

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**

**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

**Trgovačko ime:**

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

Boja za sanaciju pukotina

**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

**Faza životnog ciklusa**

C/PW Uporaba u širokoj potrošnji / Široka uporaba među profesionalnim radnicima

**Sektor uporabe**

SU19 Zgradarstvo i građevinarstvo

**Kategorija proizvoda**

PC9a Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje

**Kategorija procesa**

PROC10 Primjena valjaka ili četkanje

PROC11 Neindustrijsko raspršivanje

PROC19 Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama

**Kategorija ispuštanja u okoliš**

ERC10a / ERC11a Široka uporaba proizvoda s niskom razinom ispuštanja

**Kategorija proizvoda**

AC0 Ostalo

**Uporaba:**

Disperzivna boja - Proizvod za industrijsku i privatnu upotrebu za oblaganje građevinskih površina. Ne preporuča se upotreba u druge svrhe.

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

**Proizvođač/uvoznik/distributer:**

RÖFIX d.o.o.

Pojatno, Lusci 3

10294 D. Pušća

Hrvatska

Tel. +385 (0)1 3340 300

Faks +385 (0)1 3340 330

office.pojatno@roefix.com

roefix.com

**Daljnje informacije se mogu nabaviti:**

Odjel za sigurnost proizvoda (radnim danom 8:00 - 16:00)

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**



Broj telefona Centar za kontrolu otrovanja: +385/(0)1 23 48 342

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 1)

**ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008**

Oznaka upozorenja\* / Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:

Kron. toks. vod. okol. 3. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Dodatni obavijesti:**

Klasifikacija odgovara aktualnim popisima Europske unije. Ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.

Proizvod sadrži oklopljene biocide. Oklopljeni biocidi oslobađaju samo mali dio biocidnih aktivnih sastojaka. Na temelju rezultata sličnih ispitivanih smjesa i primjene načela prijenosa prema članku 9.4. EZ-a 1272/2008, proizvod ne mora biti klasificiran kao tvar koja izaziva preosjetljivost kože, vidi odjeljak 16.

**2.2 Elementi označivanja****Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

**Piktogrami/znakovi opasnosti:**

Poništava

**Oznaka opasnosti:**

Poništava

**Oznake upozorenja:**

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Oznake obavijesti:**

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim i nacionalnim propisima.

**Dodatni podaci o opasnostima:**

EUH208 Sadrži 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH211 Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu.

Sadrži sljedeće biocidne aktivne sastojke za zaštitu proizvoda. Pridržavajte se podataka u sigurnosno-tehničkom listu i zakonskih propisa: 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Cink pirition, 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on, 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona

**2.3 Ostale opasnosti**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**Rezultati PBT- i vPvB procjena****PBT:** Ne primjenjuje se.**vPvB:** Ne primjenjuje se.

HR

(Nastavak na strani 3)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 2)

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.1 Kemijska svojstva: Tvari**

Kod ovog proizvoda radi se o smjesi.

**3.2 Smjese****Opis:**

Smjesa disperzivnih vezivnih sredstava, punila i neopasnih dodataka

**Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| CAS: 12001-26-2<br>EK broj: 601-648-2<br>REACH: <sup>1</sup>                                     | Tinjac - Kalijev aluminijev silikat<br>Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu                                                                                                                                     | 10 - 25%            |
| CAS: 13463-67-7<br>EINECS: 236-675-5<br>Broj indeksa:... 022-006-00-2<br>REACH: 01-2119489379-17 | Titanijum dioksid (<1% čestica ≤ 10µm, Napomena 10)<br>Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu                                                                                                                     | 5 - 10%             |
| CAS: 2634-33-5<br>EINECS: 220-120-9<br>Broj indeksa:... 613-088-00-6<br>REACH: 01-2120761540-60  | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>Ozlj. oka 1, H318; Ak. toks. vod okol. 1., H400; Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; Derm. senz. 1, H317<br>Specifična granica koncentracije:<br>Derm.senz. 1; H317: C ≥ 0,05 %                                          | < 0,03%             |
| CAS: 13463-41-7<br>EINECS: 236-671-3<br>Broj indeksa:... 613-333-00-7<br>REACH: 01-2119511196-46 | Cink pirition<br>Ak. toks. 3, H301; Ak. toks. 2, H330; Repr. 1B, H360D; TCOP 1., H372; Ozlj. oka 1, H318; Ak. toks. vod okol. 1., H400 (M=1000); Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=10)<br>ATE: LD <sub>50</sub> oralno: 221 mg/kg                            | ≥ 0,0025 - < 0,025% |
| CAS: 886-50-0<br>EINECS: 212-950-5<br>REACH: <sup>2</sup>                                        | 2-tert-Butilamino-4-etilamino-6-metiltio-s-triazin (Terbutryn)<br>Ak. toks. vod okol. 1., H400 (M=100); Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=100); Ak. toks. 4, H302; Derm. senz. 1B, H317<br>Specifična granica koncentracije:<br>Derm.senz. 1B; H317: C ≥ 3 % | ≥ 0,0025 - < 0,01%  |

(Nastavak na strani 4)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 3)

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| CAS: 26530-20-1<br>EINECS: 247-761-7<br>Broj indeksa: ... 613-112-00-5<br>REACH: 01-2120768921-45 | 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on<br>⚠ Ak. toks. 3, H301; Ak. toks. 3, H311; Ak. toks. 2, H330; ⚠ Nagriz. koža 1., H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. vod okol. 1., H400 (M=100); Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=100); ⚠ Derm. senz. 1A, H317, EUH071<br>ATE: LD <sub>50</sub> oralno: 125 mg/kg<br>LD <sub>50</sub> dermalno: 311 mg/kg<br>Specifična granica koncentracije:<br>Derm.senz. 1A; H317: C ≥ 0,0015 % | ≥ 0,00025 - < 0,0015% |
| CAS: 2682-20-4<br>EINECS: 220-239-6<br>REACH: 01-2120764690-50                                    | 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona<br>⚠ Ak. toks. 3, H301; Ak. toks. 3, H311; Ak. toks. 2, H330; ⚠ Nagriz. koža 1.B, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=1); ⚠ Derm. senz. 1, H317<br>Specifična granica koncentracije:<br>Derm.senz. 1; H317: C ≥ 0,0015 %                                                                                                                                    | < 0,0015%             |

