

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

**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

**Trgovačko ime:**

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

Optilastic® CM P

**Unique Formula Identifier (UFI-Code):**

VSA6-E1FG-C00W-0YSN

**1.2 Utvrđene relevantne uporabe stvari 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**

PC1 Ljepila, brtvila

**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:**

Gotova žbuka - Proizvod za industrijsku i privatnu upotrebu mješa se s vodom za daljnju obradu i ugradnju na objekte. 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 AS 341 - Praškasta komponenta**

(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:

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.

Ozlj. oka 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

Derm. senz. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Dodatni obavijesti:**

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

Kategorizacija glede djelovanja na kožu i nadraživanja očiju temeljem testiranja na životinjama, vidi odjeljak 16 literatura [4], [11] i [12].

**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:**

GHS05 GHS07

**Oznaka opasnosti:**

Opasnost

**Oznake koje označavaju opasnost:**

Klinker portland cementa

**Oznake upozorenja:**

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Oznake obavijesti:**

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P261 Izbjegavati udisanje prašine.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.

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.

P315 Hitno zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapunice.

P332+P313 U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

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

**Dodatni podaci o opasnostima:**

Smjesa ima mali udio kromata. Nakon dodavanja vode i postizanja forme spremne za uporabu, sadržaj razrijeđenog kroma (VI) iznosi najviše 2 mg/kg suhe tvari. Preduvjet za reduciranje kromata je pravilno skladištenje na suhom mjestu i povećana pozornost na maksimalni rok skladištenja.

(Nastavak na strani 3)

### **RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 2)

#### **2.3 Ostale opasnosti**

Čim ova suha smjesa dođe u kontakt s vodom ili postane vlažna, nastaje jaka alkalna otopina. Na temelju visokog alkaliteta vlažni mort može izazvati nadražaje na koži i očima. Pogotovo kod duljeg kontakta (npr. klečanje u vlažnom mortu) na temelju alkaliteta dolazi do opasnosti od ozbiljnih oštećenja na koži.

Udio alveolarnog kristaliziranog silicijevog oksida je ispod 1%. Proizvod stoga ne podliježe označavanju. Preporuča se ipak nositi zaštitnu opremu za disanje.

Prašina koja nastaje iz ove suhe smjese može nadražiti dišni sustav. Često udisanje velikih količina takve prašine povećava rizik od plućnih oboljenja.

Ova smjesa sadrži vrlo male količine kromata, stoga ne postoji opasnost od osjetljivosti na kromat. Gotova masa nakon dodavanja vode sadrži najviše 0,0002% topivog kroma(VI) u suhoj masi cementa. Uvjet za učinkovitost redukcije kroma jest propisno suho skladištenje i poštivanje maksimalnog roka skladištenja.

#### **Rezultati PBT- i vPvB procjena**

**PBT:** Ne primjenjuje se.

**vPvB:** Ne primjenjuje se.

#### **Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije**

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

### **ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima**

#### **3.1 Kemijska svojstva: Tvari**

Kod ovog proizvoda radi se o smjesi.

#### **3.2 Smjese**

##### **Opis:**

Smjesa anorganskih veziva, punila i bezopasnih dodataka

##### **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 REACH: <sup>1</sup>	Klinker portland cementa Sastoji se od: 12168-85-3 Trikalcij-silikat (45 - 70%); 10034-77-2 Dikalcij-silikat (5 - 25%); 12042-78-3 Trikalcij-aluminat (0 - 10%); 12612-16-7 Kalcij alumo-ferit (0 - 10%) ⚠️ Ozlj. oka 1, H318; ⚠️ Nadraž. koža 2., H315; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335 Specifične granice koncentracije: Nadraž. koža 2; H315: C ≥ 1% Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 1 %	≥ 10 - < 20%
---	--	--------------

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

CAS: 1317-65-3 EINECS: 215-279-6 REACH: <sup>1</sup>	Vapnenac (Kalcijev karbonat) Sastoji se od: 471-34-1 Kalcijev karbonat (> 90%); 16389-88-1 Kalcijum/Magnezij karbonat (0 - 10%); 14808-60-7 Kvarc (SiO <sub>2</sub> ) (0 - 10%); 37244-96-5 Feldspat (0 - 5%); 12001-26-2 Tinjac - Kalijev aluminijev silikat (0 - 5%)	50 - < 100%
--	---	-------------

##### **Dodatne informacije:**

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

(Nastavak na strani 4)

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 3)

<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:**

Otkloniti izvore prašine te osiguriti dotok svježeg zraka ili osobe izvesti van na svježi zrak. Ukoliko je osobi loše, kašlje ili joj je nadraženo grlo, potrebno je potražiti liječničku pomoć.

