

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

### **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

**Naziv proizvoda:**

**RÖFIX UNICOLL**

Univerzalno ljepilo

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

**Faza životnog ciklusa**

C/PW Uporaba među potrošačima i profesionalnim korisnicima

**Sektor uporabe**

SU19 Zgradarstvo i građevinarstvo

**Kategorija proizvoda**

PC1 Ljepila, brtvila

**Kategorija procesa**

PROC11 Raspršivanje u neindustrijskim uvjetima

PROC19 Rukovanje proizvodom uz kontakt rukama

**Kategorija ispuštanja u okoliš**

ERC10a / ERC11a Opća uporaba uz nisku razinu emisije

**Kategorija proizvoda**

AC0 Ostalo

**Uporaba:**

Mort za ljepljenje i armiranje - Proizvod za industrijsku i osobnu upotrebu mješa se s vodom za daljnju obradu i ugradnju na objekte. Ne preporuča se upotreba u druge svrhe.

### **1.3 Podaci o dobavljaču sigurnosno-tehničkog lista**

**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 zaštitu zdravlja i sigurnost proizvoda (radnim danom 8:00 - 16:00)

### **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**



Centar za kontrolu otrovanja - telefon: +385/(0)1 23 48 342

Broj telefona službe za hitne slučajeve: 112

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 1)

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema uredbi (EU) 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 (EU) br. 1272/2008**

Nema

**Piktogrami/znakovi opasnosti:**

Nema

**Oznaka opasnosti:**

Nema

**Oznake upozorenja:**

Nema

**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: BIT, MIT

**2.3 Ostale opasnosti**

Nema dodatnih podataka koji bi utjecali na razvrstavanje ili rukovanje proizvodom.

**Rezultati PBT- i vPvB procjena****PBT:**

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao postojane, bioakumulativne i otrovne (PBT).

**vPvB:**

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao izrazito postojane i izrazito bioakumulativne (vPvB).

**Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije**

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1 % ili više sa svojstvima endokrinog poremećaja prema kriterijima Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605.

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

Kod ovog proizvoda radi se o smjesi.

(Nastavak na strani 3)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 2)

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

Smjesa polimernih veziva, punila i dodataka koji ne doprinose klasifikaciji opasnosti

**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-Benzisotiazol-3(2H)-on ⚠ Ak. toks. 2, H330; ⚠ Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. vod okol. 1., H400; Kron. toks. vod. okol. 1., H410; ⚠ Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; Derm. senz. 1A, H317 ATE: LD <sub>50</sub> oralno: 450 mg/kg Specifična granica koncentracije: Derm. senz. 1A; H317: C ≥ 0,036 %	< 0,025%
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: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4 REACH: <sup>1</sup>	Silicijev dioksid (< 1% RCS) Sastoji se od: 14808-60-7 Kvarc (SiO <sub>2</sub> ); 14464-46-1 Kristobaliti; 15468-32-3 Tridymite	25 - 50%
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%); 68476-25-5 Minerali skupine feldspata (0 - 5%); 12001-26-2 Minerali iz skupine tinjca (0 - 5%)	25 - 50%
CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2 REACH: <sup>1</sup>	Voda	25 - 50%

**Dodatne informacije:**

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

<sup>1</sup> Ne podliježe registraciji u skladu s EK 1907/2006 Prilog V (točka 7) ili Članak 2.**POGLAVLJE 4: Mjere prve pomoći****4.1 Opis mjera prve pomoći**

Prva pomoć

**Opće napomene:**

Pružatelj prve pomoći ne mora koristiti posebnu zaštitnu opremu ali mora izbjegavati izravan kontakt s proizvodom.

**Nakon udisanja:**

Ozlijeđenu osobu izvesti na svjež zrak i smjestiti je u miran položaj. Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć. U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja, primijeniti umjetno disanje. Ako je osoba bez svijesti, postaviti je i transportirati u stabilnom bočnom položaju.

(Nastavak na strani 4)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 3)

**Nakon dodira s kožom:**

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

**Nakon dodira s očima:**

Ne trljati oči. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se lako uklanjaju. Pažljivo ispirati otvorene oči vodom najmanje 20 minuta. Ako je dostupna, koristiti fiziološku otopinu (0,9% NaCl). Uvijek zatražiti savjet liječnika medicine rada ili oftalmologa.

**Nakon gutanja:**

Ne izazivati povraćanje. Ako je osoba pri svijesti, isprati usta vodom i dati joj da popije vode. Odmah kontaktirati liječnika ili Centar za kontrolu otrovanja.

**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 poglavlju 2 i 11.

**Opasnosti:**

Nisu dostupne dodatne relevantne informacije.

