

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 1 / 17

IEDAĻA 1: Vielas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma identificēšana

1.1 Produkta identifikators

BREMSFLUESSIGKEIT DOT 4
Rakstu skaits: 26746, 26461, 21754,180588
UFI: J944-AH4A-H001-PDNP

1.2 Vielas vai maisījuma būtiskie identificētie lietošanas veidi un neie teicamie lietošanas veidi

1.2.1 Attiecīgi apzinātie lietojuma veidi

bremžu šķidrums

1.2.2 Lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

Nav zināmi

1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Uzņēmuma identifikācija Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / VĀCIJA
Tālruna numurs +49 2333 911-0
Fakss +49 2333 911-444
Mājas lapa www.febi.com
E-pasts info@febi.com

Informāciju var iegūt

Tehniskā informācija info@febi.com

Drošības datu lapa info@febi.com

1.4 Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Konsultāciju centrs Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, phone number: 112. Valsts Toksikoloģijas centrs, Saindēšanās un zāļu informācijas centrs, Hipokrāta 2, Rīga, Latvija, LV-1079, phone number +371 67042473.

IEDAĻA 2: Bīstamības apzināšana

2.1 Vielas vai maisījuma klasifikācija [REGULA (EK) Nr. 1272/2008]

Eye Irrit. 2: H319 Izraisa nopietnu acu kairinājumu.
Repr. 2: H361fd Arvatavasti kahjustab viljakust. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.

2.2 Marķējuma elementi

Bīstamības piktogrammas Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP) produkts ir jāmarķē.



Signālvārds brīdinājums

Bīstamību izraisošā(s) sastāvdaļa(s) marķēšanai: Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate

Bīstamības apzīmējumi H319 Izraisa nopietnu acu kairinājumu.
H361fd Arvatavasti kahjustab viljakust. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.

Drošības prasību apzīmējumi P101 Medicīniska padoma nepieciešamības gadījumā attiecīgā informācija ir norādīta zu iepakojuma vai etiķetes.
P102 Sargāt no bērniem.
P201 Pirms lietošanas saņemt speciālu instrukciju.
P202 Neizmantot pirms nav izlasīti un saprasti visi apzīmējumi.
P280 Izmantot aizsargcimdus / aizsargdrēbes / acu aizsargus / sejas aizsargus.
P308+P313 Ja nokļūst saskarē vai saistīts ar to: lūdziet medicīnu palīdzību.
P337+P313 Ja acu iekaisums nepāriet: lūdziet medicīnu palīdzību.
P405 Glabāt slēgtā veidā.
P501 saturu / konteineru atbilstoši vietējiem / nacionālajiem priekšrakstiem nodot utilizācijai.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 2 / 17

2.3 Citi apdraudējumi

Fizikāli ķīmiskā bīstamība	Vielā deg atklātā liesmā.
Cilvēka veselības apdraudējums	Nesatur sastāvdaļas ar endokrīnajai sistēmai kaitīgām īpašībām.
Pārējie riski	Nesatur PBT (noturīgas, bioakumulatīvas, toksiskas) vai vPvB (ļoti noturīgas un ļoti bioakumulatīvas) vielas.
Citi apdraudējumi	Nav

IEDAĻA 3: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

3.1 Vielas

nav piemērojams

3.2 Maisījumi

Produkts ir maisījums.

Saturs, masas %	Sastāvdaļas
25 - 40	2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols 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]orthoborate 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-tetraoksaheksadekān-1-ols CAS: 1559-34-8, EINECS/ELINCS: 216-322-1 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
5 - 10	2,2'-oksibis-etanols 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
1 - 3	2-(2-butoksietoksi)e 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-metoksietoksi)etanols 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

Sastāvdaļu komentārs

H paziņojumu un R frāžu pilnu tekstu skatīt 16. iedaļā.

