Bezbednosni list

Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

Datum štampanja: 05.12.2023 Broj verzije 40 (zamenjuje verziju 39) Prerađeno: 05.12.2023

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Tržišni naziv:

RÖFIX 695

Hidraulično-krečni malter za renoviranje

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Faza životnog ciklusa
C/PW Upotreba u širokoj potrošnji / Široka upotreba među profesionalnim radnicima

Sektor primene
SU19 Građevina

Kategorija proizvoda
PC9b Punila, kitovi, malteri, glina za oblikovanje

Kategorija procesa
PROC11 Neindustrijsko raspršivanje
PROC19 Ručne aktivnosti koje uključuju dodir rukama

Kategorija zaštite okoline
ERC10a / ERC11a Široka upotreba proizvoda sa niskim nivoom ispuštanja

Kategorija proizvoda
AC4 Kamen, gips, cement, stakleni i kreramički proizvodi

Primena supstance / pripreme
Malter za zidanje - Proizvod za industrijsku i privatnu upotrebu meša se s vodom za daljnju obradu i ugradnju na objekte. Ne preporučuje se upotreba u druge svrhe.

1.3 Podaci o snabdevaču

Proizvođač/snabdevač:

RÖFIX d.o.o.
35254 Popovac
Srbija

Tel. +381 (0)35 541-044
Fax +381 (0)35 541-043
office.popovac@roefix.com
roefix.com

Dalje informacije možete dobiti od:
Odeljenje za bezbednost proizvoda (radnim danima 8:00 - 16:00)

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalni centar za kontrolu trovanja:
Tel.: +381 (0)11 3608 440 (dežurni toksikolog)
Radno vreme: 24 časa dnevno
Hitna pomoć: 194

(Nastavak na strani 2)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

Graditi po sistemu

Datum štampanja: 05.12.2023 Broj verzije 40 (zamenjuje verziju 39) Prerađeno: 05.12.2023

RÖFIX 695

(Nastavak na strani 1)

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Kategorizacija prema odredbi (EG) br. 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Izaziva iritaciju kože.

Eye Dam. 1 H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

Dodatne informacije:
Kategorizacija u pogledu nadraživanja kože i očiju bazirana je na rezultatima dobijenih na osnovu testiranja na životinjama, vidi odeljak 16, literatura [4], [11] i [12].

2.2 Karakteristični elementi Label elements

Karakteristike prema pravilniku (EC) broj 1272/2008
Proizvod je klasifikovan i obeležen prema CLP regulativama.

Piktogrami opasnosti



GHS05

Signalna reč
Opasnost

Komponente za etiketiranje koje određuju opasnost:
Prirodni hidraulicni kreč
Kalcijum dihidroksid

Informacije o opasnostima
H315 Izaziva iritaciju kože.
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P102	Čuvati van domašaja dece.
P261	Izbegavati udisanje prašine.
P280	Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.
P305+P351+P338	AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P315	Hitno potražiti medicinski savet/ posmatranje.
P302+P352	AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa puno vode i sapuna.
P332+P313	Ako dođe do iritacije kože: Potražiti medicinski savet / posmatranje.
P362+P364	Skinuti kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe.
P501	Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa svim lokalnim i državnim propisima.

2.3 Ostale opasnosti

Kada suva mešavina dođe u dodir sa vodom ili se ovlaži, nastaje jak alkalni rastvor. Na osnovu visoke alkalnosti vlažni malter može izazvati nadraživanje kože i očiju. Pre svega kod dužeg kontakta (napr. klečanje u vlažnom malteru), usled alkalnosti postoji opasnost od ozbiljnih oštećenja kože.

Udeo alveolarnog kristalizovanog silicijum-oksida je ispod 1%. Proizvod zato ne podleže označavanju. Ipak se preporučuje nošenje zaštitne opreme za disanje.

Prašina, koja nastaje iz suve mešavine, može nadražiti disanjne puteve. Često udisanje većih količina prašine povećava rizik od oboljenja pluća.

(Nastavak na strani 3)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

Graditi po sistemu

Datum štampanja: 05.12.2023 Broj verzije 40 (zamenjuje verziju 39) Prerađeno: 05.12.2023

RÖFIX 695

(Nastavak na strani 2)

Rezultati ocene PBT i vPvB

PBT: Neprimenjivo.
vPvB: Neprimenjivo.

