) opnemen.  
Het opgenomen materiaal volgens de voorschriften verwijderen.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie RUBRIEK 8+13

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Uitsluitend in een goed geventileerde omgeving gebruiken.  
Olienevelvorming vermijden.  
Het product is brandbaar.  
Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.  
Huid preventief beschermen met huidbeschermende zalf.  
Bij pauze en na afloop werkzaamheden handen wassen.  
Besmette werkkleding dient op de werplek te blijven.  
Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

### 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.  
Indringen in de bodem zeker verhinderen.  
Niet samen met oxydatiemiddelen opslaan.  
Niet samen met levensmiddelen en dierenvoeder opslaan.  
Aanbevolen opslagtemperatuur: 18 - 23°C  
Koel bewaren. Droog opslaan.  
Verpakking hermetisch gesloten houden.  
Tegen opwarming/oververhitting beschermen.  
Reservoirs op een goed geventileerde plaats bewaren.  
Het product is hygroscopisch.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 4 / 15

**7.3 Specifiek eindgebruik**

Zie RUBRIEK 1.2

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 5 / 15

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

**8.1 Controleparameters**

**Bestanddelen met op de werkplek georiënteerde, te controleren grenswaarden (NL)**

Bestanddeel
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 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
TGG: MAC-waarde TGG 8 uur: 9 ppm, 45 mg/m <sup>3</sup> , H

**Bestanddelen met op de werkplek georiënteerde, te controleren grenswaarden (EU)**

Bestanddeel / EG GRENSWAARDEN
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 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 uur: 10 ppm, 50,1 mg/m <sup>3</sup> , H

**DNEL**

Bestanddeel
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
Industrieel, dermaal, langere termijn - lokale effecten, 5,65 mg/cm <sup>2</sup>
Industrieel, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 24 mg/m <sup>3</sup>
Industrieel, inhalatief, Acute - systemic effects, 96 mg/m <sup>3</sup>
Industrieel, inhalatief, langere termijn - lokale effecten, 30,5 mg/m <sup>3</sup>
Industrieel, inhalatief, Acute - local effects, 96 mg/m <sup>3</sup>
Industrieel, dermaal, Acute - systemic effects, 400 mg/kg bw/day
Industrieel, dermaal, Acute - local effects, 8,35 mg/cm <sup>2</sup>
Industrieel, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 208 mg/kg bw/day
general population, oraal, Acute - systemic effects, 103,4 mg/kg bw/day
general population, dermaal, langere termijn - lokale effecten, 2,823 mg/cm <sup>2</sup>
general population, oraal, langere termijn - systemische effecten, 12,5 mg/kg bw/day
general population, dermaal, Acute - local effects, 4,173 mg/cm <sup>2</sup>
general population, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 12 mg/m <sup>3</sup>
general population, dermaal, Acute - systemic effects, 200 mg/kg bw/day
general population, inhalatief, langere termijn - lokale effecten, 15,252 mg/m <sup>3</sup>
general population, inhalatief, Acute - local effects, 48 mg/m <sup>3</sup>
general population, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 125 mg/kg bw/day
general population, inhalatief, Acute - systemic effects, 48 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Industrieel, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 2,22 mg/kg bw/day
Industrieel, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 50,1 mg/m <sup>3</sup>
general population, oraal, langere termijn - systemische effecten, 7,5 mg/kg bw/day
general population, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 30,1 mg/m <sup>3</sup>
general population, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 1,33 mg/kg bw/day
Butyl Polyglyco, CAS: 9004-77-7
Industrieel, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 208 mg/kg bw/day

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 6 / 15

Industrieel, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 195 mg/m <sup>3</sup>
general population, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 125 mg/kg bw/day
general population, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 117 mg/m <sup>3</sup>
general population, oraal, langere termijn - systemische effecten, 12,5 mg/kg bw/day
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
Industrieel, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 14.8 mg/m <sup>3</sup> (AF=25)
Industrieel, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 4.2 mg/kg bw/d (AF=100)
general population, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 2.6 mg/m <sup>3</sup> (AF=50)
general population, oraal, langere termijn - systemische effecten, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)
general population, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)

