

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

1.1 Produktidentifikator

bremsevæske DOT 4
Artikel nummer: 26746, 26461, 21754
UFI: J944-AH4A-H001-PDNP

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 +49 (0)89-19240 (24h) (bare i engelsk sprog)

PUNKT 2: Fareidentifikation

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

Eye Irrit. 2: H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
Repr. 2: H361d 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 H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
H361d 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.
P337+P313 Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
P405 Opbevares under lås.
P501 Indholdet / beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/nationale regler.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 25.05.2022, Revision 25.05.2022

Version 13. Erstatte version: 12

Side 2 / 16

2.3 Andre farer

Fysisk-kemiske farer	Materialet brænder i flammer.
Miljøfarer	Indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.
Andre farer	ingen

PUNKT 3: Sammensætning / Oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

ikke anvendelig

3.2 Blandinger

Ved det angivne produkt drejer det sig om en blanding.

Indhold [%]	Bestanddel
20 - 30	Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4 GHS/CLP: Repr. 2: H361d
20 - 29.9	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
5 - 10	Butylpolyglycol 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 - 9.9	Diethylenglycol CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302
0 - 2.99	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 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
0 - 2.99	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

Kommentar vedr. bestanddelene SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation):
Indeholder ingen eller mindre end 0,1% af stofferne fra listen.
Den fulde ordlyd af H- og R-sætningerne kan findes i PUNKT 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Almene henvisninger	Forurenede 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	Tilkald straks læge. 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.

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)
Kvælstofoxider (NOx).

5.3 Anvisninger for brandmandskab

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

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 Miljøbeskyttelsesforskrifter

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.
Forurenet 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.
Beholderen skal holdes tæt lukket.
Beholderen skal opbevares på et godt ventileret sted.
Beskyt mod opvarmning/overhedning.
Lagres koldt. Lagres tørt.
Anbefalet lagertemperatur: 18 - 23°C

7.3 Særlige anvendelser

Se PUNKT 1.2

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

**Indholdsstoffer med
 arbejdshygiejniske grænseværdier
 (DK)**

Bestanddel
Diethylenglycol
CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX
Maksimal arbejdspladskoncentration: 2,5 ppm, 11 mg/m ³
Kortvarig eksponering (15 minutter): 5 ppm, 22 mg/m ³
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 ³ , E
Kortvarig eksponering (15 minutter): 20 ppm, 135 mg/m ³

**Indholdsstoffer med
 arbejdshygiejniske grænseværdier
 (EU)**

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 ³ , 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 ³
Kortvarig eksponering (15 minutter): 15 ppm, 101,2 mg/m ³

DNEL

Bestanddel
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
Industrial, inhalation, Long-term - local effects, 67.5 mg/m ³
Industrial, inhalation, Acute - local effects, 101.2 mg/m ³
general population, oral, Long-term - systemic effects, 6.25 mg/kg bw/day
Diethylenglycol, CAS: 111-46-6
Industrial, inhalation, Acute - local effects, 60 mg/m ³
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 43 mg/kg bw/day
Industrial, inhalation, Long-term - systemic effects, 44 mg/m ³
general population, dermal, Long-term - systemic effects, 21 mg/kg bw/day
general population, inhalation, Long-term - systemic effects, 12 mg/m ³
general population, inhalation, Acute - local effects, 12 mg/m ³
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
Industrial, dermal, Acute - local effects, 8,35 mg/cm ²
Industrial, dermal, Long-term - local effects, 5,65 mg/cm ²
Industrial, dermal, Acute - systemic effects, 400 mg/kg bw/day
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 208 mg/kg bw/day

