**Sigurnosno-tehničkog lista**

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 31., Dodatak II, i naknadne prilagodbe uvedene uredbom o komisija (EU) br. 2020/878

**METRIC REBAR**

Date of first edition: 28.9.2023.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 31/07/2025 Opis version 2

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: METRIC REBAR

Trgovački kod: S100K0096 64

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

Preporučana upotreba: Szilárdító/helyreállító habarcs

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

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

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

telefon za pomoć u hitnim kriznim situacijama s kemikalijama, a koji je na raspolaganju 24 sata na dan kroz svih 7 dana u tjednu: (+385) 01 2348 342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti



### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

**Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

| | |
|---|---|
| Skin Irrit. 2 | Nadražuje kožu. |
| Eye Dam. 1 | Uzrokuje teške ozljede oka. |
| Skin Sens. 1B | Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| STOT SE 3 | Može nadražiti dišni sustav. |

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

### 2.2. Elementi označivanja

**Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

**Piktogrami opasnosti i oznaka opasnosti**



Opasnost

**Oznake upozorenja**

| | |
|---|---|
| H315 | Nadražuje kožu. |
| H317 | Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| H318 | Uzrokuje teške ozljede oka. |
| H335 | Može nadražiti dišni sustav. |

**Oznake obavijesti**

| | |
|---|---|
| P102 | Čuvati izvan dohvata djece. |
| P260 | Ne udisati prašinu. |
| P280 | Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči. |

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.

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.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

**Sadržaj:**

Cement Portland

**Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:**

Niti jedan

### 2.3. Ostale opasnosti

Mješavine koje sadrže cement, u prisustvu vode, na primjer u proizvodnji betona ili morta, kada se smoče, proizvode vrlo alkalnu otopinu (visok pH zbog stvaranja kalcijevih, natrijevih i kalijevih dihidroksida). Mješavine koje sadrže cement mogu nadražiti oči, sluznice, grlo i dišne puteve te izazvati kašalj. Dugotrajno višekratno udisanje cementnog praha ili mješavina koje sadrže cement povećava rizik od nastanka bolesti pluća.

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

### 3.2. Smjese

Identifikacija preparata: METRIC REBAR

**Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:**

| Količina | Naziv | Ident. Broj. | Klasifikacija | Broj registriranih slučajeva |
|---|---|---|---|---|
| ≥20-<50 % | Cement Portland | CAS:65997-15-1<br>EC:266-043-4 | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335 | |
| <0.01 % | Quarz (SIO2) | CAS:14808-60-7<br>EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372 | |

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.

ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ

Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.

U slučaju kontakta sa kožom, smjesta isprati sa dosta vode i sapuna.

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vrijeme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.

Zaštititi neozlijeđeno oko.

U slučaju gutanja:

Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.

U slučaju udisanja:

Ukoliko se proguta, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati posudu ili naljepnicu.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje očiju

Oštećenje očiju

Nadraživanje kože

Eritem

### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U slučaju nesreće ili slabosti smjesta se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosni list).

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (CO2).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbijednosnih razloga:

Nijedna

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.
Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Koristiti prikladne dišne aparate.
Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.
Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

**6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

**Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:**

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.
Ukoliko ste izloženi pari/prašini/aerosoli nosite dišne aparate.
Obezbjediti prikladno prozračivanje.
Koristiti prikladnu zaštitu dišnih organa.
Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

**Za interventno osoblje:**

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.
Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.
U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.
Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

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

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak
Oprati sa dosta vode.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.
Koristiti lokaliziranu ventilaciju.
Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.
Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.
Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.
Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.
Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučanim napravama za zaštitu.

**Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:**

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Inkompatibilne tvari:
Proizvod se mora skladištiti u nepropusnim, suhim i čistim uvjetima te zaštićenima od zagađenja.
Ne koristiti aluminijske spremnike zbog nekompatibilnosti materijala.
Nijedna osobito.
Upute za prostorije za skladištenje:
Adekvatno prozračene prostorije.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Preporuke
Nema posebne upotrebe
Specifične otopine za industrijski sektor
Nema posebne upotrebe

