

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11

Strana 1 / 15

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

tečnost za kočenje DOT5.1 EHV
Broj artikla: 180585, 180586, 180587, 180592
UFI: J144-TH24-K00J-PCWG

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

1.2.1 Identifikovan način korišćenja

tečnost za kočenje

1.2.2 Način korišćenja koji se ne preporučuje

Nema poznatih.

1.3 Podaci o snabdevaču

Preduzeće

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.
Brđanska 412
11232 RIPANJ / SRBIJA
Telefon +381 11 8652 874
Fax +381 11 8652 603
E-mail igor.samardzic@bilsteingroup.com

proizvođač

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

Područje koje pruža informaciju

Tehničke informacije

info@febi.com

Bezbednosni list

info@febi.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Savetovalište

Centar za kontrolu trovanja: 011/2661-122, 011/2662-755, dostupan od 8-16h
011/360 84 40, dostupan od 0 do 24h

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2: H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

2.2 Elementi obeležavanja

Proizvod u skladu sa Uredbom (EZ) 1272/2008 (CLP) podleže obavezi obeležavanja.

Piktogram opasnosti



Reč upozorenja

Pažnja

Sadržaji:

Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate

Obaveštenje o opasnosti

H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.
P102 Čuvati van domašaja dece.
P201 Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.
P202 Pre rukovanja obavezno pročitati sve mere predostrožnosti i bezbednosti.
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P308+P313 Ako dođe do izlaganja ili se sumnja da je došlo do izlaganja: Potražiti medicinski savet / mišljenje.
P405 Skladištiti pod ključem.
P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u / na u skladu sa lokalnim/nacionalnim propisima (naznačiti).

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11

Strana 2 / 15

2.3 Ostale opasnosti

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Fizikalne-hemijske opasnosti | Materijal izgori u vatri. |
| Opasnosti po čovekovu okolinu | Ne sadrži PBT odnosno vPvB materije. |
| Ostale opasnosti | nijedni |

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

nije primenljiv

3.2 Podaci o sastojcima smeše

Kod ovog proizvoda radi se o smeši.

| Udeo (nekog materijala u proizvodu) [%] | Hemijski naziv ili trgovačko ime |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 - 90 | Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33 GHS/CLP: Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2: H361d |
| 5 - 9.9 | 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol CAS: 143-22-6, EINECS/ELINCS: 205-592-6, EU-INDEX: 603-183-00-0, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX GHS/CLP: Teško oštećenje oka, kategorija 1: H318 SCL [%]: >=30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319 |
| 0 - 5 | Polyethylene glycol butyl ether CAS: 9004-77-7, EINECS/ELINCS: 500-012-0, Reg-No.: 01-2119475115-41-XXXX GHS/CLP: Teško oštećenje oka, kategorija 1: H318 SCL [%]: >= 30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: 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: Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2: H361d |

Komentar sastavnih delova Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Ne sadrži materije sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.
Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšta uputstva Kontaminiranu odeću skinuti i oprati pre ponovne upotrebe.

Nakon udisanja Pobrinuti se za pristup svežem vazduhu.
Pri žalbama dovesti lekarsku intervenciju.

Nakon dodira sa kožom Pri dodiru sa kožom oprati sa vodom i sapunom.
Pri stalnom iritacijom kože potražiti lekara.

Nakon dodira sa očima Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeća kontaktna sočiva po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje.
Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti lekarski savet /lekarsku pomoć

Nakon gutanja Odmah upitati za lekarski savet.
Ne započinjati povraćanje.
Isprati usta i ispijati dovoljno vode.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nema raspoloživih informacija.

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Simptomatski lečiti.
Bezbednosni list staviti na raspolaganje lekaru.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

| | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Prikladno sredstvo za gašenje | pena, prah za gašenje, voda pod pritiskom, ugljendioksid |
| Neprikladna sredstva za gašenje | Jak vodeni mlaz. |

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Nesagoreni ugljenični vodonik.
Opasnost stvaranja toksičnih piroliz proizvoda.
Ugljenmonoksid (CO).
Azot-oksidi (NOx).

5.3 Savet za vatrogasce

Upotrebiti zaštitnu masku sa nezavisnim dovodom kiseonika.