Industrial, inhalation, Acute - local effects, 96 mg/m ³
Industrial, inhalation, Long-term - local effects, 30,5 mg/m ³
Industrial, inhalation, Acute - systemic effects, 96 mg/m ³
Industrial, inhalation, Long-term - systemic effects, 24 mg/m ³
general population, dermal, Long-term - systemic effects, 125 mg/kg bw/day
general population, dermal, Long-term - local effects, 2,823 mg/cm ²
general population, dermal, Acute - systemic effects, 200 mg/kg bw/day
general population, dermal, Acute - local effects, 4,173 mg/cm ²
general population, inhalation, Long-term - systemic effects, 12 mg/m ³
general population, inhalation, Acute - local effects, 48 mg/m ³
general population, inhalation, Long-term - local effects, 15,252 mg/m ³
general population, inhalation, Acute - systemic effects, 48 mg/m ³
general population, oral, Acute - systemic effects, 103,4 mg/kg bw/day
general population, oral, Long-term - systemic effects, 12,5 mg/kg bw/day
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 2,22 mg/kg bw/day
Industrial, inhalation, Long-term - systemic effects, 50,1 mg/m ³
general population, oral, Long-term - systemic effects, 7,5 mg/kg bw/day
general population, dermal, Long-term - systemic effects, 1,33 mg/kg bw/day
general population, inhalation, Long-term - systemic effects, 30,1 mg/m ³
Butylpolyglycol, CAS: 9004-77-7
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 208 mg/kg bw/day
Industrial, inhalation, Long-term - systemic effects, 195 mg/m ³
general population, oral, Long-term - systemic effects, 12,5 mg/kg bw/day
general population, dermal, Long-term - systemic effects, 125 mg/kg bw/day
general population, inhalation, Long-term - systemic effects, 117 mg/m ³

PNEC

Bestanddel
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
jord, 320 µg/kg soil dw
Indtagelse (fødevarer), 56 mg/kg food
sediment (Havvand), 440 µg/kg sediment dw
sediment (Ferskvand), 4.4 mg/kg sediment dw
Havvand, 110 µg/L
Ferskvand, 1.1 mg/L
Diethylenglycol, CAS: 111-46-6
sediment (Ferskvand), 20,9 mg/kg
jord, 1,53 mg/kg
Havvand, 1 mg/L
Ferskvand, 10 mg/L
Renseanlæg / rensningsanlæg (STP), 199,5 mg/L
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
Ferskvand, 2 - 100 mg/L
Havvand, 200 - 142570 µg/L
jord, 470 - 11510 µg/kg soil dw
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

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
terrestrisk, 2,1 mg/kg
Ferskvand, 12 mg/L
Havvand, 1,2 mg/L
Renseanlæg / rensningsanlæg (STP), 10000 mg/L
sediment (Havvand), 0,44 mg/kg sediment dw
Indtagelse (fødevarer), 0,09 g/kg
sediment (Ferskvand), 44,4 mg/kg sediment dw
Butylpolyglycol, CAS: 9004-77-7
Ferskvand, 4,5 mg/L
Havvand, 310 µg/L
Renseanlæg / rensningsanlæg (STP), 500 mg/L
sediment (Ferskvand), 6,6 mg/kg sediment dw
sediment (Havvand), 660 µg/kg sediment dw
jord, 1,02 - 1,32 mg/kg soil dw
Indtagelse (fødevarer), 111 - 333 mg/kg food

8.2 Eksponeringskontrol

Yderligere henvisninger ved udførelse af tekniske anlæg

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-farestoffeliste.

Øjenbeskyttelse

beskyttelsesbriller

Håndbeskyttelse

Disse angivelser er anbefalinger. Vedrørende yderligere oplysninger bedes du kontakte handskens leverandør.
> 0,4 mm; Nitril, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

Legemsbeskyttelse

Oliebestandigt beskyttelsestøj.

Andet

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.

Åndedrætsværn

Ved overskridelse af grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering eller ved utilstrækkelig ventilation: Anvend egnet åndedrætsværn.
Korttidigt virkende filtermaske, filter A. (DIN EN 14387)