**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.

**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 svjesti 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.

Kontakt proizvoda s očima može izazvati trajna oštećenja.

Proizvod u suhom stanju također može djelovati nadražujuće u kontaktu s vlažnom kožom. Kontakt s vlažnom kožom može uzrokovati nadraženu kožu, dermatitis ili druga oštećenja na koži.

**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****Prikladna:**

Smjesa nije goriva niti u 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. U slučaju požara mogu nastati anorganske prašine. Izbjegavati stvaranje prašine. Reagira s vodom alkalno.

(Nastavak na strani 5)

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 4)

**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**

Izbjegavati stvaranje prašine. Izbjegavati kontakt s očima i kožom, kao i udisanje. Obratiti pažnju na ograničenje izlaganja i odjenuti osobnu zaštitnu opremu.

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Proizvod ne smije doći u kontakt s vodom, jer može doći do povećanja pH-vrijednosti. Kod pH-vrijednosti preko 9 mogu nastati ekološko-toksikološki efekti. Nacionalne uredbe o otpadnim i podzemnim vodama moraju se poštivati.

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

Prosipani materijal suho pokupiti i po mogućnosti upotrijebiti. Izbjegavati stvaranje prašine. Za čišćenje upotrijebiti industrijski usisivač klase M (DIN EN 60335-2-69). Ne mesti suho. Nikada nemojte koristiti komprimirani zrak za čišćenje. Ukoliko kod čišćenja dođe do prašenja potrebno je upotrijebiti zaštitnu odjeću. Izbjegavati udisanje i kontakt s prašinom koja je nastala. Sakupljeni materijal prema propisima zbrinuti.

Zamješani mort pustiti da se stvrdne te ga zbrinuti (vidi odjeljak 13.1).

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

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

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu. Izbjegavati nastajanje prašine. 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 ovim proizvodom. Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.

Proizvod se ne smiju koristiti nakon isteka roka jer se djelovanje redukcijskog sredstva smanjuje i sadržaj topljivog kroma (VI) mogao bi prijeći graničnu vrijednost navedenu u odlomku 2.3. U ovakvim slučajevima zbog u vodi topljivog kroma može doći do alergijske reakcije koji pri duljem kontaktu može izazvati dermatitis.

**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. Ne koristiti posude od lakih metala.

**Upute za zajedničko skladištenje:**

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

(Nastavak na strani 6)

### RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta

(Nastavak sa strane 5)

#### Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Suho skladištiti. Spriječiti vodu i vlagu. Uvijek čuvati u originalnom spreniku/pakiranju. Ukoliko materijal nije skladišten po propisima (vlaga) ili ukoliko je prekoračen rok skladištenja može doći do slabijeg djelovanja redukcijskog sredstva za krom.(vidi odjeljak 7.1)

#### Minimalni rok upotrebe:

Skladištenje (na suhom mjestu, do 20°C): podaci na ambalaži.

**Klasa skladišta:** 13

#### 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:

##### 65997-15-1 Klinker portland cementa

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

#### Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:

Poništava

#### Dodatne granične vrijednosti profesionalnog izlaganja za potencijalne opasnosti prilikom prerade:

##### 471-34-1 Kalcijev karbonat

GVI (HR)	Dugotrajna vrijednost: 10* 4** ppm *ukupna prašina; **respirabilna prašina
----------	---

##### 14808-60-7 Kvarc (SiO<sub>2</sub>)

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

a - ukupna prašina    e - respiratorna prašina    (DIN EN 481)

#### 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:



Zaštitna maska za usta i nos (tip FFP2 prema normi EN 149)

Potrebno je pridržavati se graničnih vrijednosti prašenja kroz tehničke mjere npr. pomoću usisivača. Ukoliko postoji mogućnost prekoračenja ekspozicijskih graničnih vrijednosti npr. kod slobodnog

(Nastavak na strani 7)

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 6)

rukovanja praškastim materijalima ili kod strojnog nanošenja proizvoda potrebno je nositi zaštitnu masku.