Odvojeno sakupiti kontaminiranu vodu, pri tom ne sme dospeti u kanalizaciju.
Pobrinuti se za ostatke i kontaminiranu vodu koja se koristila za gašenje požara i koja se mora odlagati u skladu sa nacionalnim propisima koji regulišu upravljanje otpadom (videti 13.1.3).

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Pobrinuti se za dovoljnu ventilaciju.
Posebna opasnost od rasipnog/isteklog proizvoda.
Stvara sa vodom klizavu naslagu.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti širenje po površini (n.pr. Podignuti nasip).
Ne ispuštati u odvode/površinske vode/podzemne vode.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Pokupiti sa materijalom koji se vezuje za tečnost (n.pr. univerzalnim sredstvom vezivanje).
Pokupljeni materijal propisno zbrinuti.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Vidi poglavlje 8+13

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Koristiti samo u dobro provetrenim prostorijama.
Izbeći stvaranje uljne magle.
Proizvod je zapaljiv.
Tokom rada ne jesti, piti, ušmrkivati.
Preventivno zaštititi ruke sa kremom.
Pre pauze i nakon završetka rada oprati ruke.
Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta.
Kontaminiranu odeću svući i oprati pre ponovnog nošenja.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11

Strana 4 / 15

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnim posudama.

Sprečiti sigurno prodiranje u podu.

Ne čuvati zajedno sa oksidacionim sredstvima.

Ne čuvati zajedno sa hranom i stočnom hranom.

Preporučena temperatura čuvanja: 18 - 23°C

Čuvati na hladnom i suvom.

Posude držati čvrsto zatvorene.

Čuvati od toplote/zagrevanja.

Posude čuvati na dobro provetrenom mestu.

7.3 Posebni načini korišćenja

Vidi poglavlje 1.2

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Sastavni delovi sa njihovim
 graničnim vrednostima, koje se
 nadgledavaju u okviru radnog mesta
 (SR)

nije relevantno

DNEL

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksijetanol, CAS: 143-22-6 |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -lokalni, 5,65 mg/cm ² |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 24 mg/m ³ |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Acute - systemic effects, 96 mg/m ³ |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 30,5 mg/m ³ |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Acute - local effects, 96 mg/m ³ |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Acute - systemic effects, 400 mg/kg bw/day |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Acute - local effects, 8,35 mg/cm ² |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 208 mg/kg bw/day |
| potrošač, opšta populacija, oralno, Acute - systemic effects, 103,4 mg/kg bw/day |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -lokalni, 2,823 mg/cm ² |
| potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemski, 12,5 mg/kg bw/day |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Acute - local effects, 4,173 mg/cm ² |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 12 mg/m ³ |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Acute - systemic effects, 200 mg/kg bw/day |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 15,252 mg/m ³ |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Acute - local effects, 48 mg/m ³ |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 125 mg/kg bw/day |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Acute - systemic effects, 48 mg/m ³ |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 2,22 mg/kg bw/day |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 50,1 mg/m ³ |
| potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemski, 7,5 mg/kg bw/day |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 30,1 mg/m ³ |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 1,33 mg/kg bw/day |
| Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7 |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 208 mg/kg bw/day |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 195 mg/m ³ |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 125 mg/kg bw/day |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 117 mg/m ³ |
| potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemski, 12,5 mg/kg bw/day |
| Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0 |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 14.8 mg/m ³ (AF=25) |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 4.2 mg/kg bw/d (AF=100) |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 2.6 mg/m ³ (AF=50) |
| potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemski, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200) |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200) |

PNEC

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11

Strana 6 / 15

| |
|--------------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksijetanol, CAS: 143-22-6 |
| sediment (Morska voda), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw |
| sediment (slatkovodni), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw |
| otpadnih voda (STP), 199,5 - 200 mg/L |
| Morska voda, 200 - 142570 µg/L |
| slatkovodni, 2 - 100 mg/L |
| tlo, 470 - 11510 µg/kg soil dw |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| Morska voda, 1,2 mg/L |
| otpadnih voda (STP), 10000 mg/L |
| sediment (slatkovodni), 44,4 mg/kg sediment dw |
| sediment (Morska voda), 0,44 mg/kg sediment dw |
| slatkovodni, 12 mg/L |
| zemaljski, 2,1 mg/kg |
| oralno (hrana), 0,09 g/kg |
| Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7 |
| sediment (slatkovodni), 6,6 mg/kg sediment dw |
| slatkovodni, 4,5 mg/L |
| otpadnih voda (STP), 500 mg/L |
| sediment (Morska voda), 660 µg/kg sediment dw |
| tlo, 1,02 - 1,32 mg/kg soil dw |
| oralno (hrana), 111 - 333 mg/kg food |
| Morska voda, 310 µg/L |