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima: Supstance
Ovaj proizvod je mešavina.

3.2 Podaci o sastojcima smeše

Opis:
Mešavina koja se sastoji od dole navedenih materija sa bezopasnim aditivima

Opasne komponente:		
CAS: 85117-09-5 EINECS: 285-561-1	Prirodni hidraulicni kreč Sastoji se od: 1305-62-0 Kalcijum dihidroksid (15 - 65%); 10034-77-2 Dikalcijum silikat (10 - 45%); 1317-65-3 Krečnjak (Kalcijum 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: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3	Kalcijum dihidroksid 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 %	2,5 - 5%
Ostali sastojci (>20%):		
CAS: 1317-65-3 EINECS: 215-279-6	Krečnjak (Kalcijum karbonat) Sastoji se od: 471-34-1 Kalcijum-carbonat (> 90%); 16389-88-1 Kalcijum/Magnezij karbonat (0 - 10%); 14808-60-7 Kvarc (SiO_2) (0 - 10%); 37244-96-5 Feldspat (0 - 5%); 12001-26-2 Liskun - Kalijum aluminijum silikat (0 - 5%)	50 - < 100%

Dodatne informacije:
Doslovni tekst navedenih informacija o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

[1] Nisu predmet registracije prema EC 1907/2006 Aneks V (tačka 7) ili Član 2.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Prva pomoć

Opšte informacije:
Za prvu pomoć nije potrebna nikakva posebna zaštitna oprema, ali nebi trebali doći u kontakt sa samim proizvodom.

(Nastavak na strani 4)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

(Nastavak na strani 3)

Nakon udisanja:
Otkloniti izvore prašine te osigurati dotok svežeg vazduha ili osobe izvesti napolje na sveži vazduh. Ukoliko je osobi loše, kašlje ili joj je nadraženo grlo, potrebno je potražiti lekarsku pomoć.

Nakon kontakta sa kožom:
Odmah oprati vodom i sapunom i dobro isprati. Zaprljanu, natopljenu odeću odmah skinuti. Obuću pre ponovnog korišćenja oprati. Obucu pre ponovnog korščenja temeljno očistiti.. Ako iritacija kože ne prestane, obratiti se lekaru.

Nakon kontakta sa očima:
Ne trljati oči, jer zbog mehaničkih iritacija može doći do dodanih oštećenja očiju. Ukoliko nosite kontaktna sočiva izvadite ih i isperite otvorene oči vodom min. 20 min.Ako je moguće, upotrebite izotonični rastvor za ispiranje očiju (npr 0,9% NaCl). Uvek kontaktirajte lekara medicine rada ili oftamologa.

Nakon gutanja:
Ne izazivati povraćanje. Pri svesti isprati usta vodom i popiti dovoljno vode. Savetovati se s lekarom ili centralom za otrove.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi
Simptomi i posledice napisani u delu 2 i 11.
Kontakt proizvoda s očima može izazvati trajna oštećenja.
Proizvod takođe može biti u suvom stanju od dužeg kontakta imaju iritacija vlažne kože. U kontaktu sa vlažnom kožom može izazvati iritaciju kože, dermatitis ili drugih teških oštećenja kože.

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman
Ako ste konsultovali lekara, potrebno je priložiti bezbednosno tehnički list

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva za gašenje:
Smeša nije goriva niti u u suvom stanju niti u pripremljenom. Sredstvo za gašenje i način gašenja prilagoditi okolini požara.

5.2 Opasnosti koje prete od materije ili smeše
Proizvod nije eksplozivan niti zapaljiv te ne ubrzava gorenje drugih proizvoda. Pri pozaru mogu se stvoriti neorganske prasine. Izbegavati stvaranje prašine. Sa vodom reaguje alkalno.

5.3 Savet za vatrogasce
Nisu potrebne posebne mere. Odvojeno sakupljati kontaminiranu vodu od gašenja požara, ista ne sme da dospe u kanalizaciju. Ostaci požara i kontaminirana voda gašenja moraju da budu odložena prema važećim propisima.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa
Izbegavati stvaranje prašine. Izbegavati kontakt sa ocima I kozom kao I udisanje. Obratiti paznju na ogranicenje izlaganja I obavezno nositi zastitnu opremu (vidi poglavlje 8).

