

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 02.03.2021, Preradio 03.12.2020

Version 10. Zamjenjuje verzija: 09 Stranica 1 / 12

## ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

### 1.1 Identifikacija proizvoda

**febi 02374 KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün**  
**Broj artikla: 89428, 88541, 02374**  
**UFI: SUJ6-R0CF-X00X-60P0**

### 1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

#### 1.2.1 Relevantni načini korištenja

Antifriz

#### 1.2.2 Načini korištenja koji se ne preporučuju

Nema poznatih.

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tvrtka | Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG<br>Wilhelmstr. 47<br>58256 Ennepetal / NJEMAČKA<br>Telefon +49 2333 911-0<br>Faks +49 2333 911-444<br>Početna stranica <a href="http://www.febi.com">www.febi.com</a><br>E-mail <a href="mailto:info@febi.com">info@febi.com</a> |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Područje koje pruža informaciju

|                            |                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Tehničke informacije       | <a href="mailto:info@febi.com">info@febi.com</a> |
| Lista sigurnosnih podataka | <a href="mailto:info@febi.com">info@febi.com</a> |

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| Savjetovalište | +49 (0)89-19240 (24h) (ipak kod engleski govor) |
|----------------|-------------------------------------------------|

## ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese [UREDBA (EZ) br. 1272/2008]

Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302 Štetno ako se proguta.  
Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, kategorija 2: H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

### 2.2 Elementi označavanja

Proizvod sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP) podliježe obvezi obilježavanja.

#### Piktogrami



#### Oznaka opasnosti

UPOZORENJE

#### Sadrži:

Etilen-glikol

#### Oznake upozorenja

H302 Štetno ako se proguta.  
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### Oznake obavijesti

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.  
P102 Čuvati izvan dohvata djece.  
P260 Ne udisati pare.  
P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.  
P301+P312 AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.  
P501 Ukloniti sadržaj / spremnik u prikladnom objektu za obradu i uklanjanje u skladu sa primjenljivim zakonima i pravilima, te karakteristikama materijala u trenutku odlaganja.  
P280 Nositi zaštitu za oči / zaštitu za lice.  
P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.  
P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet / pomoć liječnika.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 02.03.2021, Preradio 03.12.2020

Version 10. Zamjenjuje verzija: 09 Stranica 2 / 12

## 2.3 Ostale opasnosti

|                              |                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Fizikalne-kemijske opasnosti | Nisu poznate posebne opasnosti.                              |
| Ostale opasnosti             | Daljnje opasnosti nisu pri sadašnjem stanju znanja utvrđene. |

## ODJELJAK 3: SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJECIMA

### 3.1 Tvari

nije primjenjivo

### 3.2 Smjese

Kod ovog se proizvoda radi o smjesi.

| Udio [%]   | Sastavni dio                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 60 - < 100 | 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 (gutanje), kategorija 4: H302 - Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, kategorija 2: H373             |
| 1 - < 2.5  | Kalij 2-etilheksanoat<br>CAS: 3164-85-0, EINECS/ELINCS: 221-625-7, Reg-No.: 01-2119980714-29-XXXX<br>GHS/CLP: Reprodukativna toksičnost, kategorija 2: H361d - Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 1: H318 - Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, kategorija 2: H315 |
| < 0.1      | 1H-inden-1,3(2H)-dion, 2-(2-kvinolinil)-, sulfonirani, natrijeve soli<br>CAS: 95193-83-2, EINECS/ELINCS: 305-895-4, Reg-No.: 01-2120752822-53                                                                                                                                 |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komentar sastavnih dijelova | Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation - tvar zabrinjavajućih svojstava): Ne sadrži tvari sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.<br>Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju. |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

|                      |                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opće upute           | Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.                                                                                                                                             |
| Nakon udisanja       | Pobrinuti se za svjež zrak.<br>U slučaju poteškoća, odvesti osobu liječniku.                                                                                                                        |
| Nakon dodira s kožom | Kod doticaja s kožom, smjesta isprati s puno vode i sapuna.<br>Ako nadražaj kože potraje, potražiti liječnika.                                                                                      |
| Nakon dodira s očima | Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeće kontaktne leće po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje.<br>Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti savjet liječnika/pomoć liječnika |
| Nakon gutanja        | Odmah konzultirati liječnika.<br>Isprati usta i nakon toga popiti vode u obilnim količinama.<br>Ne izazivati povraćanje.                                                                            |

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Umor  
Grčevi  
proljevi  
Kod gutanja, odnosno povraćanja, postoji opasnost prodiranja u pluća.

