

**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**



Europski broj za hitni poziv: 124

## RÖFIX 12 Vezivni most

(Nastavak sa strane 1)

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razrvstavanje tvari ili smjese

##### Razrvstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Nadražuje kožu.

Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

##### Dodatni obavijesti:

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 razrvstavanju, 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 uklanju. Nastaviti ispirati.

P315 Hitno zatražiti savjet/pomoći liječnika.

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

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

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

P501 Odložiti sadržaj/spremnik na ovlaštenom sakupljalisti 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)

BA

**Sigurnosno-tehnički list  
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 29.01.2021

Broj verzije 29

Revizija: 26.01.2021

**RÖFIX 12 Vezivni most**

(Nastavak sa strane 2)

Udio alveolarnog kristaliziranog silicijevog oksida je ispod 1%. Proizvod stoga ne podlježe 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 Kemijka 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 EINECS: 238-878-4	Silicijev dioksid (< 1% RCS) Sastoje se od: 14808-60-7 Kvarc ( $\text{SiO}_2$ ); 14464-46-1 Kristobalit; 15468-32-3 Tridymite Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu	25 - 50%
CAS: 85117-09-5 EINECS: 285-561-1	Prirodno hidraulično vapno Sastoje se od: 1305-62-0 Kalcijev dihidroksid (15 - 65%); 10034-77-2 Dikalcijski-silikat (10 - 45%); 1317-65-3 Vapnenac (Kalcijev karbonat) (10 - 40%) Eye Dam. 1, H318;  Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335 Specifične granice koncentracije: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 1 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %	≥ 10 - < 20%
CAS: 7778-18-9 EINECS: 231-900-3	Kalcijev sulfat, različiti hidrati $\text{CaSO}_4 \cdot (0 - 2) \text{H}_2\text{O}$ Sastoje se od: 14798-04-0 Kalcijev sulfat anhidrit; 10034-76-1 Kalcij sulfat hemihidrat; 13397-24-5 Kalcijev sulfat hidrat; 10101-41-4 Kalcijev sulfat dihidrat Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu	2,5 - 5%

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

CAS: 1317-65-3 EINECS: 215-279-6	Vapnenac (Kalcijev karbonat) Sastoje se od: 471-34-1 Kalcijev karbonat (> 90%); 16389-88-1 Kalcijum/Magnezij karbonat (0 - 10%); 14808-60-7 Kvarc ( $\text{SiO}_2$ ) (0 - 10%); 37244-96-5 Feldspat (0 - 5%); 12001-26-2 Tinjac - Kalijev aluminijev silikat (0 - 5%)	25 - 50%
-------------------------------------	--	----------

**Dodatne informacije:**

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

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

BA

(Nastavak na strani 4)

## **RÖFIX 12 Vezivni most**

(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 osigurti dotok svježeg zraka ili osobe izvesti van na svježi zrak. Ukoliko je osobi loše, kašle 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.

#### **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 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.

BA

(Nastavak na strani 5)

## RÖFIX 12 Vezivni most

(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 rukovanje 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. Nositи osobnu zaštitnu odjeću. Moraju biti dostupne sanitарне prostorije/voda za ispiranje očiju i kože. Osobe sklene 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 lakovih metala.

##### Upute za zajedničko skladištenje:

Držati dalje od živežnih namirница, 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

#### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**RÖFIX 12 Vezivni most**

(Nastavak sa strane 5)

**ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1 Nadzorni parametri****Nadzor izloženosti na radnom mjestu:****14808-60-7 Silicijev dioksid (< 1% RCS)**

BOELV (EU)	Dugotrajna vrijednost: 0,1* mg/m <sup>3</sup> *respirable fraction
MAK (DE)	alveolengängige Fraktion

**7778-18-9 Kalcijev sulfat, različiti hidrati CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

AGW (DE)	Dugotrajna vrijednost: 6 A mg/m <sup>3</sup> DFG
----------	---

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

Inhalativno	Sistemski - Dugoročno djelovanje	1 mg/m <sup>3</sup> (Potrošač) 1 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)
	Sistemski - Kratkoročno djelovanje	4 mg/m <sup>3</sup> (Potrošač) 4 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)