**Ostali sastojci (>20%):**

|                                                             |                                                                                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CAS: 7732-18-5<br>EINECS: 231-791-2<br>REACH: <sup>1</sup>  | Voda                                                                                                                              | 25 - 50% |
| CAS: 14808-60-7<br>EINECS: 238-878-4<br>REACH: <sup>1</sup> | Silicijev dioksid (< 1% RCS)<br>Sastoji se od: 14808-60-7 Kvarc (SiO <sub>2</sub> ); 14464-46-1 Kristobalit; 15468-32-3 Tridymite | 10 - 25% |

**Dodatne informacije:**

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

Napomena 10 (EU 2020/217): Razvrstavanje tvari u skupinu "kancerogenih pri udisanju" primjenjuje se samo na smjese u obliku praha koje sadržavaju najmanje 1% titanijeva dioksida u obliku čestica ili u kojima je 1% titanijeva dioksida sadržan u česticama aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm.

<sup>1</sup> Ne podliježe registraciji u skladu s EK 1907/2006 Prilog V (točka 7) ili Članci 2.

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**
**4.1 Opis mjera prve pomoći**


Prva pomoć

**Opće napomene:**

Za prvu pomoć nije potrebna nikakva posebna zaštitna oprema, ali ne bi trebali doći u kontakt sa samim proizvodom.

**Nakon udisanja:**

Ozlijeđenu osobu izvesti na svježi zrak i ostaviti je mirno ležati. U slučaju pojave smetnji omogućiti liječničku pomoć. U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja umjetno disanje. U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

**Nakon dodira s kožom:**

Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati. Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću. Prije ponovne uporabe oprati odjeću. Prije ponovne uporabe oprati cipele. Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

(Nastavak na strani 5)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 4)

**Nakon dodira s očima:**

Ne trljati oči, jer zbog mehaničkih iritacija može doći do dodatnih oštećenja očiju. Ukoliko nosite kontaktne leće izvadite ih i isperite otvorene oči vodom min. 20 min. Ako je moguće, upotrijebite izotoničnu otopinu za ispiranje očiju (npr 0,9% NaCl). Uvijek kontaktirajte liječnika medicine rada ili oftamologa.

**Nakon gutanja:**

Ne izazivati povraćanje. Pri svijesti isprati usta vodom i popiti dovoljno vode. Savjetovati se s liječnikom ili centralom za otrove.

**Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:**

Osobna zaštitna oprema.

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

Simptomi i učinci opisani su u odjeljku 2 i 11.

**Opasnosti:**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Ukoliko se konzultira liječnik potrebno je priložiti sigurnosno-tehnički list.

**ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara****5.1 Sredstva za gašenje**

Smjesa nije goriva niti u suhom stanju niti u pripremljenom. Sredstvo za gašenje i način gašenja prilagoditi okolini požara.

**Prikladna:**

Smjesa nije goriva niti u suhom stanju niti u pripremljenom. Sredstvo za gašenje i način gašenja prilagoditi okolini požara.

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

Proizvod nije eksplozivan niti zapaljiv te ne ubrzava gorenje drugih proizvoda. Posebna opasnost od pokliznuća uslijed isteklog/rasipanog proizvoda.

**5.3 Savjeti za gasitelje požara**

Nisu potrebite nikakve posebne mjere. Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospjeti u kanalizaciju. Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**

Obratiti pažnju na ograničenje izlaganja i odjenuti osobnu zaštitnu opremu (poglavlje 8).

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

**6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenca zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina). Sakupljeni materijal prema propisima zbrinuti.

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

(Nastavak na strani 6)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

(Nastavak sa strane 5)

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**
**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Nositi osobnu zaštitnu odjeću. Moraju biti dostupne sanitarne prostorije/voda za ispiranje očiju i kože. Osobe sklone kožnim oboljenjima ili drugim reakcijama zbog preosjetljivosti kože, ne bi smjele rukovati s vim proizvodom. Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.

**Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**

Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
**Skladištenje:**
**Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**

Čuvati izvan dohvata djece. Držati na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.

**Upute za zajedničko skladištenje:**

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

**Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**

Zaštititi od smrzavanja. Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.

**Minimalni rok upotrebe:**

Skladištenje (+5°C do 25°C): Podaci na ambalaži.

**Klasa skladišta: 12**
**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**
**8.1 Nadzorni parametri**
**Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
**12001-26-2 Tinjac - Kalijev aluminijev silikat**

|          |                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| GVI (HR) | Dugotrajna vrijednost: 10* 0,8** mg/m <sup>3</sup><br>ukupna prašina; **respirabilna prašina |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

**13463-67-7 Titanijum dioksid (<1% čestica ≤ 10µm, Napomena 10)**

|          |                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| GVI (HR) | Dugotrajna vrijednost: 10* 4** mg/m <sup>3</sup><br>*ukupna prašina; **respirabilna prašina |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

**DNEL vrijednosti**
**13463-67-7 Titanijum dioksid (<1% čestica ≤ 10µm, Napomena 10)**

|             |                                |                               |
|-------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Oralno      | Dugoročno djelovanje           | 700 mg/kg bw/d (Potrošač)     |
| Inhalativno | Sistemi - Dugoročno djelovanje | 10 mg/m <sup>3</sup> (Radnik) |

