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

1.1 Productidentificatie

remvloeistof DOT 4
Artikelnummer: 26746, 26461, 21754,180588, 1003875
UFI: J944-AH4A-H001-PDNP

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
E-mail info@febi.com

Informatieafdeling

Technische informatie info@febi.com

Veiligheidsinformatieblad info@febi.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Adviesorgaan +31 (0)88 755 8000 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

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

Eye Irrit. 2: H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Repr. 2: H361fd Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. 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

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H361fd Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. 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.
P337+P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
P405 Achter slot bewaren.
P501 Inhoud / verpakking afvoeren naar overeenkomstig de plaatselijke/nationale voorschriften.

2.3 Andere gevaren

Fysisch-chemische gevaren Het materiaal brandt in vuur.

Gezondheidsgevaren De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Milieugevaren De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.
Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Andere gevaren Verdere gevaren werden bij de momentele stand van kennis niet geconstateerd.

RUBRIEK 3: Samenstelling / Informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

niet van toepassing

3.2 Mengsels

Het product betreft een mengsel.

Conc. [%]	Bestanddeel
20 - <30	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
15 - 25	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat
	CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33-XXXX
	GHS/CLP: Repr. 2: H361fd
5 - 10	3,6,9,12-tetraoxahexadecaan-1-ol
	CAS: 1559-34-8, EINECS/ELINCS: 216-322-1
	GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
5 - 10	Diethyleenglycol
	CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302
1 - 3	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
< 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

Bestanddelencommentaar Zie RUBRIEK 16 voor de volledige tekst met betrekking tot de H-serie.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene aanwijzingen Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Na inademen Voor frisse lucht zorgen.
Bij klachten onder medische behandeling stellen.

Na huidcontact Na aanraking met de huid met water en zeep wassen.
Bij aanhoudende huidirritatie een arts raadplegen.

Na oogcontact Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

Na opname door de mond Onmiddellijk een arts raadplegen.
Geen braken opwekken.
Mond spoelen en vervolgens veel water drinken.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Irriterende effecten

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)

5.3 Advies voor brandweerlieden

Een autonoom ademhalingstoestel dragen.

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

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.
Vormt met water glibberige vloeren.
Persoonlijke beschermende uitrustingen gebruiken (geschickte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht).

6.2 Milieubeschermende 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 absorbens) 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.
Persoonlijke beschermende uitrustingen gebruiken.

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.

Verpakking hermetisch gesloten houden.
Reservoirs op een goed geventileerde plaats bewaren.
Tegen opwarming/oververhitting beschermen.
Koel bewaren. Droog opslaan.
Aanbevolen opslagtemperatuur: 15 - 30°C

7.3 Specifiek eindgebruik

Zie RUBRIEK 1.2

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-Butoxyethoxy)ethanol
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
TGG: MAC-waarde TGG 8 uur: 50 mg/m³
korte periode (15 minuten): 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
TGG: MAC-waarde TGG 8 uur: 9 ppm, 45 mg/m³, H

Bestanddelen met op de werkplek georiënteerde, te controleren grenswaarden EU (2004/37/EG)

Bestanddeel / EG GRENSWAARDEN
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 uur: 10 ppm, 67,5 mg/m³
korte periode (15 minuten): 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 uur: 10 ppm, 50,1 mg/m³, H