**7778-18-9 Kalcijev sulfat, različiti hidrati CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

Oralno	Dugoročno djelovanje	1,25 mg/kg bw/d (Potrošač)
	Kratkoročno djelovanje	11,4 mg/kg bw/d (Potrošač)
Inhalativno	Sistemski - Dugoročno djelovanje	5,29 mg/m <sup>3</sup> (Potrošač) 21,17 mg/m <sup>3</sup> (Radnik)
	Sistemski - Kratkoročno djelovanje	3.811 mg/m <sup>3</sup> (Potrošač) 5.082 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)

**7778-18-9 Kalcijev sulfat, različiti hidrati CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O**

Slatka voda	mg/l (Nije toksičnosti)
Pod	mg/kg (Nije toksičnosti)
Sediment (Slatka voda)	mg/kg (Nije toksičnosti)
Sustav odvodnje otpadnih voda	10 mg/l

**Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:****Dodatne granične vrijednosti profesionalnog izlaganja za potencijalne opasnosti prilikom prerade:****Sastojci s opčenitim graničnim vrijednostima prašenja**

MAK (TRGS 900) (DE)	Kratkotrajna vrijednost: 2,5 A 20 E mg/m <sup>3</sup> Dugotrajna vrijednost: 1,25 A 10 E mg/m <sup>3</sup> A - IFA 6068 (2003) E - IFA 7284 (2003)
---------------------	--

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

BOELV (EU)	Dugotrajna vrijednost: 0,1* mg/m <sup>3</sup> *respirable fraction
MAK (DE)	alveolengängige Fraktion

(Nastavak na strani 7)

BA

## RÖFIX 12 Vezivni most

(Nastavak sa strane 6)

### 1305-62-0 Kalcijev dihidroksid

IOELV (EU)	Kratkotrajna vrijednost: 4 mg/m <sup>3</sup> Dugotrajna vrijednost: 1 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction
AGW (DE)	Dugotrajna vrijednost: 1E mg/m <sup>3</sup> 2(I);Y, EU, DFG
REACH (DE)	Kratkotrajna vrijednost: 4 A mg/m <sup>3</sup> Dugotrajna vrijednost: 1 A mg/m <sup>3</sup> DFG 1/2003
TRGS 900 (DE)	Dugotrajna vrijednost: 1 E mg/m <sup>3</sup> Y

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

###### Zaštitu 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 zamjeniti. 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

(Nastavak na strani 8)

BA

## **RÖFIX 12 Vezivni most**

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

(Nastavak sa strane 7)

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

Kožnate rukavice

### **Zaštitu očiju/lica**



Kod opasnosti od prskanja ili stvaranja prašine uporijebiti zaštitne naočale koje prijanaju uz lice (norma EN 166).

### **Zaštita tijela:**



Odjenuuti 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.

## **ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**

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

#### **Opće informacije**

**Agregatno stanje**

Čvrst

**Boja:**

Svetlosiv

**Miris:**

Bez mirisa

**Prag mirisa:**

Nije relevantan za sigurnost

**Talište/ledište:**

$> 1.200\ ^\circ\text{C}$

**Vrelište ili početno vrelište i raspon**

Nije primjenjiv

**temperatura vrenja**

Materijal nije zapaljiv.

**Zapaljivost**

Nije primjenjiv

**Plamište:**

Proizvod nije samozapaljiv.

**Temperatura samozapaljenja:**

$> 825^\circ\text{C}$  u CaO i CO<sub>2</sub>

**Temperatura raspadanja**

$> 825^\circ\text{C}$  u CaO i CO<sub>2</sub>

**Samo-ubrzano raspadanje:**

$> 825^\circ\text{C}$  u CaO i CO<sub>2</sub>

**pH kod 20 °C**

$> 11$

Zasićena otopina u vodi

**Topljivost**

Slabo topiv

**Vodom:**

Neodređen

**Gustoća i/ili relativna gustoća**

900 - 1.300 kg/m<sup>3</sup>

**Gustoća:**

Neodređen

**Gustoća nasipanja:**

(Nastavak na strani 9)

-BA-

## RÖFIX 12 Vezivni most

(Nastavak sa strane 8)

### 9.2 Ostale informacije

#### Izgled:

Oblik: Prašak

Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš:

Temperatura paljenja: Nije primjenjiv

Oksidirajuća svojstva: Nema

Eksplozivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

Razred eksplozije prašine:

Koncentracija otapala:

organska otapala: < 0,0 %

Sadržaj hlapivog VOC bez vode (EZ): < 0,17 g/l

Sadržaj hlapivog VOC s vodom (EZ): < 0,17 g/l

Sadržaj hlapivog VOC (EZ) < 0,02 %

Koncentracija čvrstog tijela: 100,0 %

#### 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 Poništava

ispuštaju zapaljive plinove Poništava

Oksidirajuće tekućine Poništava

Oksidirajuće krute tvari Poništava

Organski peroksiidi 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

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

(Nastavak na strani 10)

BA

## RÖFIX 12 Vezivni most

(Nastavak sa strane 9)

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Reagira „exothermno“ (oslobađa toplinu) u spoju s kiselinama; ovaj vlažni proizvod je alkalan 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 ispitana. Podaci su izvedeni iz svojstava pojedinih komponenti.