**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|             |                                |                                                                     |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Dermalno    | Sistemi - Dugoročno djelovanje | 0,345 mg/kg bw/d (Potrošač)<br>0,966 mg/kg bw/d (Radnik)            |
| Inhalativno | Sistemi - Dugoročno djelovanje | 1,2 mg/m <sup>3</sup> (Potrošač)<br>6,81 mg/m <sup>3</sup> (Radnik) |

(Nastavak na strani 7)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 6)

**2682-20-4 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona**

|             |                                  |                                    |
|-------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Oralno      | Dugoročno djelovanje             | 0,027 mg/kg bw/d (Petrošač)        |
|             | Kratkoročno djelovanje           | 0,053 mg/kg bw/d (Petrošač)        |
| Inhalativno | Lokalne - Dugoročno djelovanje   | 0,021 mg/m <sup>3</sup> (Petrošač) |
|             |                                  | 0,021 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)   |
|             | Lokalne - Kratkoročno djelovanje | 0,34 mg/m <sup>3</sup> (Petrošač)  |
|             |                                  | 0,34 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)    |

**PNEC vrijednosti****13463-67-7 Titanijum dioksid (<1% čestica ≤ 10µm, Napomena 10)**

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Slatka voda                   | 0,127 mg/l    |
| Morska voda                   | 1 mg/l        |
| Pod                           | > 100 mg/kg   |
| Sediment (Slatka voda)        | > 1.000 mg/kg |
| Sediment (Morska voda)        | 100 mg/kg     |
| Sustav odvodnje otpadnih voda | 100 mg/l      |

**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Slatka voda                   | 0,00403 mg/l (nema specifikacije)   |
| Morska voda                   | 0,000403 mg/l (nema specifikacije)  |
| Pod                           | 3 mg/kg (nema specifikacije)        |
| Sediment (Slatka voda)        | 0,0499 mg/kg (nema specifikacije)   |
| Sediment (Morska voda)        | 0,000499 mg/kg (nema specifikacije) |
| Sustav odvodnje otpadnih voda | 1,03 mg/l (nema specifikacije)      |

**13463-41-7 Cink pirition**

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Slatka voda                   | 0,0009 mg/l (nema specifikacije)  |
| Morska voda                   | 0,0009 mg/l (nema specifikacije)  |
| Pod                           | 1,02 mg/kg (nema specifikacije)   |
| Sediment (Slatka voda)        | 0,0009 mg/kg (nema specifikacije) |
| Sediment (Morska voda)        | 0,0009 mg/kg (nema specifikacije) |
| Sustav odvodnje otpadnih voda | 0,01 mg/l (nema specifikacije)    |

**26530-20-1 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on**

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Slatka voda                   | 0,0022 mg/l (nema specifikacije)  |
| Morska voda                   | 0,00022 mg/l (nema specifikacije) |
| Pod                           | 0,0082 mg/kg (nema specifikacije) |
| Sustav odvodnje otpadnih voda | 0,0475 mg/l (nema specifikacije)  |

**2682-20-4 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona**

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Slatka voda                   | 0,00339 mg/l (nema specifikacije)  |
| Pod                           | 0,047 mg/kg (nema specifikacije)   |
| Sediment (Morska voda)        | 0,00339 mg/kg (nema specifikacije) |
| Sustav odvodnje otpadnih voda | 0,23 mg/l (nema specifikacije)     |

**Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:**

Poništava

(Nastavak na strani 8)



**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 7)

**Dodatne granične vrijednosti profesionalnog izlaganja za potencijalne opasnosti prilikom prerađivanja:**
**14808-60-7 Silicijev dioksid (prah)**

|            |                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| GVI (HR)   | Dugotrajna vrijednost: 0,1 mg/m <sup>3</sup>                          |
| BOELV (EU) | Dugotrajna vrijednost: 0,1* mg/m <sup>3</sup><br>*respirable fraction |

**Dodatne informacije:**

Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

**8.2 Nadzor nad izloženošću**
**8.2.1. Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
**Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme. Zaprljanu odjeću odmah skinuti i prije ponovne uporabe temeljito očistiti. Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati. Preventivna zaštita kože uporabom masti za zaštitu kože. Predvidjeti mogućnost pranja na radnom mjestu.

**Zaštitu dišnog sustava:**


Sredstvo za zaštitu samo u slučaju nastanka aerosola ili magle (tip FFP2 prema normi EN 149)

**Zaštita ruku:**


Zaštitne rukavice otporne na kemikalije prema EN ISO 374

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod. S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod. Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju. Prije svake uporabe provjeriti jesu li zaštitne rukavice neoštećene. Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože. Kako biste izbjegli probleme s kožom, nošenje rukavica treba smanjiti na potrebnu mjeru.

**Materijal za rukavice:**

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

**Vrijeme prodiranja materijala za rukavice:**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

**U slučaju trajnog kontakta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**

Polikloropren (debljina materijala  $\geq 0,5$  mm; vrijeme proboja  $\geq 480$  min.)  
 Nitrilna guma (debljina materijala  $\geq 0,35$  mm; vrijeme proboja  $\geq 480$  min.)  
 Butilna guma (debljina materijala  $\geq 0,5$  mm; vrijeme proboja  $\geq 480$  min.)  
 Fluorkaučuk (debljina materijala  $\geq 0,4$  mm; vrijeme proboja  $\geq 480$  min.)  
 Rukavice od sintetičke gume  
 Rukavice od PVC-a

(Nastavak na strani 9)



**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 8)

Preporučuju se zaštitne rukavice od neoprena debljine materijala  $\geq 0,5$  mm.