DNEL

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
Industrieel, inhalatief, langere termijn - lokale effecten, 67,5 mg/m³
Industrieel, inhalatief, Acute - local effects, 101,2 mg/m³
general population, oraal, langere termijn - systemische effecten, 6,25 mg/kg bw/day
Diethyleenglycol, CAS: 111-46-6
Industrieel, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 44 mg/m³
Industrieel, inhalatief, Acute - local effects, 60 mg/m³
Industrieel, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 43 mg/kg bw/day
general population, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 12 mg/m³
general population, inhalatief, Acute - local effects, 12 mg/m³
general population, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 21 mg/kg bw/day
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
Industrieel, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 24 mg/m³
Industrieel, inhalatief, Acute - systemic effects, 96 mg/m³
Industrieel, inhalatief, langere termijn - lokale effecten, 30,5 mg/m³
Industrieel, inhalatief, Acute - local effects, 96 mg/m³
Industrieel, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 1005 mg/kg bw/day
Industrieel, dermaal, Acute - systemic effects, 400 mg/kg bw/day
Industrieel, dermaal, langere termijn - lokale effecten, 5,65 mg/cm²
Industrieel, dermaal, Acute - local effects, 8,35 mg/cm²
general population, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 12 mg/m³
general population, inhalatief, Acute - systemic effects, 48 mg/m³
general population, inhalatief, langere termijn - lokale effecten, 15,252 mg/m³
general population, inhalatief, Acute - local effects, 48 mg/m³
general population, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 125 mg/kg bw/day
general population, dermaal, Acute - systemic effects, 200 mg/kg bw/day
general population, dermaal, langere termijn - lokale effecten, 2,823 mg/cm²
general population, dermaal, Acute - local effects, 4,173 mg/cm²
general population, oraal, langere termijn - systemische effecten, 12,5 mg/kg bw/day

general population, oraal, Acute - systemic effects, 103,4 mg/kg bw/day
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Industrieel, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 50,1 mg/m³
Industrieel, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 2,22 mg/kg bw/day
general population, inhalatief, langere termijn - systemische effecten, 30,1 mg/m³
general population, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 1,33 mg/kg bw/day
general population, oraal, langere termijn - systemische effecten, 7,5 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/m³ (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/m³ (AF=50)
general population, dermaal, langere termijn - systemische effecten, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)
general population, oraal, langere termijn - systemische effecten, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)

PNEC

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
Er zijn geen PNEC waarden vastgesteld voor de stof.
Diethyleenglycol, CAS: 111-46-6
Zoetwater, 10 mg/L
Zeewater, 1 mg/L
bezinksel (Zoetwater), 20,9 mg/kg
bodem, 1,53 mg/kg
zuiveringsinstallaties (STP), 199,5 mg/L
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
Zoetwater, 2 - 100 mg/L
Zeewater, 200 - 142570 µg/L
zuiveringsinstallaties (STP), 199,5 - 200 mg/L
bezinksel (Zoetwater), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
bezinksel (Zeewater), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw
bodem, 470 - 11510 µg/kg soil dw
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Zoetwater, 12 mg/L
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
terrestrische, 2,1 mg/kg
Inname (voedsel), 0,09 g/kg
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
Er zijn geen PNEC waarden vastgesteld voor de stof.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Aanvullende opmerkingen inzake ontwerp van technische installaties	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.
Oogbescherming	veiligheidsbril
Handbescherming	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).
Huidbescherming	Beschermende werkkleding (EN 340)
Andere maatregelen	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 afgestemd worden. Contact met de ogen en de huid vermijden. Dampen niet inademen.
Ademhalingsbescherming	Als de grenswaarden op de werkplek overschreden worden of als er onvoldoende ventilatie is: Draag geschikte adembescherming! Kortstondig filterapparaat, filter A. (DIN EN 14387)
Thermische gevaren	geen
Afbakening en bewaking van het blootgestelde milieu	Voldoet aan de toepasselijke milieuwetgevingen inzake de beperkingen op uitstoot naar lucht, water en grond.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	vloeibaar
Vorm	vloeibaar
Kleur	barnsteenkleurig
Geur	mild
Geurdrempelwaarde	niet van toepassing
pH-waarde	7 - 10,5
pH-waarde [1%]	Geen gegevens beschikbaar.
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject [°C]	>260
Vlampunt [°C]	>100
Ontvlambaarheid	nee
Onderste explosiegrens	Geen gegevens beschikbaar.
Bovenste explosiegrens	Geen gegevens beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	nee
Dampdruk/gasdruk [kPa]	0,1
Dichtheid [g/cm³]	1,02 - 1,07 (20 °C / 68,0 °F)
Relatieve dichtheid	niet bepaald
Stortdichtheid [kg/m³]	niet van toepassing
Oplosbaarheid in water [g/L]	mengbaar
Oplosbaarheid andere oplosmiddelen	Geen gegevens beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)	1,5
Kinematische viscositeit	niet van toepassing
Relatieve dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar.
Smeltpunt [°C]	<-50
Zelfontbrandingstemperatuur [°C]	>280
Ontledingspunt [°C]	300
Deeltjeskenmerken	niet van toepassing