IEDAĻA 4: Pirmās palīdzības pasākumi

4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Vispārīgas piezīmes	Piesārņotais apģērbs jānovelk un pirms nākamās lietošanas reizes jāizmazgā.
Pēc ieelpošanas	Rūpējies par svaigu gaisu. Ja rodas sūdzības, nogādāt ārsta aprūpē.
Pēc saskares ar ādu	Pēc saskares ar ādu nomazgāt ar ūdeni un ziepēm. Pastāvēt ilgstošam ādas kairinājumam, vērsties pie ārsta.
Pēc saskares ar acīm	Uzmanīgi izskaloj ar ūdeni vairākas minūtes. Izņem kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja tās ir viegli izdarīt. Turpināt skalot. Ja acu iekaisums nepāriet: lūdziet speciālu palīdzību.
Pēc norīšanas	Nekavējoties ataicināt ārstu. Neizraisīt vemšanu. Izskaloj muti, pēc tam iedzert daudz ūdens.

4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme – akūti un aizkavēti

Kairinoša iedarbība.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 3 / 17

4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Ārstēt simptomātiski.
Iedot ārstam drošības datu lapu.

IEDAĻA 5: Ugunsdzēsības pasākumi

5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi Putas; Ugunsdzēsības pulveris; Izsmidzināta ūdens strūkļa; Oglekļa dioksīds.
Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi Pilna ūdens strūkļa

5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Nesadegušie ogļūdeņraži.
Toksisku pirolīzes produktu veidošanās risks.
Oglekļa monoksīds (CO).

5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Lietot no apkārtējā gaisa neatkarīgu elpošanas ierīci.
Degšanas pārpalikumi un piesārņotais ugunsdzēsības ūdens ir jāutilizē atbilstoši vietējiem noteikumiem.
Piesārņotais ugunsdzēsības ūdens jāsavāc atsevišķi, tas nedrīkst nonākt kanalizācijā.

IEDAĻA 6: Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un proce dūras ārkārtas situācijām

Nodrošināt pietiekamu ventilāciju.
Izlijušais/izšakstītais produkts rada paaugstinātu paslīdēšanas risku.
Kopā ar ūdeni veido slidenu virskārtu.

6.2 Vides drošības pasākumi

Nepieļaut izplatīšanos lielā platībā (piem., ierobežot ar uzbērumu vai aizsargbonām).
Nedrīkst nokļūt kanalizācijā/virszemes ūdeņos/gruntsūdeņos.

6.3 Lokalizācijas (ierobežošanas) un savākšanas paņēmieni un materiāli

Savākt ar šķidrumu absorbējošu materiālu (piem., universālo absorbentu).
Savāktais materiāls jāutilizē atbilstoši noteikumiem.

6.4 Atsauce uz citām iedaļām

Skatīt 8. un 13. IEDAĻU.

IEDAĻA 7: Apiešanās un glabāšana

7.1 Droša apiešanās un tai vajadzīgie piesardzības pasākumi

Izmantot tikai labi vēdinātās vietās.
Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
Produkts ir degošs.
Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā.
Profilaktiskā ādas aizsardzība ar aizsargājošu ziedi.
Pirms atpūtas pārtraukumiem un darba beigās nomazgāt rokas.
Piesārņoto darba apģērbu neizņemt ārpus darba telpām.
Piesārņotais apģērbs jānovelk un pirms nākamās lietošanas reizes jāizmazgā.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 4 / 17

7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Uzglabāt tikai oriģinālā konteinerā.

Pilnībā jānovērš iesūkšanās zemē.

Neuzglabāt kopā ar oksidētājiem.

Uzglabāt konteineru cieši noslēgtu.

Konteiners jāuzglabā labi vēdinātā vietā.

Sargāt no uzsilšanas/pārkaršanas.

Uzglabāt vēsā vietā. Uzglabāt sausā vietā.

