

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09

Strana 1 / 13

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

### 1.1 Identifikacija hemikalije

**febi 19400 antifriz crveni**  
**Broj artikla: 22278, 22276, 19402, 19400, 33831, 79400**  
**UFI: HKQQ-714D-S00T-QA5F**

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

#### 1.2.1 Identifikovan način korišćenja

antifriz

#### 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

#### 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

Akutna toksičnost, kategorija 4: H302 Štetno ako se proguta  
Specifična toksičnost za ciljne organe - višekratna izloženost, kategorija 2: H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.  
Iritacija oka, kategorija 2: H319 Dovodi do jake iritacije oka.

### 2.2 Elementi obeležavanja

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

#### Piktogram opasnosti



#### Reč upozorenja

Pažnja

#### Sadrži:

Etilen glikol

#### Obaveštenje o opasnosti

H302 Štetno ako se proguta  
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.  
H319 Dovodi do jake iritacije oka.

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.  
P102 Čuvati van domašaja dece.  
P260 Ne udisati paru.  
P270 Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom.  
P301+P312 AKO SE PROGUTA: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara, ukoliko se ne osećate dobro.  
P314 Potražiti medicinski savet / mišljenje, ako se ne osećate dobro.  
P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u / na u skladu sa lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima (naznačiti).  
P280 Nositi zaštitne naočare / zaštitu za lice.  
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.  
P337+P313 Ako iritacija oka ne prolazi: potražiti medicinski savet / mišljenje.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09

Strana 2 / 13

### 2.3 Ostale opasnosti

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Opasnosti po zdravlje         | Pri gutanju odnosno povraćanju postoji opasnost prodora u pluća.<br>Čest i dugotrajan kontakt sa kožom može dovesti do nadraživanja kože. |
| 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   |
|---|--|
| 80 - 90                                 | Etilen glikol<br>CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX<br>GHS/CLP: Akutna toksičnost, kategorija 4: H302 - Specifična toksičnost za ciljne organe - višekratna izloženost, kategorija 2: H373                    |
| 1 - < 2,5                               | potassium 2-ethylhexanoate<br>CAS: 3164-85-0, EINECS/ELINCS: 221-625-7, Reg-No.: 01-2119980714-29-XXXX<br>GHS/CLP: Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2: H361d - Teško oštećenje oka, kategorija 1: H318 - Iritacija kože, kategorija 2: H315                          |
| 0,1 - < 0,3                             | Methyl-1H-benzotriazole<br>CAS: 29385-43-1, EINECS/ELINCS: 249-596-6, Reg-No.: 01-2119979081-35-XXXX<br>GHS/CLP: Akutna toksičnost, kategorija 4: H302 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 2: H411 - 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.<br>Pri žalbama dovesti lekarsku intervenciju.   |
| Nakon dodira sa kožom | Pri dodiru sa kožom odmah oprati sa puno vode i sapuna.<br>Pri stalnom iritacijom kože potražiti lekara.  |
| Nakon dodira sa očima | Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeća kontaktna sočiva po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje.<br>Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti lekarski savet /lekarsku pomoć |
| Nakon gutanja         | Ne započinjati povraćanje.<br>Odmah dovesti lekara.<br>Isprati usta i ispijati dovoljno vode.   |

### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

glavobolja  
pospanost

### 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   | Ugljendioksid.<br>Vodena magla.<br>Prah za gašenje požara.<br>Pena. |
| Neprikladna sredstva za gašenje | Jak vodeni mlaz.  |

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Opasnost stvaranja toksičnih piroliz proizvoda.

### 5.3 Savet za vatrogasce

Upotrebiti zaštitnu masku sa nezavisnim dovodom kiseonika.

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

Posebna opasnost od rasipanog/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 odvođe/površinske vode/podzemne vode.

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

Prikupiti apsorpcionim materijalom (npr. pesak, piljevina, univerzalno apsorpciono sredstvo, dijatomejska zemlja).  
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.  
Proizvod je zapaljiv.  
Kontaminiranu odeću svući i oprati pre ponovnog nošenja.  
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.

### 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.  
Posude držati čvrsto zatvorene.  
Posude čuvati na dobro provetrenom mestu.  
Čuvati od toplote/zagrevanja.