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu
Proizvod ne sme doći u kontakt sa vodom, jer može da dođe do povećanja pH-vrednosti. Kod pH-vrednosti preko 9 mogu da nastanu ekološko-toksikološki efekti. Nacionalne uredbe o otpadnim i podzemnim vodama moraju se poštovati.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju
Prosipani materijal suvo pokupiti i po mogućnosti upotrebiti. Izbegavati stvaranje prašine. Za čišćenje upotrebiti industrijski usisavać klase M (DIN EN 60335-2-69). Ne mesti suvo. Nikada nemojte koristiti komprimirani zrak za čišćenje. Ukoliko kod čišćenja dođe do prašenja potrebno je

(Nastavak na strani 5)

(Nastavak na strani 4)

upotrebiti zaštitnu odeću . izbegavati udisanje i kontakt s prašinom koja je nastala. Sakupljeni materijal propisno odložiti.

Zamešani malter pustiti da se stvrdne te ga odstraniti (vidi odlomak 13.1).

6.4 Upućivanje na druga poglavlja
Informacije o bezbednom rukovanju vidi u poglavlju 7.
Informacije o ličnoj zaštitnoj opremi vidi u poglavlju 8.
Informacije o odlaganju vidi u poglavlju 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje
Obezbediti dobro provetravanje/crpljenje vazduha na radnom mestu.Izbegavati stvaranje prašine. Izbegavati kontakt sa očima i kožom. Nositi zaštitnu opremu. Treba da bude obezbeđeno mesto za pranje/voda za ispiranje očiju i kože. Osobe koje su sklone kožnim obolenjima ili reakcijama preosetljivosti, ne bi trebale da rukuju proizvodom. Tokom obavljanja posla ne jesti, ne piti, ne pušiti, ne ušmrkavati.

Informacije o zaštiti od požara i eksplozije:
Nisu potrebne posebne mere.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Skladištenje:

Zahtevi koje treba da ispunjavaju prostorije za skladištenje i posude:
Ne sme dospeti u ruke deci. Čuvati na dobro zatvorenom, suvom i hladnom mestu. Ne koristiti posude od lakog metala.

Informacije o skladištenju u jednoj zajedničkoj prostoriji:
Držati dalje od namirnica, pića i hrane za životinje.

Dodatne informacije o uslovima skladištenja:
Zaštititi od vlažnog vazduha i vode.

Minimalni rok trajanja:
Skladištenje (na suvom, do 20°C): Proveriti podatke na pakovanju.

Klasa skladištenja: 13

7.3 Posebni načini korišćenja
Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

*

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Sastojci sa limitiranim vrednostima koji zahtevaju nadzor na radnom mestu:	
1305-62-0 Kalcijum dihidroksid	
IOELV (EU)	Kratkoročna vrednost: 4 mg/m³ Dugoročna vrednost: 1 mg/m³ Respirable fraction

DNEL-vrednosti		
85117-09-5 Prirodni hidraulicni kreč		
inhalativno	Sistemski - Dugoročni efekat	1 mg/m³ (Potrošač) 1 mg/m³ (Radnik)
	Sistemski - Kratkoročni efekat	4 mg/m³ (Potrošač) 4 mg/m³ (Radnik)

(Nastavak na strani 6)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

RÖFIX Graditi po sistemu

Datum štampanja: 05.12.2023 Broj verzije 40 (zamenjuje verziju 39) Prerađeno: 05.12.2023

RÖFIX 695

(Nastavak na strani 5)

1305-62-0 Kalcijum dihidroksid		
inhalativno	Sistemski - Dugoročni efekat	1 mg/m³ (Potrošač)
		1 mg/m³ (Radnik)
	Sistemski - Kratkoročni efekat	4 mg/m³ (Potrošač)
		4 mg/m³ (Radnik)

PNEC-vrednosti	
85117-09-5 Prirodni hidraulicni kreč	
Slatka voda	0,49 mg/l (Voda)
Morska voda	0,32 mg/l (Voda)
Pod	1.080 mg/kg (Pod)
Kanalizacija postrojenja	3 mg/l (nema specifikacije)

Sastoci sa biološkim graničnim vrednostima:
Otpada

Dodatne granične vrednosti ekspozicije u slučaju opasnosti prilikom prerade:	
14808-60-7 Kvarc (SiO_2)	
BOELV (EU)	Dugoročna vrednost: 0,1* mg/m³ *respirable fraction
1305-62-0 Kalcijum dihidroksid	
IOELV (EU)	Kratkoročna vrednost: 4 mg/m³ Dugoročna vrednost: 1 mg/m³ Respirable fraction

A - Respiratorna frakcija E - Udisajna frakcija (DIN EN 481)

Dodatne informacije:
Za osnovu su poslužili spiskovi napravljeni prilikom pravljenja.