Ieteicamā uzglabāšanas temperatūra: 15 - 30°C

7.3 Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Skatīt "Produkta izmantošana", 1.2. IEDAĻU.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 5 / 17

IEDAĻA 8: Ekspozīcijas kontrole/individuālā aizsardzība

8.1 Kontroles parametri

Arodekspozīcijas robežvērtības (LV)

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
AER - 8 st.: 10 ppm, 67,5 mg/m ³
AER - Īslaicīgi (15 min): 15 ppm, 101,2 mg/m ³

Arodekspozīcijas robežvērtības EU (2004/37/EG)

Sastāvdaļas / Kopienas robežvērtības
2-(2-butoksietoksi)e
CAS: 112-34-5, EINECS/ELINCS: 203-961-6, EU-INDEX: 603-096-00-8, Reg-No.: 01-2119475104-44-XXXX
8 stundas: 10 ppm, 67,5 mg/m ³
Īstermiņā: 15 ppm, 101,2 mg/m ³
2-(2-metoksietoksi)etanols
CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
8 stundas: 10 ppm, 50,1 mg/m ³ , H

DNEL

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
darba ņēmēji, leelpošana, Hroniska iedarbība, lokāla, 67,5 mg/m ³
darba ņēmēji, leelpošana, Akūta iedarbība, lokāla, 101,2 mg/m ³
patērētāji, Perorāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 6,25 mg/kg bw/day
2,2'-oksibis-etanols, CAS: 111-46-6
darba ņēmēji, leelpošana, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 44 mg/m ³
darba ņēmēji, leelpošana, Akūta iedarbība, lokāla, 60 mg/m ³
darba ņēmēji, Dermāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 43 mg/kg bw/day
patērētāji, leelpošana, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 12 mg/m ³
patērētāji, leelpošana, Akūta iedarbība, lokāla, 12 mg/m ³
patērētāji, Dermāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 21 mg/kg bw/day
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
darba ņēmēji, leelpošana, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 24 mg/m ³
darba ņēmēji, leelpošana, Akūta iedarbība, sistēmiska, 96 mg/m ³
darba ņēmēji, leelpošana, Hroniska iedarbība, lokāla, 30,5 mg/m ³
darba ņēmēji, leelpošana, Akūta iedarbība, lokāla, 96 mg/m ³
darba ņēmēji, Dermāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 1005 mg/kg bw/day
darba ņēmēji, Dermāla, Akūta iedarbība, sistēmiska, 400 mg/kg bw/day
darba ņēmēji, Dermāla, Hroniska iedarbība, lokāla, 5,65 mg/cm ²
darba ņēmēji, Dermāla, Akūta iedarbība, lokāla, 8,35 mg/cm ²
patērētāji, leelpošana, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 12 mg/m ³
patērētāji, leelpošana, Akūta iedarbība, sistēmiska, 48 mg/m ³
patērētāji, leelpošana, Hroniska iedarbība, lokāla, 15,252 mg/m ³
patērētāji, leelpošana, Akūta iedarbība, lokāla, 48 mg/m ³
patērētāji, Dermāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 125 mg/kg bw/day
patērētāji, Dermāla, Akūta iedarbība, sistēmiska, 200 mg/kg bw/day

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 6 / 17

patērētāji, Dermāla, Hroniska iedarbība, lokāla, 2,823 mg/cm ²
patērētāji, Dermāla, Akūta iedarbība, lokāla, 4,173 mg/cm ²
patērētāji, Perorāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 12,5 mg/kg bw/day
patērētāji, Perorāla, Akūta iedarbība, sistēmiska, 103,4 mg/kg bw/day
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
darba ņēmēji, Ieelpošana, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 50,1 mg/m ³
darba ņēmēji, Dermāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 2,22 mg/kg bw/day
patērētāji, Ieelpošana, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 30,1 mg/m ³
patērētāji, Dermāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 1,33 mg/kg bw/day
patērētāji, Perorāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 7,5 mg/kg bw/day
Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
darba ņēmēji, Ieelpošana, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 14,8 mg/m ³ (AF=25)
darba ņēmēji, Dermāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 4,2 mg/kg bw/d (AF=100)
patērētāji, Ieelpošana, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 2,6 mg/m ³ (AF=50)
patērētāji, Dermāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 1,5 mg/kg bw/d (AF=200)
patērētāji, Perorāla, Hroniska iedarbība, sistēmiska, 1,5 mg/kg bw/d (AF=200)