**PNEC**

Bestanddeel
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
bezinksel (Zeewater), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw
bezinksel (Zoetwater), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
zuiveringsinstallaties (STP), 199,5 - 200 mg/L
Zeewater, 200 - 142570 µg/L
Zoetwater, 2 - 100 mg/L
bodem, 470 - 11510 µg/kg soil dw
2-(2-methoxyethoxy)ethanol
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Zeewater, 1,2 mg/L
zuiveringsinstallaties (STP), 10000 mg/L
bezinksel (Zoetwater), 44,4 mg/kg sediment dw
bezinksel (Zeewater), 0,44 mg/kg sediment dw
Zoetwater, 12 mg/L
terrestrische, 2,1 mg/kg
Inname (voedsel), 0,09 g/kg
Butyl Polyglyco, CAS: 9004-77-7
bezinksel (Zoetwater), 6,6 mg/kg sediment dw
Zoetwater, 4,5 mg/L
zuiveringsinstallaties (STP), 500 mg/L
bezinksel (Zeewater), 660 µg/kg sediment dw
bodem, 1,02 - 1,32 mg/kg soil dw
Inname (voedsel), 111 - 333 mg/kg food
Zeewater, 310 µg/L

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 7 / 15

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

<b>Aanvullende opmerkingen inzake ontwerp van technische installaties</b>	Zorg voor een adequate ventilatie op de werkplek. Meetprocedures voor het uitvoeren van arbeidsplaatsmetingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen van DIN EN 482. Aanbevelingen zijn bijvoorbeeld in de IFA-lijst van gevaarlijke stoffen genoemd.
<b>Oogbescherming</b>	veiligheidsbril
<b>Handbescherming</b>	In de informatie gaat het om aanbevelingen. Neem voor aanvullende informatie contact op met de leverancier van werkhandschoenen. > 0,4 mm; Nitrilrubber, >480 min (EN 374-1/-2/-3). > 0,4 mm; Butyl rubber, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Huidbescherming</b>	Oliebestendige beschermkleding.
<b>Andere maatregelen</b>	Het soort lichaamsbescherming moet al naargelang van de concentratie en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de werkplek gekozen worden. De chemische weerstand van de bescherming moet met de leverancier geregeld worden. Contact met de ogen en de huid vermijden. Dampen niet inademen.
<b>Ademhalingsbescherming</b>	Als de grenswaarden op de werkplaats overschreden worden of als er onvoldoende ventilatie is: Draag geschikte adembescherming! Kortstondig filterapparaat, filter A. (DIN EN 14387)
<b>Thermische gevaren</b>	geen
<b>Afbakening en bewaking van het blootgestelde milieu</b>	Voldoet aan de toepasselijke milieuwetgevingen inzake de beperkingen op uitstoot naar lucht, water en grond.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 8 / 15

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

<b>Fysische toestand</b>	vloeibaar
<b>Kleur</b>	barnsteenkleurig
<b>Geur</b>	karacteristiek
<b>Geurdrempelwaarde</b>	niet van toepassing
<b>pH-waarde</b>	7 - 11.5
<b>pH-waarde [1%]</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>Kookpunt [°C]</b>	> 260
<b>Vlampunt [°C]</b>	> 120
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas) [°C]</b>	> 280
<b>Onderste explosiegrens</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>Bovenste explosiegrens</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	nee
<b>Dampdruk/gasdruk [kPa]</b>	1 mbar
<b>Dichtheid [g/cm<sup>3</sup>]</b>	ca. 1,05
<b>Relatieve dichtheid</b>	niet bepaald
<b>Stortdichtheid [kg/m<sup>3</sup>]</b>	niet van toepassing
<b>Oplosbaarheid in water</b>	mengbaar
<b>Oplosbaarheid andere oplosmiddelen</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>n-Octanol/water-verdelingscoëfficiënt [log Pow]</b>	1.5
<b>Kinematische viscositeit</b>	max. 750 cSt (-40°C) min. 1.5 cSt (100°C) 5 - 10 cSt (20°C)
<b>Relatieve dampdichtheid</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>Verdampings snelheid</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>Smeltpunt [°C]</b>	< -50
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	> 280°C
<b>Ontledingspunt [°C]</b>	300
<b>Deeltjeskenmerken</b>	Geen gegevens beschikbaar.

