

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

### **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

**Trgovačko ime:**

**RÖFIX 12**

Vezivni most

### **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**

PC9b Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje

#### **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**

AC4 Kamen, gips, cement, stakleni i keramički proizvodi

#### **Uporaba:**

Adhezijski temeljni premaz - Proizvod za industrijsku i privatnu upotrebu za oblaganje građevinskih površina. Ne preporuča se upotreba u druge svrhe.

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

#### **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

RÖFIX d.o.o.

Pojatno, Lusci 3

10294 D. Pušća

Hrvatska

Tel. +385 (0)1 3340 300

Faks +385 (0)1 3340 330

office.pojatno@roefix.com

roefix.com

#### **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**

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

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



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

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

**RÖFIX 12**

(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.

**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

**Oznaka opasnosti:**

Opasnost

**Oznake koje označavaju opasnost:**

Prirodno hidraulično vapno

**Oznake upozorenja:**

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

**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 na ovlaštenom sakupljalištu ili komunalnom odlagalištu.

**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.

(Nastavak na strani 3)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 2)

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.

**Rezultati PBT- i vPvB procjena****PBT:** Ne primjenjuje se.**vPvB:** Ne primjenjuje se.**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: 14808-60-7<br>EINECS: 238-878-4<br>REACH: <sup>1</sup>     | Silicijev dioksid (< 1% RCS)<br>Sastoji se od: 14808-60-7 Kvarc (SiO <sub>2</sub> ); 14464-46-1 Kristobalit; 15468-32-3 Tridymite<br>Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu                                                                                                                             | 25 - 50%     |
| CAS: 85117-09-5<br>EINECS: 285-561-1<br>REACH: 01-2119475523-36 | Prirodno hidraulično vapno<br>Sastoji se od: 1305-62-0 Kalcijev dihidroksid (15 - 65%); 10034-77-2 Dikalcij-silikat (10 - 45%); 1317-65-3 Vapnenac (Kalcijev karbonat) (10 - 40%)<br>⚠ Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Nadraž. koža 2., H315; TCOJ 3., H335<br>Specifične granice koncentracije:<br>Nadraž. koža 2;H315: C ≥ 1 %<br>Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 1 % | ≥ 10 - < 20% |

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

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CAS: 1317-65-3<br>EINECS: 215-279-6<br>REACH: <sup>1</sup> | Vapnenac (Kalcijev karbonat)<br>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%) | 10 - 25% |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

**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.

HR

(Nastavak na strani 4)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 3)

**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 svjež 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 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.

**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 shodno propisima organa vlasti.

HR

(Nastavak na strani 5)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 4)

**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.

**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.

**Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**

Zaštititi od vlage zraka i vode.

**Minimalni rok upotrebe:**

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

**Klasa skladišta: 13**

(Nastavak na strani 6)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 5)

**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:****14808-60-7 Silicijev dioksid (< 1% RCS)**

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

**DNEL vrijednosti****85117-09-5 Prirodno hidraulično vapno**

|             |                                  |                                |
|-------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Inhalativno | Sistemi - Dugoročno djelovanje   | 1 mg/m <sup>3</sup> (Petrošač) |
|             |                                  | 1 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)   |
|             | Sistemi - Kratkoročno djelovanje | 4 mg/m <sup>3</sup> (Petrošač) |
|             |                                  | 4 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)   |

**PNEC vrijednosti****85117-09-5 Prirodno hidraulično vapno**

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Slatka voda                   | 0,49 mg/l (Voda)            |
| Morska voda                   | 0,32 mg/l (Voda)            |
| Pod                           | 1.080 mg/kg (Pod)           |
| Sustav odvodnje otpadnih voda | 3 mg/l (nema specifikacije) |

**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<br>*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><br>*respirable fraction |

**1305-62-0 Kalcijev dihidroksid**

|            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| GVI (HR)   | Kratkotrajna vrijednost: 4* mg/m <sup>3</sup> |
|            | Dugotrajna vrijednost: 1* mg/m <sup>3</sup>   |
|            | *respirabilna prašina                         |
| IOELV (EU) | Kratkotrajna vrijednost: 4 mg/m <sup>3</sup>  |
|            | Dugotrajna vrijednost: 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.

(Nastavak na strani 7)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 6)

**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 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:**

Rukavice od nitrilni kaučuk

Preporučena čvrstoća materijala:  $\geq 0,15\text{mm}$

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

Kožnate rukavice

**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.

(Nastavak na strani 8)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 7)

**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.

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**
**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****Opće informacije****Agregatno stanje**

Čvrst

**Izgled:****Oblik:**

Prašak

**Boja:**

Svjetlosiv

**Miris:**

Bez mirisa

**Prag mirisa:**

Nije relevantan za sigurnost

**pH kod 20 °C**

&gt; 11

Zasićena otopina u vodi

**Promjena stanja****Talište/ledište:**

&gt; 1.200 °C

**Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**

Nije primjenjiv

**Zapaljivost**

Materijal nije zapaljiv.