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

| | |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dodatna uputstva za formiranje tehničke opreme | Pobrinuti se za dovoljno izvetavanje i provetranje na radnom mestu. Sprovedenje procedura merenja na radnom mestu mora da ispunjava zahteve standarda DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na spisku opasnih tvari Instituta za zdravlje i bezbednost na radu nemačkog Obaveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA). |
| Zaštita očiju | zaštitne naočare |
| Zaštita ruku | Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati isporučioća rukavica. > 0,4 mm; nitrilna guma, >480 min (EN 374-1/-2/-3). > 0,4 mm; Butilkaučuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). |
| Zaštita tela | Zaštitna odeća postojana na ulje. |
| Ostale zaštitne mere | Vrsta lične zaštitne oprema mora se izabrati u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih materija i u skladu sa specifičnostima radnog mesta. Sa dobavljačima bi trebalo da se utvrdi otpornost zaštitnih sredstava na hemikalije. Izbegavati dodir sa očima i kožom. Paru ne udisati. |
| Zaštita disajnih organa | Kod prekoračenja graničnih vrednosti na poslu ili u slučaju nedovoljne ventilacije: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje. Jednokratni uređaj filtera, filter A. (DIN EN 14387) |
| Zaštita od termičkih opasnosti | nijedni |
| Kontrola izloženosti životne sredine | Pridržavati se važećih ekoloških smernica koje ograničavaju uvođenje u vazduh, vodu i tlo. |

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11

Strana 7 / 15

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

| | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Fizičko stanje | tečnost |
| Boja | cilibarske boje |
| Miris | karakterističan |
| prag mirisa | nije relevantno |
| pH-Vrednost | 7 - 11.5 |
| pH-Vrednost [1%] | Nema raspoloživih informacija. |
| Tačka ključanja [°C] | > 260 |
| Tačka paljenja [°C] | > 120 |
| Zapaljivost [°C] | > 280 |
| Donja granica eksplozivnosti | Nema raspoloživih informacija. |
| Gornja granica eksplozivnosti | Nema raspoloživih informacija. |
| Oksidujuća svojstva | ne |
| napon pare [kPa] | 1 mbar |
| Gustina [g/cm ³] | ca. 1,07 |
| Relativna gustina | nije određen |
| Gustina šuta [kg/m ³] | nije primenljiv |
| Rastvorljivost u vodi | spособnost mešanja |
| Rastvorljivost u drugim rastvaračima | Nema raspoloživih informacija. |
| Koeficijent raspodele [n-oktanol/voda] | 1.5 |
| Kinematički viskozitet | max. 750 cSt (-40°C) min. 1.5 cSt (100°C) 5 - 10 cSt (20°C) |
| Relativna gustina pare | Nema raspoloživih informacija. |
| Brzina isparavanja | Nema raspoloživih informacija. |
| Tačka topljenja [°C] | < -50 |
| Temperatura zapaljivosti | > 280°C |
| Temperatura razlaganja [°C] | 300 |
| Osobine čestica | Nema raspoloživih informacija. |

9.2 Ostali podaci

Nema raspoloživih informacija.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Kod namenske primene nema poznatih.

10.2 Hemijska stabilnost

Pod normalnim uslovima okruženja (temperatura prostorije) stabilno.
Raspadenje počinje pri ca. 360 °C.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Reakcije sa sredstvima oksidacije.
Proizvod je higroskopni.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11

Strana 8 / 15

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Vidi poglavlje 7.2.