Rukavice od neoprena

**Rukavice od sljedećih materijala nisu prikladne za uporabu:**

Rukavice koje ne propuštaju tekućinu od tkanine, kože ili sličnih materijala.

**Zaštitu očiju/lica:**



Kod opasnosti od prskanja upotrijebiti zaštitne naočale koje prijanjaju uz lice (norma EN 166).

**Zaštita tijela:**



Radna zaštitna odjeća

**Sažetak mjera upravljanja rizikom:**

Obavezno je suradnicima ukazati na pravilno korištenje osobne zaštitne opreme radi sigurnosti.

**8.2.2. Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava**

Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

**8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša**

Ispuštanje u okoliš nije dopušteno. Ostatke materijala upotrijebiti ili po pravilima zbrinuti.

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**
**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Opće informacije

Agregatno stanje

tekuć

Izgled:

Oblik:

Pastozan

Boja:

Različit, ovisno o obojenju

Miris:

Blag

Prag mirisa:

Nije relevantan za sigurnost

pH kod 20 °C

8 - 10

Promjena stanja

Talište/ledište:

$\sim 0$  °C (ISO 3016)

Vrelište ili početno vrelište i raspon

temperatura vrenja

100 °C

Zapaljivost

Materijal nije zapaljiv.

Plamište:

Nije primjenjiv

Temperatura raspadanja

Nije određeno

Oksidirajuća svojstva:

Nema

Eksplzivna svojstva:

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

Donja i gornja granica eksplozivnosti

Donja:

Nije određeno

Gornja:

Nije određeno

Temperatura paljenja:

Proizvod nije samozapaljiv.

Tlak pare kod 20 °C:

23 hPa

Gustoća i/ili relativna gustoća

Gustoća kod 20 °C:

1,6 - 1,8 g/cm<sup>3</sup>

(Nastavak na strani 10)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 9)

**Veličina čestice****Viskoznost:****dinamička kod 20 °C:**

&gt; 1.000 mPas (DIN 53019)

**Topljivost****Vodom:**

Može se u potpunosti miješati

**Koncentracija čvrstog tijela:**

60 - 64 %

**Koncentracija otapala:****organska otapala:**

&lt; 1,2 %

**Sadržaj hlapivog VOC bez vode (EZ):**

8,07 - &lt; 10,59 g/l

**Sadržaj hlapivog VOC s vodom (EZ):**

3,77 - &lt; 4,25 g/l

**Sadržaj hlapivog VOC (EZ)**

&lt; 0,236 %

**9.2 Ostale informacije****Informacije o razredima fizikalne opasnosti****Eksplzivni**

Poništava

**Zapaljivi plinovi**

Poništava

**Aerosoli**

Poništava

**Oksidirajući plinovi**

Poništava

**Plinovi pod tlakom**

Poništava

**Zapaljive tekućine**

Poništava

**Zapaljive krute tvari**

Poništava

**Samoreagirajuće tvari i smjese**

Poništava

**Piroforne tekućine**

Poništava

**Piroforne krute tvari**

Poništava

**Samozagrijavajuće tvari i smjese**

Poništava

**Tvari i smjese koje u dodiru s vodom****ispuštaju zapaljive plinove**

Poništava

**Oksidirajuće tekućine**

Poništava

**Oksidirajuće krute tvari**

Poništava

**Organski peroksidi**

Poništava

**Tvari ili smjese nagrizajuće za metale**

Poništava

**Desenzitirani eksplozivi**

Poništava

**ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost**
**10.1 Reaktivnost**

Nisu poznate opasne reakcije.

**10.2 Kemijska stabilnost**

Proizvod je stabilan sve dok je suho i po propisima skladišten.

**Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:**

Ne rastvara se kod predviđene uporabe.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Nisu poznate opasne reakcije.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 11)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 10)

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

**Minimalni rok upotrebe:**

Skladištenje (+5°C do 25°C): Podaci na ambalaži.

**Daljnji podaci:**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 11: Toksikološke informacije****11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Proizvod nije ispitan. Podaci su izvedeni iz svojstava pojedinih komponenti.

**Akutna toksičnost:**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:****14808-60-7 Silicijev dioksid (< 1% RCS)**

|          |                  |                        |
|----------|------------------|------------------------|
| Oralno   | LD <sub>50</sub> | > 5.000 mg/kg (Štakor) |
| Dermalno | LD <sub>50</sub> | > 5.000 mg/kg (Štakor) |

**13463-67-7 Titanijum dioksid (<1% čestica ≤ 10µm, Napomena 10)**

|          |                  |                                                          |
|----------|------------------|----------------------------------------------------------|
| Oralno   | LD <sub>50</sub> | > 5.000 mg/kg (Štakor) (OECD 425)                        |
|          | Carcinogenicity  | (Miš) (ECHA Registration dossier)<br>no effects observed |
| Dermalno | LD <sub>50</sub> | > 5.000 mg/kg (Zec)                                      |

**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|          |                  |                                         |
|----------|------------------|-----------------------------------------|
| Oralno   | LD <sub>50</sub> | 1.150 mg/kg (Miš)<br>597 mg/kg (Štakor) |
| Dermalno | LD <sub>50</sub> | > 2.000 mg/kg (Štakor)                  |

**13463-41-7 Cink pirition**

|             |                       |                                                  |
|-------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Oralno      | LD <sub>50</sub>      | 221 mg/kg (ATE)<br>269 mg/kg (Štakor) (OECD 401) |
|             | Carcinogenicity       | 0,5 (Štakor) (NOAEL mg/kg bw/day)                |
| Dermalno    | LD <sub>50</sub>      | > 2.000 mg/kg (Štakor) (EPA OPP 81-2)            |
| Inhalativno | LC <sub>50</sub> (4h) | 0,05 mg/l (ATE)                                  |
|             | LC <sub>50</sub> (4h) | 1,03 mg/l (Štakor) (OECD 403)                    |