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.2.1. Lična zaštitna oprema

Opšte mere zaštite i higijene:
Držati dalje od namirnica, pića i hrane za životinje. Uprljanu odeću odmah svući i pre ponovnog korišćenja temeljno očistiti. Pre pauze i po završetku radnog vremena, oprati ruke. Izbegavati kontakt sa očima i kožom. Tokom obavljanja posla ne jesti, ne piti, ne pušiti, ne ušmrkavati. Preventivna zaštita kože nanošenjem zaštitne kreme za kožu. Obezbediti sanitarni čvor za pranje na radnom mestu.

Zaštita disanja:



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

Potrebno je pridržavati se graničnih vrednosti prašenja kroz tehničke mere npr. pomoću usisavača. Ukoliko postoji mogućnost prekoračenja ekspozicijskih graničnih vrednosti npr. kod slobodnog rukovanja praškastim materijalima ili kod strojnog nanošenja proizvoda potrebno je nositi zaštitnu masku.

(Nastavak na strani 7)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

(Nastavak na strani 6)

Zaštita za ruke:



Zaštitne rukavice otporne na hemikaliije prema EN ISO 374

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

Materijal rukavica:
Kod pripreme i primene već gotovih smesa nije potrebno koristiti zaštitne rukavice otporne na hemikalije (3.kat). Ispitivanja su pokazala da pamučne rukavice impregnirane nitrilom (debljine 0,15 mm) pružaju zaštitu do 480 min. Mokre rukavice zameniti.Rezervne rukavice za zamenu pripremiti.

Vreme propuštanja materijala za rukavice:
Tačno vreme prodiranja možete saznati od proizvođača zaštitnih rukavica i treba se pridržavati istog.

Za stalni kontakt su pogodne rukavice od sledećih materijala:
Polikloropren (debljina materijala ≥ 0,5 mm; vrijeme proboja ≥ 480 min.)
Nitrilna guma (debljina materijala ≥ 0,35 mm; vrijeme proboja ≥ 480 min.)
Butil guma (debljina materijala ≥ 0,5 mm; vrijeme proboja ≥ 480 min.)
Fluor guma (debljina materijala ≥ 0,4 mm; vrijeme proboja ≥ 480 min.)
Preporučuju se neoprenske zaštitne rukavice debljine materijala ≥ 0,5 mm.

Nisu pogodne rukavice od sledećih materijala:
Nepropusne rukavice od tkanine, kože ili sličnih materijala.

Zaštita za oči:



Kod opasnosti od prskanja ili stvaranja prašine koristiti zaštitne naočare koje prijanjaju uz lice (norma EN 166)

Zaštita za telo:



Obuci zaštitnu odeću dugih rukava kao i nepropusne zaštitne cipele. Ukoliko nije moguće sprečiti kontakt sa svežim malterom, preporučljivo je da zaštitna odeća bude ne propusna. Pripaziti da sveži malter ne uđe u cipele ili čizme.

Mere u menadžmentu rizika:
Obavezno je saradnicima ukazati na pravilno korišćenje lične zaštitne opreme radi bezbednosti.

8.2.2. Dodatne informacije o uređenju tehničkih postrojenja
Za nastanka prašine potrebno je koristiti zatvorene sisteme kao npr. silose, usisavače ili druge tehničke uređaje-mašine za malterisanje ili mešač s posebnim dodacima za sprečavanje nastanka prašine.

8.2.3. Limitacija i nadzor nad ekspozicijom u okolinu
Proizvod ne sme doći u kontakt sa vodom, jer može da dođe do povećanja pH-vrednosti. Kod pH-vrednosti preko 9 mogu da nastanu ekološko-toksikološki efekti. Nacionalne uredbe o otpadnim i podzemnim vodama moraju se poštovati.