10.5 Nekompatibilni materijali

Oksidaciono sredstvo

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi raspadanja.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11

Strana 9 / 15

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna oralna toksičnost

| |
|----------------------------------------------------------------------|
| Proizvod |
| ATE-mix, Pacov, > 5000 mg/kg bw |
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksijetanol, CAS: 143-22-6 |
| LD50, oralno, Pacov, 5000 - 11300 mg/kg bw |
| LD0, oralno, Pacov, 5 mL/kg bw |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| LD50, oralno, Pacov, 7128 mg/kg |
| Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7 |
| LD50, oralno, Pacov, 2000 - 2630 mg/kg bw |
| Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0 |
| LD50, oralno, Pacov, > 2000 mg/kg bw, OECD 401 |

Akutna dermatološka toksičnost

| |
|----------------------------------------------------------------------|
| Proizvod |
| ATE-mix, Pitomi zec, > 3000mg/kg bw |
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksijetanol, CAS: 143-22-6 |
| LC50, dermalno, Pitomi zec, 3540 mg/kg bw |
| LDLo, dermalno, Pitomi zec, 2000 mg/kg bw |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| LD50, dermalno, Pitomi zec, 9404 mg/kg |
| Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7 |
| LD50, dermalno, Pitomi zec, 3540 mg/kg bw |
| Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0 |
| LD50, dermalno, Pacov, > 2000 mg/kg bw |

Akutna inhalaciona toksičnost

| |
|----------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksijetanol, CAS: 143-22-6 |
| LC50, inhalativno, Pacov, 2,4 mg/L air |
| LCLO, inhalativno, Pacov, 1,2 mg/L air, 8h |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| LC0, inhalativno (paru), Pacov, > 1,2 mg/l 6h |

Teško oštećenje oka/iritacija oka

Ne postoje toksikološke podatke o celokupnom proizvodu.
bez klasifikacije.
Računska metoda

| |
|-------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| Oko, Nije nadražen |

Korozivno oštećenje kože/iritacija

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11 Strana 10 / 15

| |
|-------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| dermalno, Nije nadraženi |

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

| |
|-------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| dermalno, nije senzibilno |

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

| |
|----------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol, CAS: 143-22-6 |
| NOAEL, dermalno, Pacov, 5000 mg/kg bw/day |
| NOAEL, oralno, Pacov, 500 mg/kg bw/day |

Mutagenost germinativnih ćelija Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Toksičnost po reprodukciju Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
Računska metoda

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| NOAEL, dermalno, Pitomi zec, 50 mg/kg bw/day, primećeno je štetno delovanje, Effect on developmental toxicity, |
| NOAEL, oralno, 200 mg/kg bw/day, primećeno je štetno delovanje, Effect on developmental toxicity, |

Karcinogenost Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sveukupne primedbe

Ne postoje toksikološke podatke o celokupnom proizvodu.
Navedeni toksikološki podaci namenjeni su zaposlenima medicinskih zanimanja, stručnjacima iz oblasti bezbednosti i zdravstvene zaštite na radnom mestu i toksikolozima.

11.2 Ostale opasnosti

Osobine ometanja funkcije endokrinog sistema Nema raspoloživih informacija.

Ostali podaci nijedni

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11 Strana 11 / 15

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

| |
|-----------------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol, CAS: 143-22-6 |
| LC50, (48h), riba, 2,4 g/L |
| LC50, (24h), riba, 2,4 - 2,967 g/L |
| LC50, (96h), riba, 2,182 - 14,257 g/L |
| EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L |
| EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L |
| IC50, (16h), Vodeni mikroorganizmi, 5 g/L |
| LC0, (96h), riba, 2,15 g/L |
| NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L |
| NOEC, (21d), riba, 174,6 mg/L |
| NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L |
| LC100, (96h), riba, 4,6 g/L |
| EC10, (21d), Invertebrates, 233,9 - 235,6 mg/L |
| EC10, (72h), Algae, 151 - 1185 mg/L |
| EC20, (72h), Algae, 270 - 364 mg/L |
| 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3 |
| LC50, (96h), Pimephales promelas, 5741 mg/L |
| EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/L |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 1192 mg/L |
| Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7 |
| LC50, (96h), riba, 1,8 g/L |
| EC50, (72h), Algae, 391 mg/L |
| EC50, (48h), Acartia tonsa, 310 mg/L |

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

| | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Ponašanje u životnoj okolini | nije određen |
| Ponašanje u postrojenjima za čišćenje otpadnih voda | nije određen |
| Biološka razgradljivost | Proizvod je biološki razgradljiv. |

12.3 Potencijal bioakumulacije

Nema raspoloživih informacija.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema raspoloživih informacija.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Na osnovu svih raspoloživih informacija ne klasifikuje se kao PBT odnosno vPvB.