**886-50-0 2-tert-Butilamino-4-etilamino-6-metiltio-s-triazin (Terbutryn)**

|             |                       |                                               |
|-------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Oralno      | LD <sub>50</sub>      | 500 mg/kg (Štakor) (OECD 423)<br>S 1219       |
| Dermalno    | LD <sub>50</sub>      | > 2.000 mg/kg (Štakor) (OECD 402)<br>S 1220   |
| Inhalativno | LC <sub>50</sub> (4h) | 5,21 mg/l (Štakor) (OECD 403)<br>S 1221, dust |

**26530-20-1 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on**

|          |                  |                                                  |
|----------|------------------|--------------------------------------------------|
| Oralno   | LD <sub>50</sub> | 125 mg/kg (ATE)<br>125 mg/kg (Štakor) (OECD 401) |
| Dermalno | LD <sub>50</sub> | 311 mg/kg (ATE)                                  |

(Nastavak na strani 12)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 11)

|                                             |                       |                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|
| Inhalativno                                 | LC <sub>50</sub> (4h) | 311 mg/kg (Štakor) (OECD 402)<br>0,5 mg/l (ATE) |
| <b>2682-20-4 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona</b> |                       |                                                 |
| Oralno                                      | LD <sub>50</sub>      | 232 - 249 mg/kg (Štakor) (OECD 401)             |
| Dermalno                                    | LD <sub>50</sub>      | 242 mg/kg (Štakor) (OECD 402)                   |
| Inhalativno                                 | LC <sub>50</sub> (4h) | 0,05 mg/l (ATE)                                 |
|                                             | LC <sub>50</sub> (4h) | 0,11 mg/l (Štakor) (OECD 403)                   |

**Ostali podaci (o eksperimentalnoj toksikologiji):****14808-60-7 Silicijev dioksid (< 1% RCS)**

|                 |                 |                          |
|-----------------|-----------------|--------------------------|
| Nadražuje kožu  | OECD 404 (skin) | (Zec)<br>not irritant    |
| Nadražuje oči   | OECD 405 (eye)  | (Zec)<br>not irritant    |
| Senzibilizacija | OECD 429 (LLNA) | (Miš)<br>not sensitizing |

**13463-67-7 Titanijum dioksid (<1% čestica ≤ 10µm, Napomena 10)**

|                 |                                            |                                 |
|-----------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Oralno          | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity) | (Štakor)<br>no effects observed |
| Nadražuje kožu  | OECD 404 (skin)                            | (Zec)<br>not corrosive          |
| Nadražuje oči   | OECD 405 (eye)                             | (Zec)<br>not irritant           |
| Senzibilizacija | OECD 429 (LLNA)                            | (Miš)<br>not sensitizing        |
|                 | OECD 421 (Reproduction screening test)     | (Štakor)<br>no effects observed |

**13463-41-7 Cink pirition**

|                 |                          |                                                       |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| Nadražuje kožu  | OECD 404 (skin)          | (Zec)<br>not irritating                               |
| Nadražuje oči   | OECD 405 (eye)           | (Zec)<br>Category 1 (irreversible effects on the eye) |
| Senzibilizacija | OECD 406 (sensitization) | (Zamorac)<br>not sensitizing                          |

**886-50-0 2-tert-Butilamino-4-etilamino-6-metiltio-s-triazin (Terbutryn)**

|        |                                            |                                                     |
|--------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Oralno | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity) | (Zec) (OECD 414)<br>S 1358                          |
|        | OECD 471 (In vitro - Mutation, Ames-Test)  | (Salmonella typhimurium) (OECD 471)<br>S 1231       |
|        | OECD 473 (In vitro - Mutation)             | (Kineski hrčak, jajna stanica) (OECD 473)<br>S 1232 |
|        | OECD 476 (In vitro - Mutation)             | (Kineski hrčak, jajna stanica) (OECD 476)<br>S 1233 |

(Nastavak na strani 13)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 12)

|                                             |                                            |                                           |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nadražuje kožu                              | OECD 404 (skin)                            | (Zec) (OECD 404)<br>not irritant - S 1222 |
| Nadražuje oči                               | OECD 405 (eye)                             | (Zec) (OECD 405)<br>not irritant - S 1419 |
| Senzibilizacija                             | OECD 429 (LLNA)                            | (Miš) (OECD 429)<br>sensitizing - S 1224  |
| <b>26530-20-1 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on</b> |                                            |                                           |
| Oralno                                      | OECD 471 (In vitro - Mutation, Ames-Test)  | (Salmonella typhimurium)<br>Negative      |
| Nadražuje kožu                              | OECD 404 (skin)                            | (Zec)<br>Corrosive Category 1B            |
| Nadražuje oči                               | OECD 405 (eye)                             | (Zec)<br>Irreversible effects Category 1  |
| Senzibilizacija                             | OECD 406 (sensitization)                   | (Zamorac)<br>Sensitizing Category 1       |
| <b>2682-20-4 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona</b> |                                            |                                           |
| Oralno                                      | OECD 408 (Repeated dose oral toxicity 90d) | 19 mg/kg bw/day (Štakor)                  |
| Nadražuje kožu                              | OECD 404 (skin)                            | (Zec)<br>corrosive                        |
| Senzibilizacija                             | OECD 406 (sensitization)                   | (Zamorac)<br>sensitizing                  |

**Kože:**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**Senzibilizacija:**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**Mutageni učinak na zametne stanice**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**Karcinogenost:**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**Reproduktivna toksičnost:**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**STOT – jednokratno izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**STOT – ponavljano izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**Opasnost od aspiracije:**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**Praktična iskustva**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**Opće napomene**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 14)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 13)

**11.2 Informacije o drugim opasnostima**
**Svojstva endokrine disrupcije**

Nijedan sastojak nije na popisu.