**Zaštita ruku:**

Zaštitne rukavice otporne na kemikalije prema EN ISO 374

Nositi rukavice otporne na habanje, vodu i alkale s CE oznakom. Kožne rukavice ne bi trebalo nositi iz razloga što propuštaju vodu te mogu uzrokovati nastanak spojeva kroma.

**Materijal za rukavice:**

Kod pripreme i primjene već gotovih smjesa nije potrebno koristiti zaštitne rukavice otporne na kemikalije (3.kat). Ispitivanja su pokazala da pamučne rukavice impregnirane nitrilom (debljine 0,15 mm) pružaju zaštitu do 480 min. Mokre rukavice zamijeniti. Rezervne rukavice za zamjenu pripremiti.

**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.)
- Neopren (debljina materijala  $\geq 0,5$  mm; vrijeme proboja  $\geq 480$  min.)

**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 ili stvaranja prašine upotrijebiti zaštitne naočale koje prijanjaju uz lice (norma EN 166).

**Zaštita tijela:**

Odjenuti zaštitnu odjeću dugih rukava kao i nepropusne zaštitne cipele. Ukoliko nije moguće spriječiti kontakt sa svježim mortom, preporučljivo je da zaštitna odjeća bude ne propusna. Pripaziti da svježi mort ne uđe u cipele ili čizme.

**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**

Za spriječavanje nastanka prašine potrebno je koristiti zatvorene sustave kao npr. silose, usisavače ili druge tehničke uređaje-stroj za žbukanje ili mješalicu s posebnim dodacima za spriječavanje nastanka prašine.

**8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša**

Proizvod ne smije doći u kontakt s vodom, jer može doći do povećanja pH-vrijednosti. Kod pH-vrijednosti preko 9 mogu nastati ekološko-toksikološki efekti. Nacionalne uredbe o otpadnim i podzemnim vodama moraju se poštivati.

HR

(Nastavak na strani 8)

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 7)

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**

**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

**Opće informacije**

**Agregatno stanje**

Čvrst

**Izgled:**

**Oblik:**

Prašak

**Boja:**

Siv

**Miris:**

Bez mirisa

**Prag mirisa:**

Nije relevantan za sigurnost

**pH kod 20 °C**

> 11

Zasićena otopina u vodi

**Promjena stanja**

**Talište/ledište:**

> 1.300 °C (ISO 3016)

**Vrelište ili početno vrelište i raspon**

**temperatura vrenja**

Nije primjenjiv

**Zapaljivost**

Materijal nije zapaljiv.

**Plamište:**

Nije primjenjiv

**Temperatura samozapaljenja:**

Nije primjenjiv

**Temperatura raspadanja**

> 825°C u CaO i CO<sub>2</sub>

**Oksidirajuća svojstva:**

Nema

**Eksplozivna svojstva:**

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

**Temperatura paljenja:**

Proizvod nije samozapaljiv.

**Gustoća i/ili relativna gustoća**

**Gustoća:**

Neodređen

**Gustoća nasipanja:**

1.330 - 1.530 kg/m<sup>3</sup>

**Veličina čestice**

**Svojstva čestica**

Vidi odjeljak 3.

**Topljivost**

**Vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo

**Koncentracija čvrstog tijela:**

100,0 %

**9.2 Ostale informacije**

**Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

**Eksplozivi**

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

(Nastavak na strani 9)



**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 8)

Desenzitirani eksplozivi

Poništava

**ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost**

**10.1 Reaktivnost**

U spoju s vodom reagira alkalno. U kontaktu s vodom se izaziva reakcija, pri kojoj Proizvod otvrdne i postane čvrsta masa, koja ne reagira na svoju okolinu.