**Plamište:**

Nije primjenjiv

**Temperatura paljenja:**

Nije primjenjiv

**Temperatura raspadanja**
 > 170°C Raspadanje organskih sastojaka  
 > 825°C u CaO i CO<sub>2</sub>
**Oksidirajuća svojstva:**

Nema

**Eksplzivna svojstva:**

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

**Temperatura samozapaljenja:**

Proizvod nije samozapaljiv.

**Gustoća i/ili relativna gustoća****Gustoća:**

Neodređen

**Gustoća nasipanja:**900 - 1.300 kg/m<sup>3</sup>**Veličina čestice****Svojstva čestica**

Vidi odjeljak 3.

**Topljivost****Vodom:**

Slabo topiv

**Koncentracija čvrstog tijela:**

100,0 %

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

&lt; 0,01 g/l

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

&lt; 0,01 g/l

**Sadržaj hlapivog VOC (EZ)**

&lt; 0,001 %

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

Poništava

(Nastavak na strani 9)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 8)

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

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

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.

**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.

(Nastavak na strani 10)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 9)

**Akutna toksičnost:**

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

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

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

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

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

**85117-09-5 Prirodno hidraulično vapno**

|        |                  |                                 |
|--------|------------------|---------------------------------|
| Oralno | LD <sub>50</sub> | 7.340 mg/kg (Štakor) (OECD 425) |
|--------|------------------|---------------------------------|

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

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

**85117-09-5 Prirodno hidraulično vapno**

|                |                 |                    |
|----------------|-----------------|--------------------|
| Nadražuje kožu | OECD 404 (skin) | (Zec)<br>irritant  |
| Nadražuje oči  | OECD 405 (eye)  | (Zec)<br>corrosive |

**Kože:**

Kalcijev hidroksid nadražuje kožu (in vivo, zec). Prema rezultatima ispitivanja kalcijev hidroksid ocjenjuje se kao nadražujući (H315 - uzrokuje nadražaj kože).  
 Nadražuje kožu.

**Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**

Rezultati studija (in vivo i zec) pokazali su da kalcijev hidroksid može uzrokovati ozbiljna oštećenja očiju (H318 - uzrokuje teška oštećenja očiju).  
 Uzrokuje teške ozljede oka.

**Senzibilizacija:**

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

**Mutageni učinak na zametne stanice**

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

**Karcinogenost:**

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

**Reproduktivna toksičnost:**

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

**STOT – jednokratno izlaganje**

Kalcijev hidroksid nadražuje dišne organe (STOT SE 3 / H335 - može nadražiti dišne puteve).  
 Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 11)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 10)

**STOT – ponavljano izlaganje**

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 dužem kontaktu s kožom, povezano s vlažnošću, može izazvati teška oštećenja kože.

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

**85117-09-5 Prirodno hidraulično vapno**

|                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| LC <sub>50</sub> (96h Morska voda)        | 457 mg/l (Riba)                          |
|                                           | 158 mg/l (Beskrležnjaci - invertebrate)  |
| LC <sub>50</sub> (96h Slatka voda)        | 50,6 mg/l (Riba)                         |
| EC <sub>50</sub> (48h)                    | 49,1 mg/l (Beskrležnjaci - invertebrate) |
| EC <sub>50</sub> (72h)                    | 184,57 mg/l (Alga)                       |
| NOEC (72h)                                | 48 mg/l (Alga)                           |
| NOEC (14d)                                | 32 mg/l (Beskrležnjaci - invertebrate)   |
| NOEC (21d)                                | 1.080 mg/kg (Biljke općenito)            |
| EC <sub>10</sub> /LC <sub>10</sub> (NOEC) | 12.000 mg/kg (Mikroorganizmi pod)        |
|                                           | 2.000 mg/kg (Makroorganizmi pod)         |

**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.

(Nastavak na strani 12)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 11)

**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.

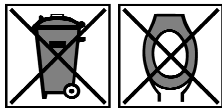
**Ponašanje u postrojenjima za pročišćavanje:**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**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 pomiješati 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.

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 |
| HP4       | Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka                                                       |

16 03 03 za ostatke ne obrađenog materijala

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

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

Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

Reciklirati samo potpuno prazna pakiranja.

HR

(Nastavak na strani 13)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 12)

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

|                                                                                              |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj</b><br><b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                 | Poništava       |
| <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u</b><br><b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                  | Poništava       |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b><br><b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b><br><b>klasa</b> | Poništava       |
| <b>14.4 Skupina pakiranja</b><br><b>ADR, IMDG, IATA</b>                                      | Poništava       |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b><br><b>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 (98/8/EZ):**

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

Glioksal

< 0,1%

**Klasifikacija prema 2004/42/EG:** IIA(g) 30 - Proizvod sadrži < 30 g/l VOC ( vidi poglavlje 9)

**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 12**

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

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

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

**15.2 Ocjenjivanje sigurnosti tvari**

Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

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

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

**Značenje oznaka upozorenja:**

H315 Nadražuje kožu.

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:**

[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).

[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.

[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.

[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

(Nastavak na strani 15)

**RÖFIX 12**

(Nastavak sa strane 14)

**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:** 28**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

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

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

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

**Ključna literatura i izvori podataka:**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**Daljnje obavijesti:**

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