**ODJELJAK 12: Ekološke informacije**
**12.1 Toksičnost** Proizvod nije ispitan. Podaci su izvedeni iz svojstava pojedinih komponenti.

**Akvatična toksičnost:**
**13463-67-7 Titanijum dioksid (<1% čestica  $\leq 10\mu\text{m}$ , Napomena 10)**

|                                               |                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| LC <sub>50</sub> (48h)                        | 5,5 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)                          |
| LC <sub>50</sub> (96h Morska voda)            | > 10.000 mg/l (Riba)                                          |
| LC <sub>50</sub> (96h Slatka voda) (statički) | > 100 mg/l (Zlatna ribica) (OECD 203)                         |
| EC <sub>50</sub> (48h)                        | > 1.000 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna) (ASTM Standard E729) |
| EC <sub>50</sub> (72h)                        | 5,83 mg/l (Alga - pseudokirchneriella subcapitata)            |
| EC <sub>50</sub> (3h)                         | > 1.000 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209)              |
| EC <sub>50</sub> (7d)                         | > 100 mg/l (Lemna minor) (OECD 221)                           |
| NOEC (48h)                                    | 1 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)                            |
| NOEC (21d)                                    | > 10 mg/kg (Vodenbuha - daphnia magna) (OECD 202)             |
| NOEC (28d) (statički)                         | > 100 mg/l (Chironomus riparius) (OECD 219)                   |
|                                               | Soil                                                          |
| NOEC (32d)                                    | > 1 mg/l (Scenedesmus quadricauda)                            |
| NOEC (8d)                                     | > 1.000 mg/l (Zebrica riba - danio rerio) (OECD 212)          |

**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|                        |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| LC <sub>50</sub> (96h) | 1,6 mg/l (Riba - oncorhynchus mykiss) (OECD 203)        |
| EC <sub>50</sub> (48h) | 3,27 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)                   |
|                        | 1,5 mg/l (Vodenbuha - daphnia)                          |
| EC <sub>50</sub> (72h) | 0,11 mg/l (Alga - selenastrum capricornutum) (OECD 201) |
|                        | 2 mg/l (Alga - scenedesmus subspicatus)                 |
| EC <sub>50</sub> (16h) | 0,4 mg/l (Pseudomonas putida)                           |
| EC <sub>10</sub> (72h) | 0,04 mg/l (Alga - selenastrum capricornutum) (OECD 201) |
| NOEC (21d)             | 1,2 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna) (OECD 202)         |
| NOEC (28d)             | 0,21 mg/l (Riba - oncorhynchus mykiss) (OECD 215)       |

**13463-41-7 Cink pirition**

|                        |                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LC <sub>50</sub> (96h) | 0,0104 mg/l (Zebrica riba - danio rerio) (OECD 203)             |
|                        | S 3026                                                          |
|                        | 0,06 mg/l (Riba - oncorhynchus mykiss)                          |
| EC <sub>50</sub> (48h) | 0,05 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)                           |
|                        | 0,05 mg/l (Vodenbuha - daphnia) (OECD 202)                      |
|                        | S 3024                                                          |
| EC <sub>50</sub> (72h) | 0,051 mg/l (Alga - pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)  |
| IC <sub>50</sub> (72h) | 0,067 mg/l (Alga - selenastrum capricornutum)                   |
| NOEC (72h)             | 0,0149 mg/l (Alga - pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) |
| NOEC (21d)             | 0,0022 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna) (OECD 211)              |
| NOEC (96h)             | 0,00046 mg/l (Skeletonekma costatum) (OECD 201)                 |

(Nastavak na strani 15)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 14)

|                                                                                |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOEC (28d)                                                                     | 0,00125 mg/l (Zebrica riba - danio rerio) (OECD 215)                                                |
| <b>886-50-0 2-tert-Butilamino-4-etilamino-6-metiltio-s-triazin (Terbutryn)</b> |                                                                                                     |
| LC <sub>50</sub> (96h)                                                         | 1,9 mg/l (Riba - oncorhynchus mykiss) (OECD 203)<br>S 1242                                          |
| EC <sub>50</sub> (48h)                                                         | 6,4 mg/l (Vodenbuha - daphnia)                                                                      |
| EC <sub>50</sub> (72h)                                                         | 0,0067 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)<br>S 1244                                          |
| IC <sub>50</sub> (72h)                                                         | 0,0055 mg/l (Alga - selenastrum capricornutum) (OECD 201)                                           |
| NOEC (72h)                                                                     | 0,0005 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)<br>S 1244                                          |
| NOEC (21d)                                                                     | 0,05 mg/l (Vodenbuha - daphnia) (OECD 211)<br>S 1240                                                |
| NOEC (28d)                                                                     | 0,073 mg/l (Riba - pimephales promelas) (OECD 210)<br>S 1241                                        |
| <b>26530-20-1 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on</b>                                    |                                                                                                     |
| LC <sub>50</sub> (96h)                                                         | 0,03 mg/l (Riba - oncorhynchus mykiss)                                                              |
| LC <sub>50</sub> (96h Slatka voda)                                             | 0,122 mg/l (Riba - pisces)                                                                          |
| EC <sub>10</sub>                                                               | 0,068 mg/l (Alga)<br>0,022 mg/l (Riba - pisces)<br>0,035 mg/l (Beskralježnjaci - invertebrate)      |
| EC <sub>50</sub>                                                               | 30,4 mg/l (Aktivni mulj)                                                                            |
| EC <sub>50</sub> (48h)                                                         | 0,32 mg/l (Vodenbuha - daphnia magma)<br>0,42 mg/l (Vodenbuha - daphnia) (OECD 202)                 |
| EC <sub>50</sub> (72h)                                                         | 0,084 mg/l (Alga - scenedesmus subspicatus) (OECD 201)<br>S 63                                      |
| EC <sub>50</sub> (96h)                                                         | 0,047 mg/l (Riba - oncorhynchus mykiss) (OECD 203)                                                  |
| EC <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub>                                             | 0,15 mg/l (Alga)<br>0,181 mg/l (Beskralježnjaci - invertebrate)                                     |
| IC <sub>50</sub> (72h)                                                         | 0,084 mg/l (Alga - scenedesmus subspicatus) (OECD 201)                                              |
| <b>2682-20-4 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona</b>                                    |                                                                                                     |
| LC <sub>50</sub> (96h Morska voda)                                             | 2,98 mg/l (Vodenbuha - daphnia magma)                                                               |
| LC <sub>50</sub> (96h Slatka voda)                                             | 0,934 mg/l (Vodenbuha - daphnia magma)                                                              |
| LC <sub>50</sub>                                                               | 4,77 mg/l (Riba) (OECD 203)                                                                         |
| EC <sub>10</sub>                                                               | 0,044 mg/l (Vodenbuha - daphnia magma) (OECD 211)<br>4,93 mg/l (Riba)                               |
| EC <sub>50</sub>                                                               | 41 mg/l (Aktivni mulj) (OECD 209)<br>0,103 mg/l (Alga - pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) |
| EC <sub>50</sub> (16h)                                                         | 2,3 mg/l (Pseudomonas putida)                                                                       |