### 4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Simptomatsko liječenje.  
Tehnički listić staviti na raspolaganje liječniku.

## ODJELJAK 5: MJERE GAŠENJA POŽARA

### 5.1 Sredstva za gašenje

|                      |                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Prikladna sredstva   | pjena, prah za gašenje, prskajući vodeni mlaz, ugljik-dioksid |
| Neprikladna sredstva | Jaki vodeni mlaz.                                             |

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasnost od stvaranja toksičnih produkata pirolize.  
ugljik(II)-oksid (CO)

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

Upotrebljavati uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan o optičnom zraku.  
Zaostatke gorenja i kontaminiranu vodu za gašenje treba zbrinuti u skladu s lokalnim službenim propisima.

## ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Posebna opasnost od klizanja, ako proizvod istekne/ako se prospe.  
Zajedno s vodom čini obloge klizavima.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti površinsko širenje (npr. ograđivanjem nasipom ili uljnim branama).  
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

### 6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Ostatke pokupiti materijalom koji na sebe veže tekućinu (npr. pijeskom, piljevinom, univerzalnim vezivnim sredstvom, diajtomitom).  
Pokupljeni materijal zbrinuti prema propisima.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi ODJELJAK 8+13

## ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Koristiti samo u dobro prozračenim područjima.  
Izbjegavati prosipanje ili raspršivanje u zatvorenim prostorima.  
Proizvod zapaljiv.  
Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.  
Kod korištenja ovog proizvoda ne jesti, piti ili pušiti.  
Preventivna zaštita kože mašću za zaštitu kože.  
Prije stanki i po završetku rada treba oprati ruke.  
Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati samo u originalnom spremniku.  
Sigurno spriječiti prodiranje u tlo.  
Ne skladištiti zajedno s oksidacijskim sredstvima.  
Ne skladištiti zajedno sa živim namirnicama i hranom za životinje.  
Spremnik držati nepropusno zatvorenim.  
Čuvati spremnik na dobro prozračenom mjestu.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi ODJELJAK 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 02.03.2021, Preradno 03.12.2020

Version 10. Zamjenjuje verzija: 09 Stranica 4 / 12

## ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1 Nadzorni parametri

Sastavni dijelovi s graničnim  
vrijednostima koje se odnose na  
radno mjesto i koje treba nadzirati  
(HR)

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sastavni dio                                                                                    |
| Etilen-glikol                                                                                   |
| CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX |
| Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 50 ppm, 125 mg/m <sup>3</sup>                        |

Sastavni dijelovi s graničnim  
vrijednostima koje se odnose na  
radno mjesto i koje treba nadzirati  
(EU)

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sastavni dio / EC LIMIT VALUES                                                                  |
| Etilen-glikol                                                                                   |
| CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX |
| Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup> , H                     |
| 15 minuta: 40 ppm, 104 mg/m <sup>3</sup>                                                        |

### DNEL

|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| Sastavni dio                                                                    |
| Etilen-glikol, CAS: 107-21-1                                                    |
| Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 106 mg/m <sup>3</sup> ,    |
| Industrijski, Inhalacijski, Kronični - lokalni učinci, 35 mg/m <sup>3</sup> ,   |
| Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 53 mg/m <sup>3</sup> ,       |
| Korisnički, Inhalacijski, Kronični - lokalni učinci, 7 mg/m <sup>3</sup> ,      |
| Kalij 2-etilheksanoat, CAS: 3164-85-0                                           |
| Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 5,95 mg/kg bw/d,           |
| Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 32 mg/m <sup>3</sup> , |
| Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci, 2,5 mg/kg bw/d,                |
| Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci, 2,98 mg/kg bw/d,             |
| Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci, 8 mg/m <sup>3</sup> ,    |