PNEC

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
Perorāla (Pārtikas aprīte), 56 mg/kg food
Saldūdens, 1,1 mg/L
Jūras ūdens, 110 µg/L
Nosēdumi (saldūdens), 4,4 mg/kg sediment dw
Nosēdumi (Jūras ūdens), 440 µg/kg sediment dw
augšne, 320 µg/kg soil dw
2,2'-oksibis-etanols, CAS: 111-46-6
Saldūdens, 10 mg/L
Jūras ūdens, 1 mg/L
Nosēdumi (saldūdens), 20,9 mg/kg
Augsne (lauksaimniecībā), 1,53 mg/kg
Mikroorganismi notekūdeņu attīrīšanas sistēmās (STP), 199,5 mg/L
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
Saldūdens, 2 - 100 mg/L
Jūras ūdens, 200 - 142570 µg/L
Mikroorganismi notekūdeņu attīrīšanas sistēmās (STP), 199,5 - 200 mg/L
Nosēdumi (saldūdens), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
Nosēdumi (Jūras ūdens), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw
augšne, 470 - 11510 µg/kg soil dw
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
Saldūdens, 12 mg/L
Jūras ūdens, 1,2 mg/L
Mikroorganismi notekūdeņu attīrīšanas sistēmās (STP), 10000 mg/L
Nosēdumi (saldūdens), 44,4 mg/kg sediment dw
Nosēdumi (Jūras ūdens), 0,44 mg/kg sediment dw
Augsne, 2,1 mg/kg
Perorāla (Pārtikas aprīte), 0,09 g/kg
Tris[2-(2-(2-metoksietoksi)etoksi)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
There are no PNEC values established for the substance.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 7 / 17

8.2 Ekspozīcijas kontrole

Papildu norādes par tehnisko iekārtu konstrukciju	Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju darbavietā. Mērīšanas metodēm mērījumu veikšanai darbavietās jāatbilst standartā DIN EN 482 ietvertajām veikspējas prasībām. Ieteikumus skatīt bīstamo vielu sarakstā IFA-Gefahrstoff-Liste.
Acu/sejas aizsardzība	Aizsargbrilles.
Roku aizsardzība	Dati attiecas uz ieteikumiem. Lai iegūtu plašāku informāciju, lūdzam sazināties ar cimdu piegādātājiem. > 0,4 mm; Nitrilkaučuks, >480 min. (EN 374-1/-2/-3).
Ādas aizsardzība	Eļļnecaurlaidīgs aizsargapģērbs.
Citi	Individuālā aizsargaprīkojuma komplektācija jāizvēlas atkarībā no bīstamās vielas koncentrācijas un daudzuma, ievērojot darba vietas specifiku. Aizsarglīdzekļu noturību pret ķīmikālijām vajadzētu noskaidrot pie piegādātāja. Nepieļaut saskari ar acīm un ādu. Neieelpot tvaikus.
Elpošanas aizsardzība	Ja darba vietā tiek pārsniegtas robežvērtības vai tā tiek nepietiekami vēdināta: Lietot piemērotu respiratoru. Īslaicīgi filtrēšanas ierīce, filtrs A. (DIN EN 14387)
Termiska bīstamība	Nav
Vides riska pārvaldība	Atbilst piemērojamiem vides normatīvajiem aktiem, kas ierobežo izplūdes gaisā, ūdenī un augsnē.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 8 / 17