**9.2 Overige informatie**

Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

**10.1 Reactiviteit**

Bij gebruik volgens de voorschriften geen bekend.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale omgevingsomstandigheden (kamertemperatuur).  
Ontleding begint bij ca. 360 °C.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**

Reacties met oxydatiemiddelen.  
Het product is hygroscopisch.



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 9 / 15

**10.4 Te vermijden omstandigheden**

Zie RUBRIEK 7.2.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Oxidator

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**

Geen gevaarlijke ontledingsproducten bekend.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 10 / 15

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

**11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**

**Acute orale toxiciteit**

Product
ATE-mix, Rat, > 5000 mg/kg bw
Bestanddeel
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
LD50, oraal, Rat, 5000 - 11300 mg/kg bw
LD0, oraal, Rat, 5 mL/kg bw
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LD50, oraal, Rat, 7128 mg/kg
Butyl Polyglyco, CAS: 9004-77-7
LD50, oraal, Rat, 2000 - 2630 mg/kg bw
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
LD50, oraal, Rat, > 2000 mg/kg bw, OECD 401

**Acute dermale toxiciteit**

Product
ATE-mix, Konijn, > 3000mg/kg bw
Bestanddeel
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
LC50, dermaal, Konijn, 3540 mg/kg bw
LDLo, dermaal, Konijn, 2000 mg/kg bw
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LD50, dermaal, Konijn, 9404 mg/kg
Butyl Polyglyco, CAS: 9004-77-7
LD50, dermaal, Konijn, 3540 mg/kg bw
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
LD50, dermaal, Rat, > 2000 mg/kg bw

**Acute inhalatieve toxiciteit**

Bestanddeel
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
LC50, inhalatief, Rat, 2,4 mg/L air
LCLO, inhalatief, Rat, 1,2 mg/L air, 8h
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LC0, inhalatief (damp), Rat, > 1,2 mg/l 6h

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Toxicologische gegevens van volledige product zijn niet aanwezig.  
Geen indeling.  
Berekeningsmethode

Bestanddeel
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 11 / 15

Oog, niet irriterend
----------------------

**Huidcorrosie/irritatie** Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Bestanddeel
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
dermaal, niet irriterend

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid** Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Bestanddeel
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
dermaal, niet sensibiliserend

**Specifieke doelorgaantoxiciteit — eenmalige blootstelling** Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Specifieke doelorgaantoxiciteit — herhaalde blootstelling** Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Bestanddeel
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
NOAEL, dermaal, Rat, 5000 mg/kg bw/day
NOAEL, oraal, Rat, 500 mg/kg bw/day

**Mutageniteit** Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Reproductietoxiciteit** Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.  
Berekeningsmethode

Bestanddeel
2-(2-methoxyethoxy)ethanol 2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, dermaal, Konijn, 50 mg/kg bw/day, schadelijke werking vastgesteld, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, oraal, 200 mg/kg bw/day, schadelijke werking vastgesteld, Effect on developmental toxicity,

**Carcinogeniteit** Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Algemene opmerkingen**

Toxicologische gegevens van volledige product zijn niet aanwezig.  
De vermelde toxicologische gegevens van de bestanddelen zijn bestemd voor medische beroepsbeoefenaren, vaklui uit de sector veiligheid en gezondheidsbescherming op de werkplek en toxicologen.

**11.2 Informatie over andere gevaren**

**Hormoonontregelende eigenschappen** Geen gegevens beschikbaar.

**Overige informatie** geen

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 12 / 15

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

**12.1 Toxiciteit**

Bestanddeel
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
LC50, (48h), vis, 2,4 g/L
LC50, (24h), vis, 2,4 - 2,967 g/L
LC50, (96h), vis, 2,182 - 14,257 g/L
EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
IC50, (16h), in het water levende micro-organismen, 5 g/L
LC0, (96h), vis, 2,15 g/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
NOEC, (21d), vis, 174,6 mg/L
NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L
LC100, (96h), vis, 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 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
Butyl Polyglyco, CAS: 9004-77-7
LC50, (96h), vis, 1,8 g/L
EC50, (72h), Algae, 391 mg/L
EC50, (48h), Acartia tonsa, 310 mg/L

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

<b>Gedrag van de stof in milieucompartimenten</b>	niet bepaald
<b>Gedrag in zuiveringsinstallaties</b>	niet bepaald
<b>Biologische afbreekbaarheid</b>	Het product is biologisch afbreekbaar.