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

**8.1. Nadzorni parametri**

**Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada**

Calcium Carbonate

| | | |
|---|---|---|
| CAS: 471-34-1 | Naciona lni | Francuska | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: INRS outil65 |
| | Naciona lni | Hrvatska | Dugoročno 10 mg/m3<br>Napomene: U<br>Izvor: NN 1/2021 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Dugoročno 4 mg/m3<br>Napomene: R<br>Izvor: NN 1/2021 |
| | Naciona lni | Mađarska | Dugoročno 10 mg/m3<br>Napomene: inhalable aerosol<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM |
| | Naciona lni | Irska | Dugoročno 10 mg/m3<br>Napomene: Inhalable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice |
| | | | Dugoročno 4 mg/m3<br>Napomene: Respirable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Naciona lni | Latvija | Dugoročno 6 mg/m3<br>Izvor: KN325P1 |
| | Naciona lni | Poljska | Dugoročno 10 mg/m3<br>Napomene: 4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA | Švicarska | Dugoročno 3 mg/m3<br>Napomene: TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| Cement Portland | | | |
| CAS: 65997-15-1 | ACGIH | | Dugoročno 1 mg/m3 (8h)<br>Napomene: E,R, A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma |
| | Naciona lni | Austrija | Dugoročno 5 mg/m3<br>Napomene: MAK, E<br>Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Naciona lni | Belgija | Dugoročno 1 mg/m3<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Naciona lni | Španjolska | Dugoročno 4 mg/m3<br>Napomene: e, d<br>Izvor: LEP 2022 |
| | Naciona lni | Finska | Dugoročno 5 mg/m3<br>Napomene: hengittyvä pöly<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| | | | Dugoročno 1 mg/m3<br>Napomene: alveolijae<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| | Naciona lni | Hrvatska | Dugoročno 10 mg/m3<br>Napomene: U<br>Izvor: NN 1/2021 |
| | | | Dugoročno 4 mg/m3<br>Napomene: R<br>Izvor: NN 1/2021 |
| | Naciona lni | Mađarska | Dugoročno 10 mg/m3<br>Napomene: N<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Naciona lni | Irska | Dugoročno 1 mg/m3<br>Napomene: R<br>Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Naciona lni | Latvija | Dugoročno 6 mg/m3<br>Izvor: KN325P1 |
| | Naciona lni | Poljska | Dugoročno 6 mg/m3<br>Napomene: 4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | | | Dugoročno 2 mg/m3<br>Napomene: 6), 7)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA | Švicarska | Dugoročno 5 mg/m3<br>Napomene: TWA mg/m3: (i), S, Poumons Asthme / Lunge Asthma |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| Quartz (SiO2) | | | |
| CAS: 14808-60-7 | ACGIH | | Dugoročno 0.025 mg/m3 (8h)<br>Napomene: R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | Naciona lni | Belgija | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: C<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Naciona lni | Danska | Dugoročno 0.3 mg/m3<br>Napomene: alveolijae, liite 3<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | | | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: EK<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Naciona lni | Španjolska | Dugoročno 0.3 mg/m3<br>Napomene: Respirable fraction<br>Izvor: LEP 2022 |
| | Naciona lni | Estonija | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: 1, C<br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Naciona lni | Finska | Dugoročno 0.05 mg/m3<br>Napomene: alveolijae, liite 3<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| | Naciona lni | Francuska | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline.<br>Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| | Naciona lni | Mađarska | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Naciona lni | Irska | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: Respirable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Naciona lni | Italija | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008<br>Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII |
| | Naciona lni | Litva | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.<br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Naciona lni | Nizozemska | Dugoročno 0.075 mg/m3<br>Napomene: (2)<br>Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 |
| | Naciona lni | Norveška | Dugoročno 0.3 mg/m3<br>Napomene: K 7<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| | | | Dugoročno 0.05 mg/m3<br>Napomene: K G 7 21<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Naciona lni | Poljska | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: 6)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Naciona lni | Švedska | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: C, M, 3<br>Izvor: AFS 2021:3 |
| | SUVA | Švicarska | Dugoročno 0.15 mg/m3<br>Napomene: TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| Chromium (III) oxide | | | |
| CAS: 1308-38-9 | Naciona lni | Latvija | Dugoročno 1 mg/m3<br>Izvor: KN325P1 |

Kaolin

| | | | |
|---|---|---|---|
| CAS: 1332-58-7 | ACGIH | | Dugoročno 2 mg/m3 (8h)<br>Napomene: E,R, A4 - Pneumoconiosis |
| | Nacionalni | Belgija | Dugoročno 2 mg/m3<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni | Danska | Dugoročno 2 mg/m3<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nacionalni | Finska | Dugoročno 2 mg/m3<br>Napomene: alveolijae<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nacionalni | Hrvatska | Dugoročno 2 mg/m3<br>Napomene: R<br>Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | Irska | Dugoročno 2 mg/m3<br>Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Nacionalni | Poljska | Dugoročno 10 mg/m3<br>Napomene: 4), 7)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | SUVA | Švicarska | Dugoročno 3 mg/m3<br>Napomene: TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites |

Quarz (SIO2)

| | | | |
|---|---|---|---|
| CAS: 14808-60-7 | ACGIH | | Dugoročno 0.025 mg/m3 (8h)<br>Napomene: R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | UE | | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398 |
| | Nacionalni | Austrija | Dugoročno 0.05 mg/m3<br>Napomene: MAK, III C, A<br>Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
| | Nacionalni | Belgija | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: C<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| | Nacionalni | Danska | Dugoročno 0.3 mg/m3<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | | | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: EK<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021 |
| | Nacionalni | Španjolska | Dugoročno 0.05 mg/m3 (8h)<br>Napomene: Respirable fraction<br>Izvor: LEP 2022 |
| | Nacionalni | Estonija | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: 1, C<br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105 |
| | Nacionalni | Finska | Dugoročno 0.05 mg/m3<br>Napomene: alveolijae, liite 3<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020 |
| | Nacionalni | Francuska | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline.<br>Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| | Nacionalni | Hrvatska | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Izvor: NN 1/2021 |
| | Nacionalni | Mađarska | Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h)<br>Napomene: Respirable aerosol<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet |
| | Nacionalni | Irska | Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h)<br>Napomene: Respirable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Naciona lni | Italija | Dugoročno 0.1 mg/m3 (8h)<br>Napomene: Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008<br>Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII |
| | Naciona lni | Litva | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.<br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Naciona lni | Nizozemska | Dugoročno 0.075 mg/m3<br>Napomene: (2)<br>Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1 |
| | Naciona lni | Norveška | Dugoročno 0.3 mg/m3<br>Napomene: K 7<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| | | | Dugoročno 0.05 mg/m3<br>Napomene: K G 7 21<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Naciona lni | Poljska | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: 6)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |
| | Naciona lni | Švedska | Dugoročno 0.1 mg/m3<br>Napomene: C, M, 3<br>Izvor: AFS 2021:3 |
| | SUVA | Švicarska | Dugoročno 0.15 mg/m3<br>Napomene: TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| Sodium chloride | | | |
| CAS: 7647-14-5 | Naciona lni | Litva | Dugoročno 5 mg/m3<br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Naciona lni | Latvija | Dugoročno 5 mg/m3<br>Izvor: KN325P1 |
| Propane-1,2-diol | | | |
| CAS: 57-55-6 | Naciona lni | Hrvatska | Dugoročno 474 mg/m3 - 150 ppm<br>Izvor: NN 1/2021 |
| | | | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: NN 1/2021 |
| | Naciona lni | Irska | Dugoročno 470 mg/m3 - 150 ppm<br>Izvor: 2021 Code of Practice |
| | | | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: 2021 Code of Practice |
| | Naciona lni | Litva | Dugoročno 7 mg/m3<br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |
| | Naciona lni | Latvija | Dugoročno 7 mg/m3<br>Izvor: KN325P1 |
| | Naciona lni | Norveška | Dugoročno 79 mg/m3 - 25 ppm<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248 |
| | Naciona lni | Poljska | Dugoročno 100 mg/m3<br>Napomene: 4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286 |

**8.2. Nadzor nad izloženošću**

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

Nitrilna guma - NBR: debljina ≥0,35 mm; vrijeme probojnosti ≥480 min.

Zaštita pri disanju:

Filtar čestica P2.

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

Nemojte dopustiti da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske vode i podzemne vode.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

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

| | |
|---|---|
| Agregatno stanje: | U krutom stanju |
| Boja: | bijelo |
| Miris: | bezmirisno |
| pH: | =12.10 1%<br>Metoda: OECD 122 |
| Kinematička viskoznost: | Nevažno<br>Napomene: Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje |
| Talište/ledište: | Ne primjenjuje se. |
| Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: | Ne primjenjuje se. |
| Plamište: | Nije upotrebljiv |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti: | Nevažno<br>Napomene: Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva |
| Relativna gustoća pare: | Nevažno<br>Napomene: Nije primjenjivo jer je smjesa tekuća |
| Tlak pare: | Nevažno<br>Napomene: Nije primjenjivo jer je smjesa tekuća |
| Gustoća i/ili relativna gustoća: | 1.16 g/cm3<br>Metoda: EN 1097-03 |
| Topljivost u vodi: | Miješa se |
| Topljivost u ulje: | Nevažno<br>Napomene: Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): | Nevažno<br>Napomene: Ne primjenjuje se na smjese |
| Temperatura samozapaljenja: | Nevažno<br>Napomene: Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva |
| Temperatura raspadanja: | Nevažno<br>Napomene: Ne primjenjuje se, jer smjesa nije samoreaktivna |
| Zapaljivost: | Nevažno<br>Napomene: Nije primjenjivo jer je smjesa nezapaljiva |
| Hlapivi organski spoj - HOS = | 0.00%; 0.02g/L |
| **Svojstva čestica:** | |
| Veličina čestica: | Ne primjenjuje se. |