### 7.3 Posebni načini korišćenja

Vidi poglavlje 1.2

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09

Strana 4 / 13

**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  |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1  |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 106 mg/m <sup>3</sup>    |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 35 mg/m <sup>3</sup>    |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 53 mg/m <sup>3</sup>             |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 7 mg/m <sup>3</sup>             |
| potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0  |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 5,95 mg/kg bw/d          |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 32 mg/m <sup>3</sup>  |
| potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemski, 2,5 mg/kg bw/d                     |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 2,98 mg/kg bw/d                  |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 8 mg/m <sup>3</sup>           |
| Methyl-1H-benzotriazole, CAS: 29385-43-1  |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 0,5 mg/kg bw/day         |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 8,8 mg/m <sup>3</sup> |
| potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemski, 0,25 mg/kg bw/day                  |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemski, 0,25 mg/kg bw/day                |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemski, 4,4 mg/m <sup>3</sup>         |

**PNEC**

|  |
|--|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime           |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1               |
| otpadnih voda (STP), 199,5 mg/l (AF=10)    |
| tlo, 1,53 mg/kg                            |
| sediment (slatkovodni), 37 mg/kg           |
| Morska voda, 1 mg/L                        |
| slatkovodni, 10 mg/L                       |
| sediment (Morska voda), 3,7 mg/kg          |
| potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0 |
| sediment (slatkovodni), 6.37 mg/kg         |
| slatkovodni, 360 µg/L                      |
| otpadnih voda (STP), 71.7 mg/L             |
| sediment (Morska voda), 637 µg/kg          |
| tlo, 1.06 mg/kg                            |
| Morska voda, 36 µg/L                       |
| Methyl-1H-benzotriazole, CAS: 29385-43-1   |
| zemaljski, 0,002 mg/kg                     |
| slatkovodni, 0,008 mg/L                    |
| Morska voda, 0,008 mg/L                    |
| otpadnih voda (STP), 39,4 mg/L             |

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09

Strana 5 / 13

|                                     |
|-------------------------------------|
| sediment (slatkovodni), 0,003 mg/kg |
| sediment (Morska voda), 0,003 mg/kg |

## 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

|   |   |
|---|---|
| <b>Dodatna uputstva za formiranje tehničke opreme</b> | Pobrinuti se za dovoljno izvetravanje i provetravanje 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). |
| <b>Zaštita očiju</b>                                  | Zaštitne naočare. (EN 166:2001)   |
| <b>Zaštita ruku</b>                                   | Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati isporučioća rukavica.<br>> 0,4 mm: nitrilna guma, >480 min (EN 374-1/-2/-3).  |
| <b>Zaštita tela</b>                                   | Laka zaštitna odeća.  |
| <b>Ostale zaštitne mere</b>                           | 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.<br>Izbegavati dodir sa očima i kožom.<br>Paru ne udisati.                           |
| <b>Zaštita disajnih organa</b>                        | Korišćenje aparata za disanje pri visokim koncentracijama.<br>Za kratkotrajnu izloženost: filter uređaj, kombinovani filter A-P2. (DIN EN 14387)  |
| <b>Zaštita od termičkih opasnosti</b>                 | Nema raspoloživih informacija.  |
| <b>Kontrola izloženosti životne sredine</b>           | Pridržavati se važećih ekoloških smernica koje ograničavaju uvođenje u vazduh, vodu i tlo.  |

## POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

|   |  |
|---|--|
| <b>Fizičko stanje</b>                         | tečnost  |
| <b>Boja</b>                                   | ljubičasto                                     |
| <b>Miris</b>                                  | slabo  |
| <b>prag mirisa</b>                            | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>pH-Vrednost</b>                            | 7,8 - 8,5 (50%)                                |
| <b>pH-Vrednost [1%]</b>                       | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Tačka ključanja [°C]</b>                   | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Tačka paljenja [°C]</b>                    | > 110 (DIN 51758)                              |
| <b>Zapaljivost [°C]</b>                       | nije primenljiv                                |
| <b>Donja granica eksplozivnosti</b>           | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Gornja granica eksplozivnosti</b>          | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Oksidujuća svojstva</b>                    | ne   |
| <b>napon pare [kPa]</b>                       | <0,01 (20°C)                                   |
| <b>Gustina [g/cm<sup>3</sup>]</b>             | ca. 1,12 (DIN 51757) (20 °C / 68,0 °F)         |
| <b>Relativna gustina</b>                      | nije određen                                   |
| <b>Gustina šuta [kg/m<sup>3</sup>]</b>        | nije primenljiv                                |
| <b>Rastvorljivost u vodi</b>                  | sposobnost mešanja                             |
| <b>Rastvorljivost u drugim rastvaračima</b>   | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Koeficijent raspodele [n-oktanol/voda]</b> | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Kinematički viskozitet</b>                 | ca. > 22 mm <sup>2</sup> /s (20°C) (DIN 51562) |
| <b>Relativna gustina pare</b>                 | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Brzina isparavanja</b>                     | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Tačka topljenja [°C]</b>                   | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Temperatura zapaljivosti</b>               | > 400 (DIN 51757)                              |
| <b>Temperatura razlaganja [°C]</b>            | Nema raspoloživih informacija.                 |
| <b>Osobine čestica</b>                        | Nema raspoloživih informacija.                 |

**Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.**

Datum Štampanja 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09

Strana 6 / 13

**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.

**10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

Reakcije sa kiselinama, alkalijama i sredstvima oksidacije.

**10.4 Uslovi koje treba izbegavati**

Jako zagrijavanje.

**10.5 Nekompatibilni materijali**

Vidi poglavlje 10.3.  
Oksidaciono sredstvo  
strong acids

**10.6 Opasni proizvodi razgradnje**

Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi raspadanja.

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09

Strana 7 / 13

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

**11.1 Podaci o toksičnim efektima**

**Akutna oralna toksičnost**

|  |
|--|
| Proizvod                                   |
| ATE-mix, oralno, 524,6 mg/kg bw            |
| Hemijski naziv ili trgovačko ime           |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1               |
| LD50, oralno, Pacov, 7712 mg/kg bw         |
| ATE, oralno, 500 mg/kg (Acute Tox. 4)      |
| potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0 |
| LD50, oralno, Pacov, 2043 mg/kg bw         |
| Methyl-1H-benzotriazole, CAS: 29385-43-1   |
| LD50, oralno, Pacov, 720 mg/kg             |

**Akutna dermatološka toksičnost**

|  |
|--|
| Proizvod   |
| dermalno, Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Hemijski naziv ili trgovačko ime   |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1   |
| LD50, dermalno, Miš, >3500 mg/kg bw  |
| potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0   |
| LD50, dermalno, Pitomi zec, 2000 mg/kg bw  |
| Methyl-1H-benzotriazole, CAS: 29385-43-1   |
| LD50, dermalno, Pacov, > 2000 mg/kg (OECD 402)   |

**Akutna inhalaciona toksičnost**

|   |
|---|
| Proizvod  |
| inhalativno, Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Hemijski naziv ili trgovačko ime  |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1  |
| LC50, inhalativno, Pacov, >2.5 mg/L air, 6h   |
| potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0  |
| LC50, inhalativno, Pacov, 110 mg/m <sup>3</sup> (8 h)                                     |

**Teško oštećenje oka/iritacija oka**

Ne postoje toksikološke podatke o celokupnom proizvodu.  
Nadražujuće  
Računska metoda

|  |
|--|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime           |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1               |
| Ok, Nije nadražen                          |
| potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0 |
| Ok, in vitro / ex vivo, OECD 437, nagrižen |

**Korozivno oštećenje kože/iritacija**

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|                                  |
|----------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
|----------------------------------|

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09

Strana 8 / 13

|  |
|--|
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1               |
| dermalno, Nije nadražan                    |
| potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0 |
| Pitomi zec, in vivo, OECD 404, nadražujuće |

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

|                                  |
|----------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1     |
| 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** Ne postoje toksikološke podatke o celokupnom proizvodu. Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. Računska metoda

|  |
|--|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime   |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1   |
| NOAEL, dermalno, -, 2200 mg/kg bw/day, primećeno je štetno delovanje           |
| NOEL, oralno, Pacov, 150 mg/kg bw/day, OECD 408, primećeno je štetno delovanje |

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

|   |
|---|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime          |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1              |
| in vitro, nije primećeno štetno delovanje |