**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 (vidi 10.5).

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Spriječiti ulazak vode i vlage tijekom skladištenja (smjesa u dodiru s vlagom reagira alkalno te se stvrdnjava).

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Reagira „exothermno“ (oslobađa toplinu) u spoju s kiselinama; ovaj vlažni proizvod je alkalni i reagira u spoju s kiselinama, amonijskim solima i ne plemenitim metalima, npr. Aluminij, cink, mesing. Kod reakcije s ne plemenitim metalima nastaje hidrogen.

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Ne rastvara se prilikom predviđenog skladištenja i rukovanja.

**Minimalni rok upotrebe:**

Skladištenje (na suhom mjestu, do 20°C): podaci na ambalaži.

**Daljnji podaci:**

Smjesa ima mali udio kromata. Nakon dodavanja vode i postizanja forme spremne za uporabu, sadržaj razrijeđenog kroma (VI) iznosi najviše 2 mg/kg suhe tvari. Preduvjet za reduciranje kromata je pravilno skladištenje na suhom mjestu i povećana pozornost na maksimalni rok skladištenja.

**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:**

**1317-65-3 Vapnenac (Kalcijev karbonat)**

Oralno	LD <sub>50</sub>	6.450 mg/kg (Štakor) (RTECS Data)
--------	------------------	-----------------------------------

**65997-15-1 Klinker portland cementa**

Oralno	LD <sub>50</sub>	> 2.000 mg/kg (Miš) Kod ispitivanja s cementnom prašinom na životinjama nije uočena akutna toksičnost. Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
Dermalno	LD <sub>0</sub> (nije smrtonosno)	> 2.000 mg/kg (Zec) (Limit test 24h [4]) Na temelju priloženih podataka, nisu ispunjeni kriteriji klasifikacije.

(Nastavak na strani 10)

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 9)

Inhalativno	LD <sub>50</sub> (nije smrtonosno)	5 mg/m <sup>3</sup> (Štakor) (Limit test [10]) Na temelju priloženih podataka, nisu ispunjeni kriteriji klasifikacije.
-------------	------------------------------------	---

**Kože:**

Cement nadražuje kožu i sluznicu grla. Suhi cement u kontaktu s vlažnom kožom ili koža u kontaktu s vlažnim ili mokrim cementom može izazvati upalne reakcije na koži npr. Crvenilo ili pucanje kože. Dugotrajni kontakt s mehaničkom abrazijom može dovesti do ozbiljnih oštećenja kože, vidi odjeljak 16 u literaturi [4].

Nadražuje kožu.

**Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**

Testirajući portlandcement klinker in vitro test pokazao je različite stupnjeve utjecaje na rožnicu. Izračunati indeks iritacije rožnice iznosi 128. Direktni kontakt s cementom može nadražiti i dovesti do upale te do oštećenja rožnice. Posljedice kontakta s većim količinama suhog ili vlažnog cementa mogu sezati od jednostavnog nadražaja očiju sve do gubitka vida, vidi odjeljak 16, literatura [11] i [12].

Uzrokuje teške ozljede oka.

**Senzibilizacija:**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**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**

Izloženost cementnoj prašini može dovesti do nadražaja dišnih organa. Kašljanje, kihanje, otežano disanje su posljedice ukoliko se prekorači granična vrijednost izloženosti, vidi odjeljak 19, literatura [1].

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

**STOT – ponavljano izlaganje**

Dugotrajna izloženost cementnoj prašini odnosno prekoračenje granične vrijednosti izloženosti na radu može dovesti do kašlja, otežanog disanja te do kroničnih obstruktivnih promjena dišnog sustava. Pri niskim vrijednostima nisu zapaženi kronični efekti, vidi odjeljak 16, literatura [17]. Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Cement može pogoršati već prisutne kožne, očne ili bolesti te bolesti dišnih organa, npr. Kod emfizema pluća ili astmne.

Često udisanje velikih količina takve prašine povećava rizik od plućnih oboljenja.

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**

Vidi odjeljak 16 (literatura).

**Subakutna do kronična toksičnost:**

Pri kontaktu s vlažnim cementom mogu se stvoriti ekcemi na koži kod pojedinaca. Isti su uzrokovani zbog pH-vrijednosti (nadražujući alergijski dermatitis) ili zbog imunoloških reakcija na topivi krom(IV) (alergijski dermatitis), vidi odjeljak 16 literatura [5] i [13].