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

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

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

Smjesa nije goriva niti u u suhom stanju niti u pripremljenom. Nema posebnih ograničenja u izboru sredstva za gašenje. Koristiti sredstvo prikladno za okolne materijale.

**Prikladna:**

Smjesa nije goriva niti u u suhom stanju niti u pripremljenom. Nema posebnih ograničenja u izboru sredstva za gašenje. Koristiti sredstvo prikladno za okolne materijale.

**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/rasutog proizvoda.

**5.3 Savjeti za gasitelje požara**

Nisu potrebne 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 u skladu s propisima.

**POGLAVLJE 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 smije se ispuštati nerazrijeđeni proizvod ili veće količine u okoliš, osobito u vodene tokove, podzemne vode ili kanalizaciju.

**6.3 Metode i materijal za spriječavanje širenja i uklanjanje**

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

(Nastavak na strani 5)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 4)

**6.4 Uputa na druga poglavlja**

Za informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.

Za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.

Za informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

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

Osigurati odgovarajuću ventilaciju radnog prostora. Po potrebi primijeniti lokalno isisavanje (ekstrakciju) kako bi se smanjila izloženost štetnim tvarima u zraku. 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 ovim proizvodom. Tijekom rukovanja proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

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

Za rukovanje ovim proizvodom nisu potrebne posebne mjere.

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

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

**Upute za zajedničko skladištenje:**

Skladištiti odvojeno od živežnih namirnica, pića i stočne hrane.

**Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**

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

**Minimalni rok upotrebe:**

Prema podacima na ambalaži. Uvjeti skladištenja: +5°C do +25°C

**Klasa skladišta: 12****Klasifikacija prema njemačkoj uredbi o sigurnosti i zdravlju na radu (BetrSichV): -****7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Nema dostupnih informacija.

**POGLAVLJE 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.

DNEL vrijednosti		
<b>2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on</b>		
Dermalno	Sistemska - Dugoročno djelovanje	0,345 mg/kg bw/d (potrošač) 0,966 mg/kg bw/d (radnik)
Inhalativno	Sistemska - 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	Lokalno - Dugoročno djelovanje	0,021 mg/m <sup>3</sup> (potrošač)

(Nastavak na strani 6)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 5)

	Lokalne - Kratkoročno djelovanje	0,021 mg/m <sup>3</sup> (radnik) 0,34 mg/m <sup>3</sup> (potrošač) 0,34 mg/m <sup>3</sup> (radnik)
--	----------------------------------	--

**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:**

Nema

**Dodatne granične vrijednosti profesionalnog izlaganja za potencijalne opasnosti prilikom ugradnje:****471-34-1 Kalcijev karbonat**

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

**Dodatne informacije:**

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

**8.2 Nadzor nad izloženošću****8.2.1. Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava**

Nema daljnjih podataka, vidi poglavlje 7.

**8.2.2. 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 maglice (tip FFP2 prema normi EN 149)

(Nastavak na strani 7)

## RÖFIX UNICOLL

(Nastavak sa strane 6)

### 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 potrebno ga je poštivati.

### 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 od tkanine, kože ili sličnih materijala koji propuštaju tekućine.

### Zaštita očiju/lica:



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

### Zaštita tijela:



Zaštitna radna odjeća

### Sažetak mjera upravljanja rizikom:

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

### 8.2.3. Nadzor nad izloženosti okoliša

Ispuštanje u okoliš nije dopušteno. Ostatke materijala upotrijebiti ili zbrinuti u skladu s propisima.

## POGLAVLJE 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Opće informacije  
Agregatno stanje

tekuć

(Nastavak na strani 8)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 7)