*
POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Opšti podaci	
Fizičko stanje	Čvrst

(Nastavak na strani 8)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

Graditi po sistemu

Datum štampanja: 05.12.2023 Broj verzije 40 (zamenjuje verziju 39) Prerađeno: 05.12.2023

RÖFIX 695

(Nastavak na strani 7)

Izgledu:	
Oblik:	Prah
Boja:	Svetlo bež
Mirisu:	Bez mirisa
Pragu mirisa:	Nije relevantan za bezbednost
pH-vrednost kod 20 °C:	> 11 Zasicen rastvor u vodi
Promena stanja	
Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	> 1.300 °C (ISO 3016)
Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i opseg ključanja	Neprimenjivo
Zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Materija nije zapaljiva.
Tačka paljenja:	Neprimenjivo
Temperatura samopaljenja	Neprimenjivo
Temperatura razlaganja:	> 825°C u CaO i CO_2
Oksidujuća svojstva:	Nema
Eksplozivna svojstva:	Proizvod ne nosi opasnost od eksplozije.
Temperatura samopaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
Gustina:	Neodređeno
Gustina prilikom sipanja:	1.315 - 1.515 kg/m^3
Veličina čestica:	
Rastvorljivost	
Vodom:	Minimalno rastvorljivo
Sadržaj čvrstih tela:	100,0 %
9.2 Ostali podaci	Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost
Sa vodom reaguje alkalno. U kontaktu sa vodom dolazi do namerne reakcije, kod koje se proizvod otvrdnjava i formira čvrstu masu koja ne reaguje sa okolinom.

10.2 Hemijska stabilnost Proizvod je stabilan sve dok je suvo i po propisima skladišten.

Termičko raspadanje / uslovi koje treba izbegavati:
Nema raspadanja prilikom pravilnog korišćenja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija
Opasne reakcije nisu poznate (vidi 10.5).

10.4 Uslovi koje treba izbegavati
Sprečiti ulazak vode i vlage tokom skladištenja (smesa u dodiru s vlagom reaguje alkalno i stvrdnjava).

10.5 Nekompatibilni materijali
Reaguje „exothermno“ (oslobađa toplinu) u spoju sa kiselinama; ovaj vlažni proizvod je alkalan i reaguje u spoju sa kiselinama, amonijskim solima i neplemenitim metalima, npr. aluminijum, cink, mesing. Kod reakcije s neplemenitim metalima nastaje hidrogen.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja
Nema raspadanja prilikom pravilnog skladištenja i rukovanja.

Minimalni rok trajanja:
Skladištenje (na suvom, do 20°C): Proveriti podatke na pakovanju.

(Nastavak na strani 9)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

Graditi po sistemu

Datum štampanja: 05.12.2023 Broj verzije 40 (zamenjuje verziju 39) Prerađeno: 05.12.2023

RÖFIX 695

(Nastavak na strani 8)

Dodatne informacije:
Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podatci o klazami opasnosti kakvi su definisani u poslovanju (EZ) broj 1272/2008
Proizvod nije testiran. Informacija se dobija od svojstava pojedinačnih komponenti.

Akutna toksičnost:
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.

LD/LC50-vrednosti relevantne za klasifikovanje:		
1317-65-3 Krečnjak (Kalcijum karbonat)		
oralno	LD_{50}	6.450 mg/kg (Pacov) (RTECS Data)
85117-09-5 Prirodni hidraulicni kreč		
oralno	LD_{50}	7.340 mg/kg (Pacov) (OECD 425)
1305-62-0 Kalcijum dihidroksid		
oralno	LD_{50}	7.340 mg/kg (Pacov) (OECD 425)
		> 2.500 mg/kg (Zec) (OECD 402)
dermalno	LD_{50}	> 2.500 mg/kg (Zec) (OECD 402)

Ostale informacije (o eksperimentalnoj toksikologiji):		
85117-09-5 Prirodni hidraulicni kreč		
Iritacija kože	OECD 404 (skin)	(Zec) irritant
Iritacija očiju	OECD 405 (eye)	(Zec) corrosive

Na koži:

Kalcijum hidroksid nadražuje kožu (in vivo, zec). Prema rezultatima ispitivanja kalcijum hidroksid ocenjuje se kao nadražujući (H315 - uzrokuje nadražaj kože).
Izaziva iritaciju kože.