**12.2 Postojanost i razgradivost**

Dio komponenti je biološki razgradiv

**26530-20-1 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on**

|        |                                                    |                                           |
|--------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Oralno | OECD 309 Simulation Biodegradation - Surface Water | 0,6 - 1,4 d (nema specifikacije)<br>S 635 |
|--------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|

(Nastavak na strani 16)



**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 15)

**Stupanj eliminacije:**
**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| Biološka razgradnja | > 70 % (Aktivni mulj) (OECD 303 A)       |
|                     | > 90 % (nema specifikacije) (OECD 302 B) |

**13463-41-7 Cink pirition**

|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| OECD 308 Simulation Biodegradation | 0,5 d (Sediment) (OECD 308) |
|------------------------------------|-----------------------------|

**886-50-0 2-tert-Butilamino-4-etilamino-6-metiltio-s-triazin (Terbutryn)**

|                     |                                           |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Biološka razgradnja | < 70 % (Aktivni mulj) (OECD 303 A)        |
|                     | S 1237                                    |
|                     | 0 % (Aktivni mulj organizmi) (OECD 301 F) |
|                     | S 1238                                    |

**12.3 Bioakumulacijski potencijal**
**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| Log Kow | 0,7 (nema specifikacije) (OECD 117) |
|---------|-------------------------------------|

**886-50-0 2-tert-Butilamino-4-etilamino-6-metiltio-s-triazin (Terbutryn)**

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| Log Kow | 3,19 (nema specifikacije) (OECD 117) |
|         | S 1211                               |

**26530-20-1 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on**

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| OECD 107 LogKow (Shake Flask Method) | 2,92 (n-Oktanol/Voda) |
|--------------------------------------|-----------------------|

**Faktor biokoncentracije (BCF)**
**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Bioconcentration factor (BCF) | 6,95 (nema specifikacije) (OECD 305) |
|-------------------------------|--------------------------------------|

**886-50-0 2-tert-Butilamino-4-etilamino-6-metiltio-s-triazin (Terbutryn)**

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Bioconcentration factor (BCF) | 103 (Izračunata)<br>EPWIN |
|-------------------------------|---------------------------|

**12.4 Pokretljivost u tlu**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

**PBT:** Nije primjenjiv.

**vPvB:** Nije primjenjiv.

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije**

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

**12.7 Ostali štetni učinci**
**Književnost**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**Eko-toksično djelovanje:**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**Napomena:**

Štetno za ribe.

**Ponašanje u postrojenjima za pročišćavanje:**
**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|                         |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| EC <sub>20</sub> (0,5h) | 3,3 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209) |
| EC <sub>20</sub> (3h)   | 3,3 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209) |
| EC <sub>50</sub> (3h)   | 13 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209)  |

(Nastavak na strani 17)

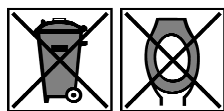
**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 16)

|                                                                                |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| OECD 302 B Zahn Wellens Test                                                   | 90 % (Aktivni mulj organizmi) (OECD 302)                   |
| OECD 303 A Activated Sludge Units                                              | % (Štakor)<br>> 70 % (Aktivni mulj organizmi) (OECD 303 A) |
| <b>13463-41-7 Cink pirition</b>                                                |                                                            |
| EC <sub>20</sub> (3h)                                                          | 1,34 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209)              |
| EC <sub>50</sub> (3h)                                                          | 2,8 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209)               |
| <b>886-50-0 2-tert-Butilamino-4-etilamino-6-metiltio-s-triazin (Terbutryn)</b> |                                                            |
| EC <sub>20</sub> (3h)                                                          | > 100 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209)             |
| <b>26530-20-1 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on</b>                                    |                                                            |
| EC <sub>20</sub> (0,5h)                                                        | 10,4 mg/l (Aktivni mulj) (TTC-Test 8901 Macherey Nagel)    |
| EC <sub>20</sub> (3h)                                                          | 7,3 mg/l (Aktivni mulj) (OECD 209)                         |
| OECD 303 A Activated Sludge Units                                              | > 83 % (Aktivni mulj)<br>S 313                             |
| <b>2682-20-4 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona</b>                                    |                                                            |
| EC <sub>20</sub> (3h)                                                          | 2,8 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (DIN 38412-3 TTC-Test)   |