<b>Izgled:</b>	
<b>Oblik:</b>	Pastozan
<b>Boja:</b>	Bijel
<b>Miris:</b>	Blag
<b>Prag mirisa:</b>	Nije relevantan za sigurnost
<b>pH kod 20 °C</b>	8 - 10
<b>Promjena stanja</b>	
<b>Talište/ledište:</b>	~ 0 °C (ISO 3016)
<b>Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja</b>	100 °C
<b>Zapaljivost</b>	Materijal nije zapaljiv.
<b>Plamište:</b>	Nije primjenjivo
<b>Temperatura samozapaljenja:</b>	> 400 °C (DIN 51794)
<b>Temperatura raspadanja</b>	> 825°C u CaO i CO <sub>2</sub>
<b>Oksidirajuća svojstva:</b>	Nema
<b>Eksplozivna svojstva:</b>	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
<b>Donja i gornja granica eksplozivnosti</b>	
<b>Donja:</b>	Nije određeno
<b>Gornja:</b>	Nije određeno
<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>	1,6 - 1,8 g/cm <sup>3</sup>
<b>Gustoća nasipanja:</b>	1.350 - 1.550 kg/m <sup>3</sup>
<b>Veličina čestice</b>	
<b>Viskoznost:</b>	
<b>Dinamička kod 20 °C:</b>	> 5.000 mPas (DIN 53019)
<b>Topljivost</b>	
<b>Vodom:</b>	Može se u potpunosti miješati
<b>Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)</b>	Nije određeno
<b>Koncentracija čvrstog tijela:</b>	76 - 80 %
<b>Koncentracija otapala:</b>	
<b>organska otapala:</b>	0,0 %
<b>Sadržaj hlapivog VOC bez vode (EZ):</b>	0,33 - 0,41 g/l
<b>Sadržaj hlapivog VOC s vodom (EZ):</b>	0,19 - 0,21 g/l
<b>Sadržaj hlapivog VOC (EZ)</b>	0,012 %

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

<b>Eksplozivne tvari / smjese i predmeti koji sadrže eksplozive</b>	Nema
<b>Zapaljivi plinovi</b>	Nema
<b>Aerosoli</b>	Nema
<b>Oksidirajući plinovi</b>	Nema
<b>Plinovi pod tlakom</b>	Nema
<b>Zapaljive tekućine</b>	Nema
<b>Zapaljive krute tvari</b>	Nema
<b>Samoreagirajuće tvari i smjese</b>	Nema
<b>Piroforne tekućine</b>	Nema
<b>Piroforne krute tvari</b>	Nema
<b>Samozagrijavajuće tvari i smjese</b>	Nema

(Nastavak na strani 9)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 8)

<b>Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove</b>	Nema
<b>Oksidirajuće tekućine</b>	Nema
<b>Oksidirajuće krute tvari</b>	Nema
<b>Organski peroksidi</b>	Nema
<b>Tvari ili smjese nagrizajuće za metale</b>	Nema
<b>Desenzitirani eksplozivi</b>	Nema

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

Nisu poznate opasne reakcije.

**10.2 Kemijska stabilnost**

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

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

Ne raspada se kod predviđene uporabe.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Nisu poznate opasne reakcije.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Nisu dostupne dodatne informacije relevantne za sigurnost proizvoda.

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Nisu dostupne dodatne informacije relevantne za sigurnost proizvoda.

**10.6 Opasni produkti razgradnje**

Nisu poznati nikakvi opasni produkti razgradnje.

**Preporučeni rok upotrebe:**

Prema podacima na ambalaži. Uvjeti skladištenja: +5°C do +25°C

**Daljnji podaci:** Nema dodatnih podataka koji bi utjecali na razvrstavanje ili rukovanje proizvodom.**POGLAVLJE 11: Toksikološke informacije****11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Nema dostupnih podataka o toksičnosti proizvoda kao cjeline. Procjena je izvedena iz poznatih svojstava sastojaka.

**Akutna toksičnost:**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije 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)

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

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

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

Oralno	LD <sub>50</sub>	450 mg/kg (ATE) 1.150 mg/kg (Miš)
--------	------------------	--------------------------------------

(Nastavak na strani 10)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 9)

Dermalno	LD <sub>50</sub>	597 mg/kg (Štakor)
Inhalativno	LC <sub>50</sub> (4h)	> 2.000 mg/kg (Štakor) 0,05 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	(Zec) not irritant
Nadražuje oči	OECD 405	(Zec) not irritant
Senzibilizacija	OECD 429	(Miš) not sensitizing
<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	(Zec) corrosive
Senzibilizacija	OECD 406	(Zamorac) sensitizing

**Primarno nadražujuće djelovanje:****Koža:**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

**Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

**Senzibilizacija:**

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

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

**Mutageni učinak na zametne stanice**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

**Karcinogenost:**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

**Reproduktivna toksičnost:**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

**STOT – jednokratno izlaganje**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

**STOT – ponavljano izlaganje**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

**Opasnost od aspiracije:**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

**Praktična iskustva**

Nema dodatnih podataka koji bi utjecali na razvrstavanje ili rukovanje proizvodom.

(Nastavak na strani 11)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 10)

**Opće napomene**

Nema dodatnih podataka koji bi utjecali na razvrstavanje ili rukovanje proizvodom.

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

Nijedan sastojak nije na popisu.

**POGLAVLJE 12: Ekološke informacije****12.1 Toksičnost**

Nema dostupnih podataka o toksičnosti proizvoda kao cjeline. Procjena je izvedena iz poznatih svojstava sastojaka.