9.2 Overige informatie

geen

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Bij gebruik volgens de voorschriften geen bekend.
Het product is hygroscopisch.

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omgevingsomstandigheden (kamertemperatuur).
Ontleding begint bij ca. 300 °C.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Reacties met oxydatiemiddelen.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Zie RUBRIEK 7.2.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Gevoelig voor vochtigheid.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen gevaarlijke ontledingsproducten bekend.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute orale toxiciteit Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Product
ATE-mix, oraal, Rat, > 5000 mg/kg bw

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
LD50, oraal, Muis, 2410 - 5530 mg/kg bw
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, CAS: 111-77-3
LD50, oraal, Rat, 7128 mg/kg
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
LD50, oraal, Rat, > 2000 mg/kg bw, OESO 401

Acute dermale toxiciteit Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Product
ATE-mix, dermaal, Konijn, > 3000 mg/kg bw

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
LD50, dermaal, Konijn, 2764 mg/kg bw
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, CAS: 111-77-3
LD50, dermaal, Konijn, 9404 mg/kg
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
LD50, dermaal, Rat, > 2000 mg/kg bw

Acute inhalatieve toxiciteit Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

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, CAS: 111-77-3
LC0, inhalatief (damp), Rat, > 1,2 mg/l 6h

Ernstig oogletsel/oogirritatie Op basis van de beschikbare informatie wordt voldaan aan de indelingscriteria.
Irriterend
De indeling gebeurt op basis van de stofspecifieke concentratiegrenswaarden.

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
Oog, irriterend
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
Oog, schadelijke werking vastgesteld
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Oog, niet irriterend
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
Oog, niet irriterend

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

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
dermaal, Konijn, OESO 404, niet irriterend
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
dermaal, niet irriterend
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
dermaal, niet irriterend
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
dermaal, niet irriterend

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

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
dermaal, Cavia, OESO 406, niet sensibiliserend
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
dermaal, niet sensibiliserend
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
dermaal, niet sensibiliserend
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
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-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, oraal, Rat, 250 mg/kg bw/day, De geobserveerde effecten zijn onvoldoende voor een classificatie.
NOAEC, inhalatief, 94 mg/m³, De geobserveerde effecten zijn onvoldoende voor een classificatie.
Diethyleenglycol, CAS: 111-46-6
NOAEL, oraal, Rat, 128 - 936 mg/kg bw/day
NOAEL, dermaal, Hond, 2220 - 4440 mg/kg bw/day
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
NOAEL, oraal, Rat, 500 mg/kg bw/day
NOAEL, dermaal, Rat, 5000 mg/kg bw/day
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
NOAEL, oraal, Rat, 1000 mg/kg bw/day

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

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
oraal, Muis, In vivo studie, negatief
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
in vitro, negatief
in vivo, negatief
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
in vitro, negatief

Reproductietoxiciteit Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.
De indeling gebeurt op basis van de stofspecifieke concentratiegrenswaarden.

- Vruchtbaarheid

Bestanddeel

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, oraal, Rat, > 1000 mg/kg bw/day, geen schadelijke werking vastgesteld
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, oraal, 200 mg/kg bw/day, schadelijke werking vastgesteld, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, dermaal, Konijn, 50 mg/kg bw/day, schadelijke werking vastgesteld, Effect on developmental toxicity,

- Ontwikkeling

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
NOAEL, oraal, Rat, > 633 mg/kg bw/day, geen schadelijke werking vastgesteld
2-(2-methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, oraal, 200 mg/kg bw/day, schadelijke werking vastgesteld, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, dermaal, Konijn, 50 mg/kg bw/day, schadelijke werking vastgesteld, Effect on developmental toxicity,
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
NOAEL, oraal, Konijn, 250 mg/kg bw/day, schadelijke werking vastgesteld

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.