**Daljnje ekološke upute:**
**Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 2 (Samostupnjevanje): zagađuje vodu  
 Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.  
 Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**
**13.1 Metode obrade otpada**
**Preporuka:**


Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

**Europski katalog otpada**

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| 08 01 12 | Otpadne boje i lakovi koji nisu navedeni pod 08 01 11 |
| 15 01 02 | Ambalaža od plastike                                  |
| HP14     | Ekotoksično                                           |

08 01 12 za ostatke ne obrađenog materijala  
 15 01 02 za ispraznjene spremnike

**13.2 Onečišćena ambalaža**
**Preporuka:**

Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.  
 Reciklirati samo potpuno prazna pakiranja.

(Nastavak na strani 18)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 17)

**Preporučljivo sredstvo za čišćenje:**

Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu****14.1 UN broj ili identifikacijski broj**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Poništava

**14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Poništava

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

ADR, ADN, IMDG, IATA

klasa

Poništava

**14.4 Skupina pakiranja**

ADR, IMDG, IATA

Poništava

**14.5 Opasnosti za okoliš**

Zagađivač mora:

Ne

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Nije primjenjiv

**14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u**

skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjiv

**UN "Regulacija modela":**

Poništava

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****Smjernica 2012/18 EU****Poimence navedene opasne tvari – PRIVITAK I :**

Nijedan sastojak nije na popisu.

**UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII : Uvjeti ograničenja: 3****Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Nijedan sastojak nije na popisu.

**UREDBA (EU) 2019/1148****Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

Nijedan sastojak nije na popisu.

**Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

Nijedan sastojak nije na popisu.

**Biocid aktivne materije (98/8/EZ):**

Podaci na osnovi recepture i informacija prema sirovinama iz lanca nabave.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

&lt; 0,03%

(Nastavak na strani 19)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 18)

|                                                                |                             |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Cink pirition                                                  | $\geq 0,0025 - < 0,025\%$   |
| Tetrametilolacetilen diurea                                    | $< 0,03\%$                  |
| 2-tert-Butilamino-4-etilamino-6-metiltio-s-triazin (Terbutryn) | $\geq 0,0025 - < 0,01\%$    |
| 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on                                      | $\geq 0,00025 - < 0,0015\%$ |
| 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol                                  | $< 0,0015\%$                |
| 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona                                     | $< 0,0015\%$                |

**Klasifikacija prema 2004/42/EG:** IIA(c) 40 - Proizvod sadrži  $< 40$  g/l VOC ( vidi poglavlje 9)

**Klasa ugrožavanja vode:**

Klasa zagađenja vode 2 (Samostupnjevanje): Zagađuje vodu

**Ostale odredbe, ograničenja i zabrane:**

· Uredba (EZ) 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ

· Uredba (EZ) br. 1272/2008 od 16. prosinca 2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006

· Uredba Komisije (EU) 2015/830 od 28. svibnja 2015 o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH)

· Uredba (EZ) br. 1013/2006 o pošiljkama otpada

· Tehnička pravila za opasnim tvarima 900 - granice izloženosti (TRGS 900, Njemačka)

**15.2 Ocjenjivanje sigurnosti tvari**

Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

**ODJELJAK 16: Ostale informacije**
**Navođenje promjena:**

\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju.

**Značenje oznaka upozorenja:**

- H301   Otrovno ako se proguta.
- H302   Štetno ako se proguta.
- H311   Otrovno u dodiru s kožom.
- H314   Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- H315   Nadražuje kožu.
- H317   Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- H318   Uzrokuje teške ozljede oka.
- H330   Smrtonosno ako se udiše.
- H360D   Može naškoditi nerođenom djetetu.
- H372   Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- H400   Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
- H410   Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- EUH071   Nagrizajuće za dišni sustav.

**Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP:**

Informacije vidi odjeljak 2.

Proizvod je stupnjevan i označen na temelju EU-smjernica / odgovarajućih zakona svake države.

(Nastavak na strani 20)

**RÖFIX PE 516 SISI MICRO**

(Nastavak sa strane 19)

**Savjeti za uvježbavanje:** Nisu potrebna dodatna školovanja za poslove vezane uz opasne tvari.**Ključna literatura i izvori podataka:**

Izvešća o ispitivanju S4565, S5145, S5147 prema OECD 429 (rLLNA, miš)

**Podaci Davatelj:**

Odjel za sigurnost proizvoda (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

**Osoba za kontakt:**

Dr. Klaus Ritter

**Datum prethodne verzije:** 08.03.2022**Broj prethodne verzije:** 59**Skraćenice i kratice:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (maximum concentration of a chemical substance in the workplace, Austria/Germany)

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties

vPvB: very persistent, bioaccumulative properties

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Ak. toks. 2: Akutna toksičnost – 2. kategorija

Nagriz. koža 1.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1

Nagriz. koža 1.B: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1B

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

Derm. senz. 1A: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1A. kategorija

Derm. senz. 1B: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1B. kategorija

Repr. 1B: Reprodukativna toksičnost – 1B. kategorija

TCOP 1.: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 1. kategorija

Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 3.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

**Ključna literatura i izvori podataka:**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**Daljnje obavijesti:**

Podaci u ovom sigurnosno-tehničkom listu opisuju sigurnosne zahtjeve našeg proizvoda te se oslanjaju na sva naša dosadašnja saznanja. Ne predstavljaju osiguranje svih svojstava proizvoda. Kupac naših proizvoda treba se na svoju odgovornost pridržavati svih postojećih zakona i propisa koji nisu navedeni u ovom tehničkom listu.