**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 magna) (OECD 202)
EC <sub>50</sub>	> 14 mg/l (Alge - desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
	> 1.000 mg/l (Aktivni mulj) (OECD 209)

**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)
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)

(Nastavak na strani 12)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 11)

**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**

Faktor biokoncentracije (BCF) | 6,95 (nema specifikacije) (OECD 305)

**12.4 Pokretljivost u tlu**

Trenutno nisu dostupni podaci o pokretljivosti proizvoda u tlu.

**12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB****PBT:**

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao postojeane, bioakumulativne i otrovne (PBT).

**vPvB:**

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao izrazito postojeane i izrazito bioakumulativne (vPvB).

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije**

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1 % ili više sa svojstvima endokrinog poremećaja prema kriterijima Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605.

**12.7 Ostali štetni učinci****Literatura**

Nema dostupnih informacija.

**Eko-toksično djelovanje:**

Nema dostupnih informacija.

**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)
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)
-----------------------	--

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

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

Ne smije se ispuštati nerazrijeđeni proizvod ili veće količine u okoliš, osobito u vodene tokove, podzemne vode ili kanalizaciju.

HR

(Nastavak na strani 13)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 12)

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

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

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**

08 01 20	Vodne suspenzije koje sadržavaju boje ili lakove, a koje nisu navedene pod 08 01 19
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  
08 01 20 za ostatke neobrađenog materijala  
15 01 02 za ispražnjene spremnike

**Onečišćena ambalaža****Preporuka:**

Odlaganje proizvoda i ambalaže mora biti u skladu s nacionalnim zakonodavstvom i propisima nadležnih tijela.

Reciklirati samo potpuno prazna pakiranja.

**Preporučljivo sredstvo za čišćenje:**

Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

**POGLAVLJE 14: Informacije o prijevozu****14.1 UN broj ili identifikacijski broj****ADR, ADN, IMDG, IATA**

Nije primjenjivo

**14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u****ADR, ADN, IMDG, IATA**

Nije primjenjivo

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu****ADR, ADN, IMDG, IATA  
klasa**

Nije primjenjivo

(Nastavak na strani 14)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 13)

<b>14.4 Skupina pakiranja ADR, IMDG, IATA</b>	Nije primjenjivo
<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>	Nije primjenjivo

**POGLAVLJE 15: Informacije o propisima****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

Pridržavati se uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

**Smjernica (EU) 2012/18****Poimence navedene opasne tvari – PRIVITAK I :**

Nijedan sastojak nije na popisu.

**UREDBA (EU) br. 1907/2006 PRILOG XVII :****Dodatne informacije za unos 78**

Proizvod ne sadrži sintetičku polimernu mikroplastiku >0,01% u skladu s EC 2055/2023.

**Uredba (EU) br. 649/2012****Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA**

(Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan od sastojaka nije uključen.

**Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI****Uredba (EU) 273/2004 o prekursorima za droge**

Nijedan sastojak nije na popisu.

**Nacionalni propisi:****Klasa ugrožavanja vode:**

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): Malo zagađuje vodu

**Ostale odredbe, ograničenja i zabrane:**

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

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

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

(Nastavak na strani 15)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 14)

- Uredba (EU) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i vijeća od 14. lipnja 2006 o pošiljkama otpada
- Uredba (EU) br. 528/2012 Europskog parlamenta i vijeća od 22. svibnja 2012 o stavljanju na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda

**15.2 Ocjenjivanje sigurnosti tvari**

Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

**POGLAVLJE 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.
- 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 poglavlje 2.

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

**Savjeti za osposobljavanje:**

Za rukovanje ovom tvari nisu propisani dodatni zahtjevi za osposobljavanje.

**Podaci davatelj sigurnosno-tehničkog lista:**

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

**Osoba za kontakt:**

Dr. Klaus Ritter

**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: Maksimalna koncentracija na radnom mjestu (maksimalna koncentracija kemikalije na radnom mjestu, Austrija/Njemačka)
- 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

(Nastavak na strani 16)

**RÖFIX UNICOLL**

(Nastavak sa strane 15)

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

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

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 dostupnih informacija.

**Daljnje obavijesti:**

Podaci navedeni u ovom sigurnosno-tehničkom listu odnose se isključivo na sigurnosne zahtjeve proizvoda, temelje se na našim trenutačnim saznanjima i ne predstavljaju jamstvo za svojstva proizvoda. Korisnik je odgovoran za pridržavanje svih važećih zakonskih i podzakonskih propisa koji nisu izričito navedeni u ovom dokumentu.