**Toksičnost po reprodukciju** Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|  |
|--|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime           |
| potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0 |
| NOAEL, Pacov, 300 mg/kg bw/day (P0)        |

**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 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09

Strana 9 / 13

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci**

**12.1 Toksičnost**

|  |
|--|
| Proizvod   |
| Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Hemijski naziv ili trgovačko ime   |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1   |
| LC50, (28d), riba, 1,5 g/L   |
| LC50, (3d), riba, 72.86 g/L  |
| EC50, (4d), Invertebrates, 3,536 - 13 g/L                                    |
| EC50, (21d), Invertebrates, 33,911 g/L                                       |
| EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L   |
| potassium 2-ethylhexanoate, CAS: 3164-85-0                                   |
| LC50, (96h), riba, 100 mg/L  |
| EC50, (6d), Algae, 49.3 mg/L   |
| EC50, (48h), Crustacea, 85.4 mg/L  |
| Methyl-1H-benzotriazole, CAS: 29385-43-1                                     |
| EC50, (21d), Daphnia magna, > 37,6 mg/L mg/L (OECD 202)                      |
| EC50, (48h), Daphnia sp., 15,8 mg/L (OECD 202)                               |

**12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

**Ponašanje u životnoj okolini**

**Ponašanje u postrojenjima za čišćenje otpadnih voda** nije određen

**Biološka razgradljivost** Biološki razgradljiv (lako 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.

**12.7 Ostali štetni efekti**

Navedeni toksikološki podaci sastojaka su stavljeni na raspolaganje od strane proizvođača sirovina.

Sprečiti izlivanje u životnu sredinu ili kanalizaciju.

Ne postoje ekološke podatke o celokupnom proizvodu.

## 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

Zbrinuti kao opasan otpad.  
Sprovesti do postrojenja za spaljivanje pod obzirom lokalnih nadležnih propisa.

**Broj šifre za otpad (preporučuje se)** 160114\* antifriz koji sadrži opasne supstance

#### Ambalaža proizvoda

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

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

## 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 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09 Strana 11 / 13

**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

Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.

Datum Štampanja 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09 Strana 12 / 13

## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

|  |  |
|--|--|
| <b>EU-PROPISI</b>                              | 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  |
| <b>TRANSPORT-PROPISE</b>                       | ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)   |
| <b>NACIONALNE PROPISE (SR):</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>* Zakonom o hemikalijama (Sl. glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/2015)</li><li>* 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)</li><li>* Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS br. 100/11)</li><li>* Spiskom klasifikovanih supstanci (Sl. glasnik RS br. 48/14)</li><li>* Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.glasnik RS br.106/09)</li><li>* 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)</li><li>* Zakon o transportu opasnog tereta (Sl.glasnik RS br.88/10)</li><li>* Zakon o upravljanju otpadom (Sl.glasnik RS, br.36/09 i 88/10)</li><li>* Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl.glasnik RS br.36/09)</li><li>* Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS, br. 56/10)</li><li>*EU*- hemijska materija za koju je utvrđena indikativna granična vrednost izloženosti prema Direktivi 2000/39/EZ, 2009/161/EZ, 2006/15/EZ.</li></ul> |
| <b>- Obratiti pažnju na ograničenja u radu</b> | Obratiti pažnju na ograničenja pri radu za buduće majke i dojilje. Obratiti pažnju na ograničenja pri radu za maloletnike.   |
| <b>- VOC (2010/75/EG)</b>                      | 0%   |

### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena sigurnosti stvari.

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

### 16.1 H-rečenice (Poglavlje 3)

H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.  
H315 Izaziva iritaciju kože.  
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.  
H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.  
H302 Štetno ako se proguta

**Ferdinand Bilstein South East Europe d.o.o.**

Datum Štampanja 05.01.2022, Datum revizije 05.01.2022

Verzija broj: 10. Zamenjuje verziju: 09 Strana 13 / 13

**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**

Akutna toksičnost, kategorija 4: H302 Štetno ako se proguta (Računska metoda)  
Specifična toksičnost za ciljne organe - višekratna izloženost, kategorija 2: H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. (Računska metoda)  
Iritacija oka, kategorija 2: H319 Dovodi do jake iritacije oka. ()

**Promenjene pozicije**

POGLAVLJE 3 pridodano: Methyl-1H-benzotriazole