IEDAĻA 9: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

Agregātstāvoklis	šķidr
Izskats	šķidr
Krāsa	dzintara krāsa
Smarža	viegla
Smaržas sliekšnis	nav piemērojams
pH	7 - 10.5
pH [1%]	Nav informācijas.
Viršanas punkts vai sākotnējais viršanas punkts un viršanas temperatūras diapazons [°C]	> 260
Uzliesmošanas temperatūra [°C]	> 100
Uzliesmojamība	nē
Zemākā sprādziena robežas	Nav informācijas.
Augstākā sprādziena robežas	Nav informācijas.
Oksidēšanas īpašības	nē
Tvaika spiediens [kPa]	0.1
Blīvums [g/cm ³]	1.02 - 1.07 (20 °C / 68,0 °F)
Relatīvais blīvums	nav noteikts
Bēruma blīvums [kg/m ³]	nav piemērojams
Šķīdība ūdenī (Ūdens)	sajaucams
Šķīdība (citi šķīdinātāji)	Nav informācijas.
Sadalījuma koeficients: n-oktānols/ūdens (log vērtība)	1.5
Kinematiskā viskozitāte	ca. 5 - 10 cSt (20°C)
Relatīvais tvaika blīvums	Nav informācijas.
Kušanas temperatūra [°C]	< -50 > 280
Pašuzliesmošanas temperatūra	
Noārdīšanās temperatūra [°C]	300
Daļiņu raksturlielumi	nav piemērojams

9.2 Cita informācija

Nav

IEDAĻA 10: Stabilitāte un reaģētspēja

10.1 Reaģētspēja

Nepastāv, ja izmanto atbilstoši paredzētajam mērķim.
Produkts ir higroskopisks.

10.2 Ķīmiskā stabilitāte

Normālos apkārtējās vides apstākļos (istabas temperatūrā) stabils.
Sadalās sākas pie ca. 300 temperatūrā.

10.3 Bīstamu reakciju iespējamība

Reakcijas ar oksidētājiem.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 9 / 17

10.4 Nepieļaujami apstākļi

skat. 7.2. IEDAĻU

10.5 Nesaderīgi materiāli

Jūtīga pret mitrumu.

10.6 Bīstami sadalīšanās produkti

Nav ziņu par bīstamiem sadalīšanās produktiem.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 10 / 17

IEDAĻA 11: Toksikoloģiskā informācija

11.1 Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm

Akūta perorāla toksicitāte

Produkts
ATE-mix, Žurka., > 5000 mg/kg bw
Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
LD50, perorāla, Pele, 2410 - 5530 mg/kg bw
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
LD50, perorāla, Žurka., 5000 - 11300 mg/kg bw
LD0, perorāla, Žurka., 5 mL/kg bw
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
LD50, perorāla, Žurka., 7128 mg/kg
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
LD50, perorāla, Žurka., > 2000 mg/kg bw, OECD 401

Akūta dermāla toksicitāte

Produkts
ATE-mix, Trusis, > 3000 mg/kg bw
Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
LD50, dermāla, Trusis, 2764 mg/kg bw
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
LC50, dermāla, Trusis, 3540 mg/kg bw
LDLo, dermāla, Trusis, 2000 mg/kg bw
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
LD50, dermāla, Trusis, 9404 mg/kg
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
LD50, dermāla, Žurka., > 2000 mg/kg bw

Akūta ieelpas toksicitāte

Produkts
Pamatojoties uz pieejamo informāciju, klasificēšanas kritēriji nav izpildīti.
Sastāvdaļas
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
LC50, ieelpošana, Žurka., 2,4 mg/L air
LCLO, ieelpošana, Žurka., 1,2 mg/L air, 8h
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
LC0, ieelpošana (tvaiki), Žurka., > 1,2 mg/l 6h

Nopietns acu bojājums/kairinājums Pamatojoties uz pieejamo informāciju, klasificēšanas kritēriji nav izpildīti.
Kairinošs
Pamatojoties uz pārbaudes datiem

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 11 / 17

acs, kairinošs
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
acs, novērota kaitīga iedarbība
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
acs, nav kairinošs
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
acs, nav kairinošs

Kodīgums/kairinājums ādai Pamatojoties uz pieejamo informāciju, klasificēšanas kritēriji nav izpildīti.