Na oku:

Rezultati studija (in vivo i zec) pokazali su da kalcijum hidroksid može uzrokovati ozbiljna oštećenja očiju (H318 - uzrokuje teška oštećenja očiju).
Dovodi do teškog oštećenja oka.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost (STOT SE):
Kalcijum hidroksid nadražuje dišne organe (STOT SE 3 / H335 - može nadražiti dišne puteve).

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost (STOT RE):
Često udisanje većih količina prašine povećava rizik od oboljenja pluća.

Praktična iskustva
Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

Opšte napomene
Vidi poglavlje 16 (literatura).

Subakutna do hronična toksičnost:
U dužem kontaktu sa kožom izaziva ozbiljna oštećenja.

(Nastavak na strani 10)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

Graditi po sistemu

Datum štampanja: 05.12.2023 Broj verzije 40 (zamenjuje verziju 39) Prerađeno: 05.12.2023

RÖFIX 695

(Nastavak na strani 9)

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost
Proizvod nije testiran. Informacija se dobija od svojstava pojedinačnih komponenti.

Akvatična toksičnost:	
1317-65-3 Krečnjak (Kalcijum karbonat)	
LC_{50} (96h)	> 100 mg/l (Riba - oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
LC_{50} (48h)	> 100 mg/l (Vodena vaš - daphnia magma) (OECD 202)
EC_{50}	> 14 mg/l (Alge - desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
	> 1.000 mg/l (Mulj) (OECD 209)
85117-09-5 Prirodni hidraulicni kreč	
LC_{50} (96h Morska voda)	457 mg/l (Riba)
	158 mg/l (Beskičmenjaci - invertebrate)
LC_{50} (96h Slatka voda)	50,6 mg/l (Riba)
EC_{50} (48h)	49,1 mg/l (Beskičmenjaci - invertebrate)
EC_{50} (72h)	184,57 mg/l (Alge)
NOEC (72h)	48 mg/l (Alge)
NOEC (14d)	32 mg/l (Beskičmenjaci - invertebrate)
NOEC (21d)	1.080 mg/kg (Biljke generalno)
EC_{10}/LC_{10} (NOEC)	12.000 mg/kg (Mikroorganizmi na tlu)
	2.000 mg/kg (Makroorganizmi na tlu)
1305-62-0 Kalcijum dihidroksid	
LC_{50} (96h Morska voda)	457 mg/l (Riba)
	158 mg/l (Beskičmenjaci - invertebrate)
LC_{50} (96h Slatka voda)	33,884 mg/l (Afrički som - clarias gariepinus)
	50,6 mg/l (Riba)
EC_{50} (48h)	49,1 mg/l (Beskičmenjaci - invertebrate)
EC_{50} (72h)	184,57 mg/l (Alge)
NOEC (72h)	48 mg/l (Alge)
NOEC (14d)	32 mg/l (Beskičmenjaci - invertebrate)
NOEC (21d)	1.080 mg/kg (Biljke generalno)
NOEC (96h)	56 mg/l (Gupi riba - poecilia reticulata)
EC_{10}/LC_{10} (NOEC)	12.000 mg/kg (Mikroorganizmi na tlu)
	2.000 mg/kg (Makroorganizmi na tlu)

12.2 Izdržljivost i razgradivost
Anorganski proizvod nije moguće eliminisati iz vode usled bioloških postupaka čišćenja.

12.3 Potencijal za biološku akumulaciju
Ne akumulira se u organizmima.

12.4 Mobilnost u zemljištu
Minimalno rastvorljivo

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT: Neprimenjivo.
vPvB: Neprimenjivo.

12.6 Svojstva koja uništavaju endokrini sistem
Proizvod ne sadrži supstance sa svojstvima endokrinog poremećaja.

(Nastavak na strani 11)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

Graditi po sistemu

Datum štampanja: 05.12.2023 Broj verzije 40 (zamenjuje verziju 39) Prerađeno: 05.12.2023

RÖFIX 695

(Nastavak na strani 10)

12.7 Ostala štetna dejstva

Literatura
Vidi poglavlje 16 (literatura).

Ekotoksična dejstva: Kod većih količina samo povećanjem pH vrednost.