Farer ved opvarmning

ingen

Begrænsning og overvågning af miljøpåvirkning

Overhold gældende lovpligtige grænseværdier for udslip til luft, vand og jord.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	flydende
Farve	ravfarvet
Lugt	mild
Lugttærskel	ikke anvendelig
pH-værdi	7 - 11.5
pH-værdi [1%]	Ingen information tilgængelig.
Kogepunkt [°C]	> 260
Flammepunkt [°C]	> 100
Antændelighed (fast stof, luftart) [°C]	> 280
Nedre eksplosionsgrænse	Ingen information tilgængelig.
Ovre eksplosionsgrænse	Ingen information tilgængelig.
Oxiderende egenskaber	nej
Damptryk/gastryk [kPa]	1 mbar
Massefylde [g/cm ³]	1.02 - 1.07 (20 °C / 68,0 °F)
Relativ massefylde	ikke bestemt
Rumvægt [kg/m ³]	ikke anvendelig
Opløselighed i vand	blandbar
Opløselighed andre opløsningsmidler	Ingen information tilgængelig.
n-Oktanolvandfordelings koefficient [log Pow]	1.5
Kinematisk viskositet	ca. 15 - 10 cSt max. 1500 cSt (-40°C) min. 1.5 cST (100°C)
Relativ dampmassefylde	Ingen information tilgængelig.
Fordampningshastighed	0.01
Smeltepunkt [°C]	-50
Selvantændelsestemperatur	Ingen information tilgængelig.
Spaltningpunkt [°C]	300
Partikelegenskaber	Ingen information tilgængelig.

9.2 Andre oplysninger

Ingen information tilgængelig.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ingen kendt ved brug i overensstemmelse med formålet.
Produktet er hygroskopisk.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt under normale omgivelsesbetingelser (stuetemperatur).
Spaltning begynder ved ca. 360 °C.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Reagerer med oxidationsmidler.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 25.05.2022, Revision 25.05.2022

Version 13. Erstatte version: 12

Side 9 / 16

10.4 Forhold, der skal undgås

Se PUNKT 7.2.

10.5 Materialer, der skal undgås

Fugtfølsom.

10.6 Farlige spaltningsprodukter

Der kendes ingen farlige nedbrydningsprodukter.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 25.05.2022, Revision 25.05.2022

Version 13. Erstatte version: 12

Side 10 / 16

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Akut oral toksicitet

Produkt
ATE-mix, Rotte, > 5000 mg/kg bw
Bestanddel
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
LD50, oral, Mus, 2410 - 5530 mg/kg bw
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
Butylpolyglycol, CAS: 9004-77-7
LD50, oral, Rotte, 2000 - 2630 mg/kg bw
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
LD50, oral, Rotte, > 2000 mg/kg

Akut dermal toksicitet

Produkt
ATE-mix, Kanin, > 3000 mg/kg bw
Bestanddel
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
LD50, dermal, Kanin, 2764 mg/kg bw
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
Butylpolyglycol, CAS: 9004-77-7
LD50, dermal, Kanin, 3540 mg/kg bw
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
LD50, dermal, Rotte, > 2000 mg/kg

Akut inhalativ toksicitet

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

På grundlag af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne opfyldt.
Lokalirriterende
Beregningsmetode

Bestanddel

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 25.05.2022, Revision 25.05.2022

Version 13. Erstatte version: 12

Side 11 / 16

2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
lokalirriterende
lokalirriterende
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
øje, ikke irriterende
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
ingen skadelig virkning observeret

Hudætsning/irritation

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Bestanddel
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
Studere, 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
ingen skadelig virkning observeret

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Bestanddel
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
dermal, Studere, 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, ingen skadelig virkning observeret

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-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, dermal, Rotte, 200 mg/kg bw/day, skadelig virkning observeret
NOAEL, oral, Rotte, 250 mg/kg bw/day, skadelig virkning observeret
NOAEC, inhalation, 94 mg/m ³ , skadelig virkning observeret
Diethylenglycol, CAS: 111-46-6
NOAEL, dermal, Hund, 2220 - 4440 mg/kg bw/day
NOAEL, oral, Rotte, 128 - 936 mg/kg bw/day
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol, CAS: 143-22-6
NOAEL, dermal, Rotte, 5000 mg/kg bw/day
NOAEL, oral, Rotte, 500 mg/kg bw/day

Mutagenitet

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Bestanddel
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
oral, Mus, In vivo-undersøgelse, negativ
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
in vitro, negativ

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 25.05.2022, Revision 25.05.2022

Version 13. Erstatte version: 12

Side 12 / 16

Reproduktionstoksicitet

Mistænkes for at skade det ufødte barn.
Beregningsmetode

Bestanddel
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, oral, Rotte, > 633 mg/kg bw/day, ingen skadelig virkning observeret, Effects on developmental toxicity,
NOAEL, oral, Rotte, > 1000 mg/kg bw/day, ingen skadelig virkning observeret, Effects on fertility,
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, dermal, Kanin, 50 mg/kg bw/day, skadelig virkning observeret, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, oral, 200 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, Rotte, 1000 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), ingen skadelig virkning observeret
NOAEL, oral, Rotte, 300 mg/kg bw/day (Effect on fertility)

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

Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen information tilgængelig.