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
dermāla, Trusis, OECD 404, nav kairinošs
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
dermāla, nav kairinošs
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
dermāla, nav kairinošs
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
dermāla, nav kairinošs

Elpceļu vai ādas sensibilizācija Pamatojoties uz pieejamo informāciju, klasificēšanas kritēriji nav izpildīti.

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
dermāla, Jūrascūciņa, OECD 406, nav sensibilizējošs
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
dermāla, nav sensibilizējošs
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
dermāla, nav sensibilizējošs
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
dermāla, nav sensibilizējošs

Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu vienreizēja iedarbība Pamatojoties uz pieejamo informāciju, klasificēšanas kritēriji nav izpildīti.

Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu atkārtota iedarbība Pamatojoties uz pieejamo informāciju, klasificēšanas kritēriji nav izpildīti.

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
NOAEL, perorāla, Žurka., 250 mg/kg bw/day, Novērotās reakcijas nav pietiekamas klasifikācijai.
NOAEC, ieelpošana, 94 mg/m ³ , Novērotās reakcijas nav pietiekamas klasifikācijai.
2,2'-oksibis-etanols, CAS: 111-46-6
NOAEL, perorāla, Žurka., 128 - 936 mg/kg bw/day
NOAEL, dermāla, suns, 2220 - 4440 mg/kg bw/day
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
NOAEL, perorāla, Žurka., 500 mg/kg bw/day
NOAEL, dermāla, Žurka., 5000 mg/kg bw/day
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
NOAEL, perorāla, Žurka., 1000 mg/kg bw/day

Mutagēnums

Pamatojoties uz pieejamo informāciju, klasificēšanas kritēriji nav izpildīti.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 12 / 17

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
perorāla, Pele, In vivo pētījums, negatīvs
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
in vitro, negatīvs
in vivo, negatīvs
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
in vitro, negatīvs

Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.
Ir aizdomas par kaitējumu auglībai.
Klasificēšana veikta, balstoties uz attiecīgajai vielai piemērojamo robežkoncentrāciju.
Aprēķina metode

- auglība

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
NOAEL, perorāla, Žurka., > 1000 mg/kg bw/day, nav novērota kaitīga iedarbība
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
NOAEL, perorāla, 200 mg/kg bw/day, novērota kaitīga iedarbība, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, dermāla, Trusis, 50 mg/kg bw/day, novērota kaitīga iedarbība, Effect on developmental toxicity,

- attīstība

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
NOAEL, perorāla, Žurka., > 633 mg/kg bw/day, nav novērota kaitīga iedarbība
2-(2-metoksietoksi)etanols, CAS: 111-77-3
NOAEL, perorāla, 200 mg/kg bw/day, novērota kaitīga iedarbība, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, dermāla, Trusis, 50 mg/kg bw/day, novērota kaitīga iedarbība, Effect on developmental toxicity,
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
NOAEL, perorāla, Trusis, 250 mg/kg bw/day, novērota kaitīga iedarbība

Kancerogēnums Pamatojoties uz pieejamo informāciju, klasificēšanas kritēriji nav izpildīti.

Bīstamība ieelpojot Pamatojoties uz pieejamo informāciju, klasificēšanas kritēriji nav izpildīti.

Vispārīgas piezīmes

Nav toksikoloģisko datu par visu produktu kopumā.
Sastāvdaļu toksikoloģiskie dati ir paredzēti medicīnas darbiniekiem, speciālistiem, kam uzticēta darba drošība un veselības aizsardzība darbavietās, un toksikologiem.