(Nastavak na strani 11)

### RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta

(Nastavak sa strane 10)

#### 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:

##### 1317-65-3 Vapnenac (Kalcijev karbonat)

LC <sub>50</sub> (96h)	> 100 mg/l (Riba - oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
LC <sub>50</sub> (48h)	> 100 mg/l (Vodenbuha - daphnia magma) (OECD 202)
EC <sub>50</sub>	> 14 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
	> 1.000 mg/l (Aktivni mulj) (OECD 209)

##### 65997-15-1 Klinker portland cementa

LC <sub>50</sub>	mg/l (Vodenbuha - daphnia magma) (low effect [6,8])
	mg/l (Alga - selenastrum coli) (low effect [7,8])
	mg/l (Sediment) (low effect [9])

#### 12.2 Postojanost i razgradivost

Anorganski proizvod se postupkom biološkog čišćenja ne može ukloniti iz vode.

#### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Ne nakuplja se u organizmima.

#### 12.4 Pokretljivost u tlu

Slabo topiv

#### 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

Vidi odjeljak 16 (literatura).

##### Eko-toksično djelovanje:

Kod većih količina samo povećanjem pH vrijednost.

##### Ponašanje u postrojenjima za pročišćavanje:

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

##### Napomena:

Ekološko toksikološka ispitivanja provedena na vodenim buhama (U.S. EPA, 1994a, vidi odjeljak 16, literatura [6]) und Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993, vidi odjeljak 16, literatura [7]) pokazala su minimalni toksički efekt. Stoga nije bilo moguće odrediti LC50 i EC50 vrijednosti, vidi odjeljak 16, literatura [8]. Također nije ustamovljeno toksično djelovanje na sedimente, vidi odjeljak 16, literatura [9]. Ispuštanje većih količina cementa u vode može dovesti do povećanja pH vrijednosti te pod posebnim uvjetima ugroziti život pod vodom.

(Nastavak na strani 12)

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 11)

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

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

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

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**

**13.1 Metode obrade otpada****Preporuka:**

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

Suho zaprimiti, skladištiti u označenim spremnicima te do isteka roka valjanosti upotrijebiti ili ostatke pomješati s vodom izbjegavajući bilo kakav kontakt s kožom kao i udisanje prašine. Mokre proizvode ili mortove pustiti da se stegnu te ih prema mjesnim i institucionalnim propisima zbrinuti.

Opasnost od zagađenja okoliša. Slijedite važeće propise u vezi zbrinjavanja otpada. Neiskorištene proizvode i prljavu ambalažu držite zatvorene. Osigurati spremnike za prikupljanje otpada. Radi zbrinjavanja predajte ga specijaliziranoj tvrtki koja je ovlaštena za takve poslove. Spriječiti ispuštanje proizvoda u okoliš. Nemojte dopustiti da proizvod uđe u odvođe. Ne smije se odlagati s komunalnim otpadom. Prazni spremnici mogu se koristiti za energiju u postrojenju za spaljivanje otpada ili, ako su prikladno klasificirani, skupljati na odlagalištu. Savršeno očišćena ambalaža može se reciklirati.

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

**Europski katalog otpada**

16 03 03*	Anorganski otpad koji sadrži opasne tvari
17 09 04	Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
HP4	Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka
HP13	Senzibilizirajuće

16 03 03 za ostatke ne obrađenog materijala

17 09 04 za proizvod kojemu je dodana voda i koji je isušen

15 01 01 za ispražnjene spremnike

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

Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

Reciklirati samo potpuno prazna pakiranja.

HR

(Nastavak na strani 13)

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 12)

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

<b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Poništava
<b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Poništava
<b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu ADR, ADN, IMDG, IATA klasa</b>	Poništava
<b>14.4 Skupina pakiranja ADR, IMDG, IATA</b>	Poništava
<b>14.5 Opasnosti za okoliš Zagađivač mora:</b>	Ne
<b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Nije primjenjiv
<b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b>	Nije primjenjiv
<b>UN "Regulacija modela":</b>	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.