Ponašanje u postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda:
Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

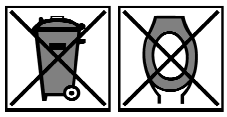
Dalje ekološke informacije:

Opšte informacije:
Klasifikacija štetnosti za vodu 1 (Samo-kategorizacija): minimalno štetno za vodu
Ne dozvoliti nerazblaženo odn. dospevanje u velikim količinama u podzemnu vodu, okolne vode ili kanalizaciju.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Preporuka:



Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim otpadom. Ne dozvoliti dospevanje u kanalizaciju.

Suvo zaprimiti, skladištiti u označenim rezervoarima te do isteka roka upotrebe upotrebiti ili ostatke pomešati s vodom izbegavajući bilo kakav kontakt sa kožom kao i udisanje prašine. Mokre proizvode ili maltere pustiti da se stegnu te ih prema mesnim i institucionalnim propisima zbrinuti.

Odlaganje sadržaja / posude prema lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.

16 03 03 za ostatke ne obrađenog materijala
17 09 04 za proizvod kojem je dodana voda i koji je isušen
15 01 01 za ispražnjene rezervoare

13.2 Neočišćena ambalaža

Preporuka:
Odlaganje prema propisima nadležnih organa.
Samo ispražnjene ambalaže mogu ići na reciklažu.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1 UN broj ili identifikacioni broj **ADR, ADN, IMDG, IATA**	Otpada
14.2 UN naziv za teret u transportu **ADR, ADN, IMDG, IATA**	Otpada
14.3 Klasa opasnosti u transportu **ADR, ADN, IMDG, IATA** **klasa**	Otpada

(Nastavak na strani 12)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

RÖFIX 695

(Nastavak na strani 11)

14.4 Ambalažna grupa **ADR, IMDG, IATA**	Otpada
14.5 Opasnost po životnu sredinu **Morski zagađivač:**	Ne
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	Neprimenjivo
14.7 Pomorski transport u radnom stanju (rifuzi) prelazi IMO instrumente	Neprimenjivo
UN "Model Regulation":	Otpada

*
POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Smjernice (EU) 2012/18
Popis opasnih supstanci naveden u spisku – PRILOG I :
Nije sadržana ni jedna materija.

Biocid aktivna sredstva (528/2012/EG):
Podaci na osnovi recepture i informacija prema sirovinama iz lanca nabavke.

Nije sadržana ni jedna materija.

Klasifikacija po 2004/42/EG:
Neprimenljivo.

Ostali propisi , ograničenja i zabrane:
·Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11 i 25/15)
·Zakon o biocidnim proizvodima (Sl glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11 i 25/15)
·Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS 105/13)
·Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11)
·Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Službeni glasnik RS broj 106/09)

15.2 Procena bezbednosti hemikalije
Nije izvedena procena o bezbednosti materije.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Navodjenje promena:
* Podaci izmenjeni u odnosu na prethodnu verziju.

Znacenje oznaka upozorenja:
H315 Izaziva iritaciju kože.
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Saveti za uvezbavanje:
Nisu potrebna dodatna školovanja za poslove vezane uz opasne materije.

Kljucna literatura I izvori podataka:
[2] Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.

(Nastavak na strani 13)

Bezbednosni list
Na osnovu Sl. gl. RS br. 100/11

Graditi po sistemu

Datum štampanja: 05.12.2023 Broj verzije 40 (zamenjuje verziju 39) Prerađeno: 05.12.2023

RÖFIX 695

(Nastavak na strani 12)

[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 Ex-posure 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

Odeljenje koje izdaje podatke:
Odeljenje za bezbednost proizvoda (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

Kontakt osoba:
Dr. Klaus Ritter

Datum prethodne verzije: 24.11.2022
Broj prethodne verzije: 39

Skraćenice i akronimi:
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, bioaccumulatice 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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (Procenjene vrednosti akutne toksičnosti)
Skin Irrit. 2: Korozija/iritacija kože - Kategorija 2
Eye Dam. 1: Teško oštećenje oka / iritacija oka - Kategorija 1
STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost) - Kategorija 3

Dalja obavešenja:
Podaci u ovom bezbednosno-tehničkom listu opisuju bezbednosne zahteve 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 bezbednosnom listu.