### PNEC

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| Sastavni dio                                                       |
| Etilen-glikol, CAS: 107-21-1                                       |
| Slatka voda, 10 mg/L,                                              |
| Morska voda, 1 mg/L,                                               |
| Slatkovodni sedimenti, 37 mg/kg,                                   |
| Tlo (poljoprivredno), 1,53 mg/kg,                                  |
| Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 199,5 mg/l (AF=10), |
| Morski sedimenti, 3,7 mg/kg,                                       |
| Kalij 2-etilheksanoat, CAS: 3164-85-0                              |
| Tlo (poljoprivredno), 1.06 mg/kg,                                  |
| Morski sedimenti, 637 µg/kg,                                       |
| Slatkovodni sedimenti, 6.37 mg/kg,                                 |
| Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 71.7 mg/L,          |
| Morska voda, 36 µg/L,                                              |

Slatka voda, 360 µg/L,

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

### Dodatne upute za konstrukciju tehničkih postrojenja

Pobrinuti se za dostatno zračenje i odzračivanje na radnom mjestu.  
Provođenje postupaka mjerenja na radnom mjestu mora ispunjavati zahtjeve norme DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na popisu opasnih tvari Instituta za zdravlje i sigurnost na radu njemačkog Obveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA).

### Zaštita očiju

Zaštitne naočale. (EN 166:2001)

### Zaštita ruku

Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati dobavljača rukavica.  
> 0,4 mm: nitrilna guma, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

### Zaštita tijela

Lagana zaštitna odjeća.

### Ostalo

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.  
Izbjegavati dodir s očima i kožom.  
Ne udisati pare.

### Zaštita dišnog sustava

Zaštita od udisanja pri visokim koncentracijama.  
Kratkoročno filterarski uređaj, kombinirani filter A-P2. (DIN EN 14387)

### Toplinske opasnosti

Nema dostupnih podataka.

### Nadzor nad izloženošću okoliša

Pridržavati se primjenjivih propisa o zaštiti okoliša koji ograničavaju ispuštanje u zrak, vodu i tlo.

## ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

|                                                             |                                        |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| agregatno stanje                                            | tekuće                                 |
| Boja                                                        | žuto                                   |
| Miris                                                       | karakteristično                        |
| Prag mirisa                                                 | Nema dostupnih podataka.               |
| pH-vrijednost                                               | 7,8 - 8,5 (50%)                        |
| pH-vrijednost [1%]                                          | Nema dostupnih podataka.               |
| Početna točka vrenja i područje vrenja [°C]                 | Nema dostupnih podataka.               |
| Plamište [°C]                                               | > 100 (DIN 51758)                      |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin) [°C]                         | nije primjenjivo                       |
| Donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti  | Nema dostupnih podataka.               |
| Gornja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti | Nema dostupnih podataka.               |
| Oksidirajuća svojstva                                       | ne                                     |
| Tlak pare [kPa]                                             | <0,01 (20°C)                           |
| Relativna gustoća [g/ml]                                    | ca. 1,12 (DIN 51757) (20 °C / 68,0 °F) |
| Nasipna gustoća [kg/m³]                                     | nije primjenjivo                       |
| Topivost(i)                                                 | može se miješati                       |
| Topivost ostala otapala                                     | Nema dostupnih podataka.               |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)             | Nema dostupnih podataka.               |
| kinematička viskoznost                                      | > 20 mm²/s (20°C)                      |
| relativna gustoća pare                                      | Nema dostupnih podataka.               |
| Brzina isparivanja                                          | Nema dostupnih podataka.               |
| Talište/ledište [°C]                                        | Nema dostupnih podataka.               |
| temperatura samozapaljenja                                  | > 400 (DIN 51757)                      |
| Temperatura raspada [°C]                                    | Nema dostupnih podataka.               |
| svojstva čestica                                            | Nema dostupnih podataka.               |

### 9.2 Drugi podaci

Nema dostupnih podataka.

## ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1 Reaktivnost

Kod propisane primjene nisu poznati

### 10.2 Kemijska stabilnost

Pod normalnim uvjetima okruženja (temperatura prostorije) stabilno.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Reakcije s kiselinama, alkalijama i oksidacijskim sredstvima.

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Jako zagrijavanje.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 02.03.2021, Preradio 03.12.2020

Version 10. Zamjenjuje verzija: 09      Stranica 7 / 12

#### **10.5 Inkompatibilni materijali**

Vidi ODJELJAK 10.3.

Oksidans

jake kiseline

#### **10.6 Opasni proizvodi raspada**

Nisu poznati opasni produkti raspadanja.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Datum štampanja 02.03.2021, Preradio 03.12.2020

Version 10. Zamjenjuje verzija: 09 Stranica 8 / 12

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna oralna toksičnost

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvod                                                                               |
| ATE-mix, oralno, 557 mg/kg bw,                                                         |
| Sastavni dio                                                                           |
| Etilen-glikol, CAS: 107-21-1                                                           |
| LD50, oralno, Štakor, 7712 mg/kg,                                                      |
| LDLo, oralno, Human, ca. 1600 mg/kg,                                                   |
| Kalij 2-etilheksanoat, CAS: 3164-85-0                                                  |
| LD50, oralno, Štakor, 2043 mg/kg bw,                                                   |
| 1H-inden-1,3(2H)-dion, 2-(2-kvinolinil)-, sulfonirani, natrijeve soli, CAS: 95193-83-2 |
| LD50, oralno, Štakor, > 2000 mg/kg bw,                                                 |

Akutna dermalna toksičnost

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvod                                                                              |
| dermalno, Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni., |
| Sastavni dio                                                                          |
| Etilen-glikol, CAS: 107-21-1                                                          |
| LD50, dermalno, Miš, > 3500 mg/kg,                                                    |
| Kalij 2-etilheksanoat, CAS: 3164-85-0                                                 |
| LD50, dermalno, Kunić, 2000 mg/kg bw,                                                 |

Akutna inhalativna toksičnost

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvod                                                                                 |
| inhalativno, Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni., |
| Sastavni dio                                                                             |
| Etilen-glikol, CAS: 107-21-1                                                             |
| LC50, inhalativno, Štakor, > 2,5 mg/l 6h,                                                |
| Kalij 2-etilheksanoat, CAS: 3164-85-0                                                    |
| LC50, inhalativno, Štakor, 110 mg/m <sup>3</sup> (8 h),                                  |

Nadražaj oka

Ne postoje toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.  
Nadražujuće  
Računska metoda

Nadražaj kože

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Senzibilizacija

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Subakutna toksičnost

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Kronična toksičnost

Ne postoje toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.  
Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
Računska metoda

Mutagenost

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Toksičnost za reprodukciju

Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|                              |
|------------------------------|
| Sastavni dio                 |
| Etilen-glikol, CAS: 107-21-1 |



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 02.03.2021, Preradio 03.12.2020

Version 10. Zamjenjuje verzija: 09 Stranica 9 / 12

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| NOAEL, oralno, Štakor, > 1000 mg/kg bw/day (F1),    |
| NOAEL, oralno, Štakor, > 1000 mg/kg bw/day (P0),    |
| NOAEC, inhalativno, Štakor, 150 mg/m <sup>3</sup> , |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kancerogenost</b>          | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.                                                                                                                                                             |
| <b>Opasnost od aspiracije</b> | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.                                                                                                                                                             |
| <b>Opće napomene</b>          | Ne postoje toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.<br>Navedeni toksikološki podatci namijenjeni su djelatnicima medicinskih zanimanja, stručnjacima iz oblasti sigurnosti i zdravstvene zaštite na radnom mjestu i toksikolozima. |

## ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

### 12.1 Toksičnost

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvod                                                                               |
| Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.,            |
| Sastavni dio                                                                           |
| Etilen-glikol, CAS: 107-21-1                                                           |
| LC50, (96h), Pimephales promelas, 72 860 mg/l,                                         |
| EC50, (96h), Selenastrum capricornutum, 6500 - 13000 mg/l,                             |
| EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l OECD 202,                                       |
| Kalij 2-etilheksanoat, CAS: 3164-85-0                                                  |
| LC50, (96h), riba, 100 mg/L,                                                           |
| EC50, (6d), Algae, 49.3 mg/L,                                                          |
| EC50, (48h), Crustacea, 85.4 mg/L,                                                     |
| 1H-inden-1,3(2H)-dion, 2-(2-kvinolinil)-, sulfonirani, natrijeve soli, CAS: 95193-83-2 |
| LC50, (48h), riba, 1000 mg/L,                                                          |

### 12.2 Postojanost i razgradivost

|                                                             |                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Ponašanje u prirodnim elementima</b>                     | nije određeno                                  |
| <b>Ponašanje u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda</b> | nije određeno                                  |
| <b>Biološka razgradivost</b>                                | Biološki razgradiv (inherently biodegradable). |

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

### 12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Na temelju svih raspoloživih informacija ne klasificira se kao PBT odnosno vPvB.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nema dostupnih podataka.

### 12.7 Ostali štetni učinci

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

## ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

### 13.1 Metode obrade otpada

Ostaci proizvoda moraju se uklanjati uz poštovanje direktive za otpad 2008/98/EZ te nacionalnih i regionalnih propisa. Za ovaj proizvod ne može se odrediti ključni broj otpada sukladno europskom katalogu otpada (AVV) , budući da tek svrha primjene kod potrošača dozvoljava klasifikaciju. Ključni broj otpada se unutar EU mora odrediti u dogovoru s poduzećem koje uklanja otpad.

#### Proizvod

Zbrinuti kao opasni otpad.  
Otpremiti u postrojenje za spaljivanje uz poštivanje lokalnih službenih propisa.

#### Ključni broj otpada (preporuka)

160114\*

#### Neočišćena pakovanja

Pakiranja koja nisu kontaminirana, mogu se ponovno reciklirati.  
Pakiranja koja se ne mogu očistiti, zbrinut će se kao i tvar.

#### Ključni broj otpada (preporuka)

150110\*  
150102  
150104

## ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

### 14.1 UN broj

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

### 14.2 Ispravno otpremno ime UN

Kopneni transport sukladno ADR/RID NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Brodski morski transport IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Zračni transport prema IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

### 14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 02.03.2021, Preradio 03.12.2020

Version 10. Zamjenjuje verzija: 09 Stranica 11 / 12

**14.4 Skupina pakiranja**

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

**14.5 Opasnosti za okoliš**

Kopneni transport sukladno ADR/RID ne

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) ne

Brodski morski transport IMDG ne

Zračni transport prema IATA ne

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Relevantni podaci iz ODJELJKA 6 - 8.

**14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. MARPOL i Kodeksom IBC**

nije primjenjivo

**ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA**

**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-PROPISI                                        | 2008/98/EZ (2000/532/EZ); 2010/75/EU; 2004/42/EZ; (EZ) 648/2004; (EZ) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EEZ ((EZ) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TRANSPORT-PROPISI                                 | ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| NACIONALNI PROPISI (HR):                          | Zakona o kemikalijama (NN 18/13)<br>Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljana na tržište i korištenja opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14)<br>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima<br>Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. Prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktiva 67/548/EEZ i Direktiva 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006 (NN 50/12 i 18/13) |
| - Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju | Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju za trudnice i dojilje. Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju mladih.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - VOC (1999/13/EZ)                                | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

nije primjenjivo

**ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE**

**16.1 Oznake upozorenja (ODJELJAK 3)**

H315 Nadražuje kožu.  
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
H302 Štetno ako se proguta.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Datum štampanja 02.03.2021, Preradio 03.12.2020

Version 10. Zamjenjuje verzija: 09 Stranica 12 / 12

**16.2 Kratice 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  
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 OSTALE INFORMACIJE**

**Postupak razvrstavanja**

Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302 Štetno ako se proguta. (Računska metoda)  
Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, kategorija 2: H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. (Računska metoda)  
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. (Računska metoda)

**Promijenjene pozicije**

ODJELJAK 3 dodano: 1H-inden-1,3(2H)-dion, 2-(2-kvinolinil)-, sulfonirani, natrijeve soli