**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 (528/2012/EZ):**

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

Nijedan sastojak nije na popisu.

**Klasifikacija prema 2004/42/EG:** Otpada.

**Klasa ugrožavanja vode:**

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): Malo 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  
(Nastavak na strani 14)

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 13)

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 Komisije (EU) 2020/878 od 18. lipnja 2020. o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH)

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

**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:**

H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H335 Može nadražiti 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.

**Savjeti za uvježbavanje:** Nisu potrebna dodatna školovanja za poslove vezane uz opasne tvari.

**Ključna literatura i izvori podataka:**

[1] Portland Cement Dust-Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.

[2] Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.

[3] MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010

[4] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).

[5] Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.

[6] U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).

[7] U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).

[8] Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.

[9] Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

[10] TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.

(Nastavak na strani 15)

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 14)

- [11] TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [12] TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [13] European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002): [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sct/documents/out158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf).
- [14] Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
- [15] Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- [16] Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- [17] Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
- [18] Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
- [19] Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)<sub>2</sub>), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

**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:** 25.01.2021

**Broj prethodne verzije:** 49

**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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)

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

TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

**Ključna literatura i izvori podataka:**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 16)

**Sigurnosno-tehnički list**  
**prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31**



Nadnevak tiska: 20.04.2024

Broj verzije 50 (zamjenjuje verziju 49)

Revizija: 20.04.2024

**RÖFIX AS 341 - Praškasta komponenta**

(Nastavak sa strane 15)

**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 postojeći zakona i propisa koji nisu navedeni u ovom tehničkom listu.

HR



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

**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

**Trgovačko ime:**

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

Optilastic<sup>®</sup> CM P

**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**

PC1 Ljepila, brtvila

**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:**

Građevinska kemija - Proizvod za industrijsku i komercijalnu upotrebu mješa se s građevinskim proizvodima. 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 AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 1)

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

Proizvod nije razvrstan sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

**Dodatni obavijesti:**

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

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

Poništava

**Piktogrami/znakovi opasnosti:**

Poništava

**Oznaka opasnosti:**

Poništava

**Oznake upozorenja:**

Poništava

**Oznake obavijesti:**

Pridržavati se uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

**Dodatni podaci o opasnostima:**

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

Sadrži sljedeće biocidne aktivne sastojke za zaštitu proizvoda. Pridržavajte se podataka u sigurnosno-tehničkom listu i zakonskih propisa: 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol, 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.**Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije**

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

**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

(Nastavak na strani 3)

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 2)

**Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Broj indeksa:... 613-088-00-6 REACH: 01-2120761540-60	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Ozlj. oka 1, H318; Ak. toks. vod okol. 1., H400; Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; Derm. senz. 1, H317 Specifična granica koncentracije: Derm. senz. 1; H317:C ≥ 0,05 %	< 0,03%
CAS: 2682-20-4 EINECS: 220-239-6 REACH: 01-2120764690-50	2-Metil-2H-izotiazol-3-ona 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; Derm. senz. 1, H317 Specifična granica koncentracije: Derm. senz. 1; H317:C ≥ 0,0015 %	< 0,0015%

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

CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2 REACH: 1	Voda	50 - < 100%
EK broj: 920-793-5 REACH: 1	Stiroakrilat kopolimera	25 - 50%

**Dodatne informacije:**

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

<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 svjež 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.

**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.

(Nastavak na strani 4)

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 3)

**Nakon gutanja:**

Ne izazivati povraćanje. Pri svjesti 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 u suhom stanju niti u pripremljenom. Sredstvo za gašenje i način gašenja prilagoditi okolini požara.

**Prikladna:**

Smjesa nije goriva niti u 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 poklizuća uslijed isteklog/rasipnog 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, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina). Sakupljeni materijal prema propisima zbrinuti.