12.6 Osobine ometanja funkcije endokrinog sistema

Nema raspoloživih informacija.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11 Strana 12 / 15

12.7 Ostali štetni efekti

Ne postoje ekološke podatke o celokupnom proizvodu.
Sprečiti izlivanje u životnu sredinu ili kanalizaciju.
Navedeni toksikološki podaci sastojaka su stavljeni na raspolaganje od strane proizvođača sirovina.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Preporuka: Ostaci ovog proizvoda treba da se odlože u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 88/2010) i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009).
Klasifikacija otpada proizvoda prema/Klasifikacija ambalaže proizvoda prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, broj 56/2010)

Proizvod

Uklanjanje eventualno uskladiti sa organizacijom koja se bavi uklanjanjem / sa državnim organima.

Broj šifre za otpad (preporučuje se) 160113*

Ambalaža proizvoda

Kontaminirana ambalaža koju nije bilo moguće očistiti, mora biti odložena na isti način kao i ostaci proizvoda.
Pakovanja koja nisu kontaminirana se mogu reciklirati.

Broj šifre za otpad (preporučuje se) 150102 plastična ambalaža
150104 metalna ambalaža
150110* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

Kopneni transport u skladu sa ADR/RID nije primenljiv

Prevoz unutrašnjim plovim putevima (ADN) nije primenljiv

Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG nije primenljiv

Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA) nije primenljiv

14.2 UN naziv za teret u transportu

Kopneni transport u skladu sa ADR/RID NIJE OPASAN TERET

Prevoz unutrašnjim plovim putevima (ADN) NIJE OPASAN TERET

Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA) NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11 Strana 13 / 15

14.3 Klasa opasnosti u transportu

Kopneni transport u skladu sa ADR/RID nije primenljiv

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN) nije primenljiv

Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG nije primenljiv

Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA) nije primenljiv

14.4 Ambalažna grupa

Kopneni transport u skladu sa ADR/RID nije primenljiv

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN) nije primenljiv

Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG nije primenljiv

Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA) nije primenljiv

14.5 Opasnost po životnu sredinu

Kopneni transport u skladu sa ADR/RID ne

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN) ne

Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG ne

Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA) ne

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Odgovarajući podatak pod tačkom 6 do 8.

14.7 Transport u rasutom stanju

nije primenljiv

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

| | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-PROPISI | 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 |
| TRANSPORT-PROPISE | ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022) |
| NACIONALNE PROPISE (SR): | <ul style="list-style-type: none">* Zakonom o hemikalijama (Sl. glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/2015)* CLP/GHS - Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl.glasnik RS br.105/13)* Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS br. 100/11)* Spiskom klasifikovanih supstanci (Sl. glasnik RS br. 48/14)* Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.glasnik RS br.106/09)* Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu (Sl.glasnik RS br.89/10, 71/11 i 90/11)* Zakon o transportu opasnog tereta (Sl.glasnik RS br.88/10)* Zakon o upravljanju otpadom (Sl.glasnik RS, br.36/09 i 88/10)* Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl.glasnik RS br.36/09)* Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS, br. 56/10)*EU*- hemijska materija za koju je utvrđena indikativna granična vrednost izloženosti prema Direktivi 2000/39/EZ, 2009/161/EZ, 2006/15/EZ. |
| - Obratiti pažnju na ograničenja u radu | Poštovati ograničenja o zaposlenju mladih Obratiti pažnju na ograničenje pri radu za buduće majke i dojilje. |
| - VOC (2010/75/EG) | 0 % |

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

nije primenljiv

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

16.1 H-rečenice (Poglavlje 3)

H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 13.06.2022, Datum revizije 13.06.2022

Verzija broj: 12. Zamenjuje verziju: 11 Strana 15 / 15

16.2 Skraćenice i akronimi:

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
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 Ostali podaci

Postupak klasifikacije

Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2: H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod. (Računska metoda)

Promenjene pozicije

nijedni