Andre oplysninger

ingen

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Bestanddel
2-(2-butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
LC50, (96h), fisk, 1.3 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (4d), Algae, 100 mg/L
Diethylenglycol, CAS: 111-46-6
LC50, (96h), fisk, 75.2 g/L
LC50, (28d), fisk, 1.5 g/L
EC50, (4d), Algae, 6.5 - 13 g/L
EC50, (24h), Invertebrates, 10 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33.911 g/L
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
IC50, (16h), Vandmikroorganismer, 5 g/L
LC0, (96h), fisk, 2,15 g/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
NOEC, (21d), fisk, 174,6 mg/L
NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L
LC100, (96h), fisk, 4,6 g/L
EC10, (72h), Algae, 151 - 1185 mg/L
EC10, (21d), Invertebrates, 233,9 - 235,6 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, (48h), Daphnia magna, 1192 mg/L
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/L
Butylpolyglycol, CAS: 9004-77-7
LC50, (96h), fisk, 1,8 g/L
EC50, (48h), Acartia tonsa, 310 mg/L
EC50, (72h), Algae, 391 mg/L

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Opførsel i miljøet	Ingen information tilgængelig.
Opførsel i rensningsanlæg	Ingen information tilgængelig.
Biologisk nedbrydelighed	Ingen information tilgængelig.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Ingen information tilgængelig.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 25.05.2022, Revision 25.05.2022

Version 13. Erstatte version: 12

Side 14 / 16

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

Ingen information tilgængelig.

12.7 Andre negative virkninger

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: Forhold vedrørende 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 tildeles en affaldskode iht. Det Europæiske Affaldskatalog (EWC), da det først er brugerens anvendelsesformål, der muliggør dette. Inden for EU skal EAK-koden tildeles efter aftale med den, der bortskaffer produktet.

Produkt

EF-direktiv 2011/65/EF (RoHS) til begrænsning af brugen af bestemte farlige stoffer bliver overholdt.
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

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"

Lufttransport i henhold til IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 25.05.2022, Revision 25.05.2022

Version 13. Erstatte version: 12

Side 15 / 16

14.3 Transportfareklasse®

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

14.4 Emballagegruppe

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

14.5 Miljøfarer

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

PUNKT 15: Oplysninger om lovmæssig regulering

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

EØF-FORSKRIFTER	2008/98/EF (2000/532/EF); 2010/75/EU; 2004/42/EF; (EF) 648/2004; (EF) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EØF ((EF) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORTFORSKRIFTER	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)
NATIONALE FORSKRIFTER (DK):	
- Overhold beskæftigelsesrestriktioner for kommende og ammende mødre. Overhold beskæftigelsesrestriktioner for unge mennesker	Overhold beskæftigelsesrestriktioner for kommende og ammende mødre. Overhold beskæftigelsesrestriktioner for unge mennesker.
- VOC (2010/75/EF)	0 %

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

For dette produkt er der ikke gennemført nogen stofsikkerhedsbedømmelse.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 25.05.2022, Revision 25.05.2022

Version 13. Erstatte version: 12

Side 16 / 16

PUNKT 16: Andre oplysninger

16.1 Faresætninger (PUNKT 3)

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
H302 Farlig ved indtagelse.
H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

H361d Mistænkes for at skade det ufødte barn.

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

Eye Irrit. 2: H319 Forårsager alvorlig øjenirritation. (Beregningsmetode)
Repr. 2: H361d Mistænkes for at skade det ufødte barn. (Beregningsmetode)

Ændrede positioner

ingen