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanje vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

HR

(Nastavak na strani 5)

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 4)

**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:**

Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

<b>DNEL vrijednosti</b>		
<b>2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on</b>		
Dermalno	Sistemski - Dugoročno djelovanje	0,345 mg/kg bw/d (Potrošač)
		0,966 mg/kg bw/d (Radnik)
Inhalativno	Sistemski - Dugoročno djelovanje	1,2 mg/m <sup>3</sup> (Potrošač)
		6,81 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)
<b>2682-20-4 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona</b>		
Oralno	Dugoročno djelovanje	0,027 mg/kg bw/d (Potrošač)
	Kratkoročno djelovanje	0,053 mg/kg bw/d (Potrošač)
Inhalativno	Lokalne - Dugoročno djelovanje	0,021 mg/m <sup>3</sup> (Potrošač)
		0,021 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)
	Lokalne - Kratkoročno djelovanje	0,34 mg/m <sup>3</sup> (Potrošač)
		0,34 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)

(Nastavak na strani 6)

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 5)

**PNEC vrijednosti****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)

**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

**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:**

Preventivna zaštita kože uporabom masti za zaštitu kože. Izbjegavati duži i intenzivan dodir s kožom. Izbjegavati dodir s očima. Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke. Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme. Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.

**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.

(Nastavak na strani 7)

### RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta

(Nastavak sa strane 6)

#### 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.)  
Neopren (debljina materijala  $\geq 0,5$  mm; vrijeme proboja  $\geq 480$  min.)

#### 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:

Bjelkast

#### Miris:

Blag

#### Prag mirisa:

Nije relevantan za sigurnost

#### pH kod 20 °C

8 - 10

Zasićena otopina u vodi

#### Promjena stanja

#### Talište/ledište:

~ 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

(Nastavak na strani 8)

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 7)

<b>Oksidirajuća svojstva:</b>	Nema
<b>Eksplozivna svojstva:</b>	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
<b>Temperatura paljenja:</b>	Proizvod nije samozapaljiv.
<b>Tlak pare kod 20 °C:</b>	23 hPa
<b>Gustoća i/ili relativna gustoća</b>	
<b>Gustoća kod 20 °C:</b>	1 - 1,2 g/cm <sup>3</sup>
<b>Veličina čestice</b>	
<b>Viskoznost:</b>	
<b>dinamička kod 20 °C:</b>	> 500 mPas (DIN 53019)
<b>Topljivost</b>	
<b>Vodom:</b>	Može se u potpunosti miješati
<b>Koncentracija čvrstog tijela:</b>	47 - 49 %
<b>Koncentracija otapala:</b>	
<b>organska otapala:</b>	0,1 %
<b>Sadržaj hlapivog VOC bez vode (EZ):</b>	3,09 - 4,74 g/l
<b>Sadržaj hlapivog VOC s vodom (EZ):</b>	1,48 - 1,77 g/l
<b>Sadržaj hlapivog VOC (EZ)</b>	0,148 %

**9.2 Ostale informacije**

**Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

<b>Eksplozivi</b>	Poništava
<b>Zapaljivi plinovi</b>	Poništava
<b>Aerosoli</b>	Poništava
<b>Oksidirajući plinovi</b>	Poništava
<b>Plinovi pod tlakom</b>	Poništava
<b>Zapaljive tekućine</b>	Poništava
<b>Zapaljive krute tvari</b>	Poništava
<b>Samoreagirajuće tvari i smjese</b>	Poništava
<b>Piroforne tekućine</b>	Poništava
<b>Piroforne krute tvari</b>	Poništava
<b>Samozagrijavajuće tvari i smjese</b>	Poništava
<b>Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove</b>	Poništava
<b>Oksidirajuće tekućine</b>	Poništava
<b>Oksidirajuće krute tvari</b>	Poništava
<b>Organski peroksidi</b>	Poništava
<b>Tvari ili smjese nagrizajuće za metale</b>	Poništava
<b>Desenzitirani eksplozivi</b>	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.

(Nastavak na strani 9)



**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 8)

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**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:****Stiroakrilat kopolimera**Oralno LD<sub>50</sub> > 5.000 mg/kg (Štakor)Dermalno LD<sub>50</sub> > 5.000 mg/kg (Štakor)**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**Oralno LD<sub>50</sub> 1.150 mg/kg (Miš)Dermalno LD<sub>50</sub> 597 mg/kg (Štakor)Dermalno LD<sub>50</sub> > 2.000 mg/kg (Štakor)**2682-20-4 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona**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):****2682-20-4 2-Metil-2H-izotiazol-3-ona**

Oralno OECD 408 (Repeated dose oral toxicity 90d) 19 mg/kg bw/day (Štakor)

Nadražuje kožu OECD 404 (skin)

(Zec)

corrosive

Senzibilizacija OECD 406 (sensitization)

(Zamorac)

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:**

Kod duže ekspozicije moguće je senzibilizirajuće djelovanje u dodiru s kožom.