**12.3 Bioaccumulatie**

Geen gegevens beschikbaar.

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

Geen gegevens beschikbaar.

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Op basis van alle beschikbare informatie niet in te delen als PBT resp. zPzB.

**12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**

Geen gegevens beschikbaar.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 13 / 15

**12.7 Andere schadelijke effecten**

Ecologische gegevens van volledig product zijn niet aanwezig.  
Product niet ongecontroleerd in het milieu en in de riolering laten terechtkomen.  
De vermelde toxicologische gegevens van de bestanddelen zijn bestemd voor medische beroepsbeoefenaren, vaklui uit de sector veiligheid en gezondheidsbescherming op de werkplek en toxicologen. De vermelde toxicologische gegevens van de bestanddelen werden ter beschikking gesteld door grondstofproducenten.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

Productresten dienen te worden afgevoerd met inachtneming van de Richtlijn betreffende afvalstoffen 2008/98/EG alsook volgens nationale en regionale voorschriften. Voor dit product kan geen afvalstoffencode volgens de Europese afvalcatalogus (EWC) worden bepaald, aangezien pas door het gebruiksdoel bij de gebruiker een toewijzing mogelijk wordt. De afvalstoffencode dient binnen de EU in overleg met de afvoerder te worden bepaald.

**Product**

Verwijderen in overleg met de afvalverwerker/openbare instantie.  
overheidswege.

**Afvalstoffensleutel-Nr. (aanbevolen)** 160113\*

**Ongereinigde verpakkingen**

Niet te reinigen verpakkingen moeten net als de stof verwijderd worden.  
Niet besmette verpakkingen kunnen gerecycled worden.

**Afvalstoffensleutel-Nr. (aanbevolen)** 150102  
150104  
150110\* verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

**14.1 VN-nummer of ID-nummer**

**Landtransport conform ADR/RID** niet van toepassing

**Binnenvaart (ADN)** niet van toepassing

**Transport over zee conform IMDG** niet van toepassing

**Luchtvervoer conform IATA** niet van toepassing

**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

**Landtransport conform ADR/RID** GEEN GEVAARLIJKE GOEDEREN.

**Binnenvaart (ADN)** GEEN GEVAARLIJKE GOEDEREN.

**Transport over zee conform IMDG** NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

**Luchtvervoer conform IATA** NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 14 / 15

**14.3 Transportgevaar(n)**

Landtransport conform ADR/RID	niet van toepassing
Binnenvaart (ADN)	niet van toepassing
Transport over zee conform IMDG	niet van toepassing
Luchtvervoer conform IATA	niet van toepassing

**14.4 Verpakkingsgroep**

Landtransport conform ADR/RID	niet van toepassing
Binnenvaart (ADN)	niet van toepassing
Transport over zee conform IMDG	niet van toepassing
Luchtvervoer conform IATA	niet van toepassing

**14.5 Milieugevaren**

Landtransport conform ADR/RID	nee
Binnenvaart (ADN)	nee
Transport over zee conform IMDG	nee
Luchtvervoer conform IATA	nee

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Overeenkomstige opgaaf onder RUBRIEK 6 tot 8.

**14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

niet van toepassing

**RUBRIEK 15: Wettelijke verplichte informatie**

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

EEG-VOORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EEG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
DE VERORDENINGEN VAN HET VERVOER	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)
NATIONALE WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE (NL):	Chemische stoffen met hun wettelijke grenswaarden
- Inachtneming van beschermingsmaatregelen voor werknemers	Inachtneming van beschermingsmaatregelen voor minderjarige werknemers. Inachtneming van beschermingsmaatregelen voor vrouwen in verwachting/moeders die borstvoeding geven.
- VOC (2010/75/EG)	0 %

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling**

niet van toepassing

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Publicatiedatum 31.05.2022, Herziening 31.05.2022

versie 04. Vervangt versie: 03 Bladzijde 15 / 15

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**16.1 Gevarenaanduidingen (RUBRIEK 3)**

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

**16.2 Afkortingen en acroniemen:**

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 Overige informatie**

**Indelingsprocedure**

Repr. 2: H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. (Berekeningsmethode)

**Gewijzigd positie**

geen