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen Bevat geen ingrediënten met hormoonontregelende eigenschappen.

11.2.2 Overige informatie geen

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Ecologische gegevens van volledig product zijn niet aanwezig.
Gebaseerd op beschikbare informatie; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Bestanddeel
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol, CAS: 112-34-5
LC50, (96h), vis, 1,3 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (4d), Algae, 100 mg/L
Diethyleenglycol, CAS: 111-46-6
LC50, (96h), vis, 75.2 g/L
LC50, (28d), vis, 1.5 g/L
EC50, (24h), Invertebrates, 10 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33.911 g/L
EC50, (4d), Algae, 6.5 - 13 g/L
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol, CAS: 143-22-6
LC50, (96h), vis, 2,182 - 14,257 g/L
LC50, (48h), vis, 2,4 g/L
LC50, (24h), vis, 2,4 - 2,967 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L
LC0, (96h), vis, 2,15 g/L
NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L
NOEC, (21d), vis, 174,6 mg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
LC100, (96h), vis, 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, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 1192 mg/L
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, 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 Persistentie en afbreekbaarheid

Gedrag van de stof in milieucompartimenten Geen gegevens beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties Geen gegevens beschikbaar.

Biologische afbreekbaarheid Het product is biologisch gemakkelijk afbreekbaar.

Bestanddeel
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
Biologische afbreekbaarheid:, (22d), >70 %, OESO 301 A, Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

12.3 Bioaccumulatie

Geen potentiële bioaccumulatie.

Bestanddeel
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
log Pow, <<3, Bioaccumuleert niet.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar.

Bestanddeel
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoboraat, CAS: 30989-05-0
log Kow, -4,37, QSAR, geen schadelijke werking vastgesteld

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

De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

12.7 Andere schadelijke effecten

Geen bekend.

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 verbruiker een toewijzing mogelijk wordt. De afvalstoffencode dient binnen de EU in overleg met de afvoerder te worden bepaald.

Product

De EG-richtlijn 2011/65/EU [(EU) 2015/863] (RoHS) betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen wordt nageleefd.
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"

14.3 Transportgevarenklasse(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/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Bestanddelencommentaar	SVHC Lijst (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Bevat geen of minder dan 0,1% van de opgesomde stoffen.
- appendix XIV (REACH)	Het product bevat geen volgens Bijlage XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH) autorisatieplichtige stoffen ≥ 0,1%
- appendix XVII (REACH)	Het product bevat volgens Bijlage XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) ≥ 0,1% stoffen waarop de volgende beperkingen van toepassing zijn 30, 54, 55, 72, 75 Op het product zijn volgens Bijlage XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) de volgende beperkingen van toepassing 3
DE VERORDENINGEN VAN HET VERVOER	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)
NATIONALE WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE (NL):	Chemische stoffen met hun wettelijke grenswaarden
- Inachtneming van beschermingsmaatregelen voor werknemers	Inachtneming van beschermingsmaatregelen voor vrouwen in verwachting/moeders die borstvoeding geven. Inachtneming van beschermingsmaatregelen voor minderjarige werknemers.
- VOC (2010/75/EG)	0 %

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor dit product werd geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1 Gevarenaanduidingen (RUBRIEK 3)

H360D Kan het ongeboren kind schaden.
H302 Schadelijk bij inslikken.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H361fd Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

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

Eye Irrit. 2: H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie. (Berekeningsmethode)
Repr. 2: H361fd Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. (Berekeningsmethode)

Gewijzigd positie

6.1, 8.1, 8.2, 9.1, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3