11.2 Informācija par citiem apdraudējumiem

11.2.1 Endokrīni disruptīvās īpašības Nesatur sastāvdaļas ar endokrīnajai sistēmai kaitīgām īpašībām.

11.2.2 Cita informācija Nav

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 13 / 17

IEDAĻA 12: Ekoloģiskā informācija

12.1 Toksicitāte

Sastāvdaļas
2-(2-butoksietoksi)e, CAS: 112-34-5
LC50, (96h), zivis, 1,3 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (4d), Aļģes, 100 mg/L
2,2'-oksibis-etanols, CAS: 111-46-6
LC50, (96h), zivis, 75.2 g/L
LC50, (28d), zivis, 1.5 g/L
EC50, (24h), Invertebrates, 10 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33.911 g/L
EC50, (4d), Aļģes, 6.5 - 13 g/L
2-[2-(2-butoksietoksi) etoksi]etanols, CAS: 143-22-6
LC50, (96h), zivis, 2,182 - 14,257 g/L
LC50, (48h), zivis, 2,4 g/L
LC50, (24h), zivis, 2,4 - 2,967 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
EC50, (72h), Aļģes, 500 - 3211 mg/L
LC0, (96h), zivis, 2,15 g/L
NOEC, (72h), Aļģes, 62,5 - 499 mg/L
NOEC, (21d), zivis, 174,6 mg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
LC100, (96h), zivis, 4,6 g/L
EC10, (72h), Aļģes, 151 - 1185 mg/L
EC10, (21d), Invertebrates, 233,9 - 235,6 mg/L
EC20, (72h), Aļģes, 270 - 364 mg/L
2-(2-metoksietoksi)etanols, 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), Aļģes, > 224,4 mg/L

12.2 Noturība un noārdāmība

Uzvedība vidē nodalījumos Nav informācijas.

Uzvedība notekūdeņu attīrīšanas iekārtās Nav informācijas.

Bioloģiskā noārdīšanās Nav informācijas.

12.3 Bioakumulācijas potenciāls

Nav bioakumulācijas potenciāla.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 14 / 17

12.4 Mobilitāte augsnē

Nav informācijas.

12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Pamatojoties uz pieejamo informāciju, nav klasificējama kā PBT (noturīga, bioakumulatīva, toksiska) vai vPvB (ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva) viela.

12.6 Endokrīni disruptīvās īpašības

Nesatur sastāvdaļas ar endokrīnajai sistēmai kaitīgām īpašībām.

12.7 Citas nelabvēlīgas ietekmes

Produkts nedrīkst nekontrolēti nonākt apkārtējā vidē un kanalizācijā.
Nosaukto sastāvdaļu toksikoloģiskie dati ir iegūti no izejvielu ražotājiem.

IEDAĻA 13: Apsaimniekošanas apsvērumi

13.1 Atkritumu apstrādes metodes

Produkta atliekas jāutilizē saskaņā ar direktīvu par atkritumiem 2008/98/EK, kā arī nacionālajiem un reģionālajiem noteikumiem. Šim produktam nav iespējams norādīt atkritumu koda numuru, kas atbilst Eiropas atkritumu katalogam (AVV), jo klasifikācija iespējama tikai atkarībā no patērētāja izvēlēta pielietojuma. ES robežās atkritumu koda numurs jānosaka, vienojoties ar utilizētāju.

Produkts

Ir ievērota EK direktīva 2011/65/EK [(EK) 2015/863] (RoHS) par noteiktu bīstamo vielu izmantošanas ierobežojumiem.

Ja nepieciešams, utilizācija jānosaka ar utilizēšanas uzņēmumiem/iestādēm.

Eiropas atkritumu katalogs Nr.(ieteicams)

160113*

Kontaminēti iepakojumi

Neiztīrāmi iesaiņojumi ir utilizējami tieši tāpat kā viela.

Nepiesārņotus iesaiņojumus var nogādāt uz otreizējo pārstrādi.