#### 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)
--------	------------------	---------------------------------

##### 7778-18-9 Kalcijev sulfat, različiti hidrati CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O

Oralno	LD <sub>50</sub>	> 2.000 mg/kg (Štakor)
Inhalativno	LC <sub>50</sub> (4h)	> 5 mg/l (Štakor)

#### Ostali podaci (o eksperimentalnoj toksikologiji):

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

Nadražuje kožu	OECD 404 (skin)	(Zec) not irritant
Nadražuje oči	OECD 405 (eye)	(Zec) not irritant
Senzibilizacija	OECD 429 (LLNA)	(Miš) not sensitizing

##### 85117-09-5 Prirodno hidraulično vapno

Nadražuje kožu	OECD 404 (skin)	(Zec) irritant
Nadražuje oči	OECD 405 (eye)	(Zec) corrosive

#### Kože:

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

Nadražuje kožu.

(Nastavak na strani 11)

BA

## RÖFIX 12 Vezivni most

(Nastavak sa strane 10)

### 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.

#### STOT – jednokratno izlaganje

Kalcijev hidroksid nadražuje dišne organe (STOT SE 3 / H335 - može nadražiti dišne puteve).

#### STOT – ponavljanje izlaganja

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

#### 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 disruptcije

Nijedan sastojak nije na popisu.

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Proizvod nije ispitana. 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 (Beskrletaljnjaci - invertebrate)
LC <sub>50</sub> (96h Slatka voda)	50,6 mg/l (Riba)
EC <sub>50</sub> (48h)	49,1 mg/l (Beskrletaljnjaci - invertebrate)
EC <sub>50</sub> (72h)	184,57 mg/l (Alga)
NOEC (72h)	48 mg/l (Alga)
NOEC (14d)	32 mg/l (Beskrletaljnjaci - 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)

##### 7778-18-9 Kalcijev sulfat, različiti hidrati CaSO<sub>4</sub> x (0 - 2) H<sub>2</sub>O

LC <sub>50</sub> (96h)	> 1.970 mg/l (Riba - pimephales promelas)
LC <sub>50</sub> (48h)	> 1.910 mg/l (Vodenbuha - ceriodaphnia dubia)
LC <sub>50</sub> (96h Morska voda)	> 79 mg/l (Riba - oryzias latipes) (OECD 203) LIMIT-Test

(Nastavak na strani 12)

-BA-

## RÖFIX 12 Vezivni most

(Nastavak sa strane 11)

LC <sub>50</sub> (96h Slatka voda)	> 79 mg/l (Alga) (OECD 201) LIMIT-Test
EC <sub>50</sub>	> 790 mg/kg (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209)
EC <sub>50</sub> (48h)	> 79 mg/l (Vodenbuha - daphnia) (OECD 202) LIMIT-Test
EC <sub>50</sub> (96h)	3.200 mg/l (Alga - navicula seminulum)
NOEC (21d)	360 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)

### 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 disruptcije** 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:

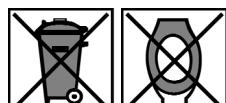
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

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

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Preporuka:



Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dosjeti 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.

#### 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

(Nastavak na strani 13)

BA

### **RÖFIX 12 Vezivni most**

(Nastavak sa strane 12)

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.

### **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.

**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: II A(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

(Nastavak na strani 14)

BA

## RÖFIX 12 Vezivni most

(Nastavak sa strane 13)

snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ

- Uredba (EZ) br. 1272/2008 od 16. prosinca 2008 o razvrstavanju, 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 Ocenjivanje 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.

**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)2), 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)

(Nastavak na strani 15)

**RÖFIX 12 Vezivni most**

(Nastavak sa strane 14)

**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: 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

Skin Irrit. 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

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

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

**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.