(Nastavak na strani 10)

### **RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 9)

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.

#### **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:**

##### **Stiroakrilat kopolimera**

LC <sub>50</sub> (96h)	> 100 mg/l (Zebrica riba - danio rerio)
EC <sub>50</sub> (48h)	> 100 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)
EC <sub>50</sub> (72h)	> 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

##### **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)

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

LC <sub>50</sub> (96h Morska voda)	2,98 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)
LC <sub>50</sub> (96h Slatka voda)	0,934 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)

(Nastavak na strani 11)

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 10)

LC <sub>50</sub>	4,77 mg/l (Riba) (OECD 203)
EC <sub>10</sub>	0,044 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna) (OECD 211)
	4,93 mg/l (Riba)
EC <sub>50</sub>	41 mg/l (Aktivni mulj) (OECD 209)
	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

**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)

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

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

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

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

**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.

**Ponašanje u postrojenjima za pročišćavanje:****Stiroakrilat kopolimera**

EC <sub>20</sub> (0,5h)	> 100 mg/l (Aktivni mulj organizmi)
-------------------------	-------------------------------------

**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)
OECD 302 B Zahn Wellens Test	90 % (Aktivni mulj organizmi) (OECD 302)
OECD 303 A Activated Sludge Units	% (Štakor)
	> 70 % (Aktivni mulj organizmi) (OECD 303 A)

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

EC <sub>20</sub> (3h)	2,8 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (DIN 38412-3 TTC-Test)
-----------------------	--

(Nastavak na strani 12)

### RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta

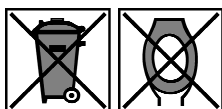
(Nastavak sa strane 11)

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

Općenito ne zagađuje vodu

## 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

17 09 04	Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
15 01 02	Ambalaža od plastike

17 09 04 za stvrdnuti proizvod

15 01 02 za ispražnjene spremnike

### 13.2 Onečišćena ambalaža

**Preporuka:**

Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

Reciklirati samo potpuno prazna pakiranja.

**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

(Nastavak na strani 13)

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 12)

<b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Nije primjenjiv
---	-----------------

<b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b>	Nije primjenjiv
---	-----------------

<b>UN "Regulacija modela":</b>	Poništava
--------------------------------	-----------

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima**

**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

Pridrživati se uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

**Smjernica 2012/18 EU**

**Poimence navedene opasne tvari – PRIVITAK I :**

Nijedan sastojak nije na popisu.

**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 (528/2012/EZ):**

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	< 0,03%
-----------------------------	---------

2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	≥ 0,0025 - < 0,025%
-------------------------------	---------------------

2-Metil-2H-izotiazol-3-ona	< 0,0015%
----------------------------	-----------

**Klasifikacija prema 2004/42/EG: Otpada.**

**Klasa ugrožavanja vode:**

Općenito ne 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 Komisije (EU) 2020/878 od 18. lipnja 2020. o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH)

·Uredba (EZ) br. 1272/2008 od 16. prosinca 2008 o razvrstavanju, označivanju 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 (EZ) br. 1013/2006 o pošiljkama otpada

(Nastavak na strani 14)

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 13)

**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 Otrovnost ako se proguta.

H302 Štetno ako se proguta.

H311 Otrovnost 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.

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

**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.

**Savjeti za uvježbavanje:** Nisu potrebna dodatna školovanja za poslove vezane uz opasne tvari.**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:** 25.01.2021**Broj prethodne verzije:** 38**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

ATE: Acute toxicity estimate values (Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)

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

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

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

(Nastavak na strani 15)

**RÖFIX AS 341 - Tekuća komponenta**

(Nastavak sa strane 14)

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

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

**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.