Eiropas atkritumu katalogs Nr.(ieteicams)

150102
150104
150110*

IEDAĻA 14: Informācija par transportēšanu

14.1 ANO numurs vai ID numurs

Sauszemes transports (ADR/RID) nav piemērojams

ADN/ADNR nav piemērojams

Jūras transports (IMDG) nav piemērojams

Gaisa transports (ICAO-TI / IATA-DGR) nav piemērojams

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 15 / 17

14.2 ANO oficiālais kravas nosaukums

Sauszemes transports (ADR/RID)	NAV BĪSTAMA KRAVA
ADN/ADNR	NAV BĪSTAMA KRAVA
Jūras transports (IMDG)	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Gaisa transports (ICAO-TI / IATA-DGR)	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)

Sauszemes transports (ADR/RID)	nav piemērojams
ADN/ADNR	nav piemērojams
Jūras transports (IMDG)	nav piemērojams
Gaisa transports (ICAO-TI / IATA-DGR)	nav piemērojams

14.4 Iepakojuma grupa

Sauszemes transports (ADR/RID)	nav piemērojams
ADN/ADNR	nav piemērojams
Jūras transports (IMDG)	nav piemērojams
Gaisa transports (ICAO-TI / IATA-DGR)	nav piemērojams

14.5 Vides apdraudējumi

Sauszemes transports (ADR/RID)	nē
ADN/ADNR	nē
Jūras transports (IMDG)	nē
Gaisa transports (ICAO-TI / IATA-DGR)	nē

14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Atbilstošā informācija 6.-8. IEDAĻĀ.

14.7 Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem

nav piemērojams

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 16 / 17

IEDAĻA 15: Informācija par regulējumu

15.1 Drošības, veselības un vides jomas noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

ES TIESĪBU AKTOS	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) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021
- Sastāvdaļu komentārs	SVHC saraksts (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): nesatur sarakstā minētās vielas vai satur mazāk par 0,1%.
- pielikumu I (REACH)	Uz produktu neattiecas I pielikuma ierobežojumi.
- pielikumu XIV (REACH)	Produkts nesatur saskaņā ar Regulas (EK) 1907/2006 (REACH) XIV pielikumu licencējamas vielas $\geq 0,1\%$
- pielikumu XVII (REACH)	Produkts satur saskaņā ar Regulas (EK) 1907/2006 (REACH) XVII pielikumu $\geq 0,1\%$ vielas ar šādiem ierobežojumiem 30, 54, 55, 72, 75 Uz produktu saskaņā ar Regulas (EK) 1907/2006 (REACH) XVII pielikumu attiecas šādi ierobežojumi 3
PĀRVADĀJUMU NOTEIKUMI	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
VALSTS NORMATĪVIE AKTI (LV):	
- Ar darbu saistīti ierobežojumi	levērot topošajām mātēm un ar krūti barojošām mātēm noteiktos darbu ierobežojumus. levērot jauniešiem noteiktos darbu ierobežojumus.
- VOC (2010/75/EK)	0 %

15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums

Šim produktam nav veikts materiāla drošības novērtējums.

IEDAĻA 16: Cita informācija

16.1 Bīstamības apzīmējumi (IEDAĻA 3)

H360D Var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.
H302 Kaitīgs, ja norij.
H319 Izraisa nopietnu acu kairinājumu.

H361fd Arvatavasti kahjustab viljakust. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.
H318 Izraisa nopietnus acu bojājumus.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Izdošanas datums 23.02.2024, Pārskatīšanas datums: 16.02.2024

Versija 14.0. Aizstāj versiju: 13.0

Lapa 17 / 17

16.2 Saīsinājumi un akronīmi

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 Cita informācija

Klasifikācijas procedūra

Eye Irrit. 2: H319 Izraisa nopietnu acu kairinājumu. (Pamatojoties uz pārbaudes datiem)
Repr. 2: H361fd Arvatavasti kahjustab viljakust. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam. (Aprēķina metode)

Norāde par izmaiņām

Nav