### 9.2. Ostale informacije

| | |
|---|---|
| Brzina isparavanja: | Nevažno<br>Napomene: Nije primjenjivo jer je smjesa tekuća |

Nema drugih relevantnih informacija

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

**10.2. Kemijska stabilnost**

Proizvod je toliko stabilan koliko se dugo skladišti na odgovarajući način (vidjeti 7. dio).

Vlažan proizvod je alkalan i nekompatibilan s kiselinama, amonijevim solima, aluminijem i drugim neplemenitim metalima. Mješavine koje sadrže cement u dodiru s fluorovodičnom kiselinom razgrađuju se proizvodeći korozivan plin silicijev tetrafluorid. Mješavine koje sadrže cement reagiraju s vodom i stvaraju se silikati i kalcijev dihidroksid. Silikati u cementu reagiraju sa snažnim oksidirajućim tvarima poput fluora, klorovog trifluorida, manganovog trifluorida i kisikovog difluorida.

Cjelovitost ambalaže i poštivanje načina skladištenja navedenih pod točkom 7.2 (prikladni zatvoreni spremnici, svježe i suho mjesto bez prozračivanja) neophodni su uvjeti za održavanje učinkovitosti

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Nijedan.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Stabilno u normalnim uvjetima.

**10.5. Inkompatibilni materijali**

Kiseline, amonijeve soli, aluminij ili drugi neplemeniti metali. Potrebno je izbjegavati nekontroliranu uporabu aluminijevog praha u proizvodima koji sadrže mokar cement jer se razvija vodik.

Nijednu osobito.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

Nijedan.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

**11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

**Podaci o toksičnosti proizvoda:**

| | |
|---|---|
| a) akutna toksičnost | Nije kategorizirano |
| | Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. |
| b) kožno nagrizanje/nadraživanje | Proizvod je razvrstan kao: Skin Irrit. 2(H315) |
| c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje | Proizvod je razvrstan kao: Eye Dam. 1(H318) |
| d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti | Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1B(H317) |
| e) mutagenost zametnih stanica | Nije kategorizirano |
| | Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. |
| f) kancerogenost | Nije kategorizirano |
| | Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. |
| g) reproduktivna toksičnost | Nije kategorizirano |
| | Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. |
| h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje | Proizvod je razvrstan kao: STOT SE 3(H335) |
| i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje | Nije kategorizirano |
| | Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. |
| j) opasnost u slučaju udisanja | Nije kategorizirano |
| | Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. |

**Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:**

Quarz (SIO2)

| | | |
|---|---|---|
| CAS: 14808-60-7 | Generički informacije: | Informazione tossicologia a livello di sostanza |
| | a) akutna toksičnost | LD50 Oralno > 2000 mg/kg |

**11.2. Informacije o drugim opasnostima**

**Svojstva endokrine disrupcije:**

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

**12.1. Toksičnost**

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

Eko-Toksikološke informacije:

**Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda**

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Ne primjenjuje se.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Ne primjenjuje se.

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Ne primjenjuje se.

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

Nema PBT-a, vPvB-a komponente prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %

**12.7. Ostali štetni učinci**

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

**13.1. Metode obrade otpada**

Regenerirati ako je moguće. Poslati ovlaštenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontroliranim uvjetima. Pri tome se pridržavati vrijedećih lokalnih i državnih regulativa. Nije dopušteno zbrinjavanje ispuštanjem u otpadne vode

Proizvod koji je kao takav zbrinut, u skladu s Uredbom (EU) 1357/2014, mora se klasificirati kao opasni otpad.

Prema europskom katalogu otpada (EWC), kôd otpada ne može se odrediti zbog ovisnosti o uporabi. Obratite se ovlaštenoj službi za odvoz smeća

**Svojstva otpada koja ga čine opasnim (Prilog III, Direktiva 2008/98/EZ):**

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj**

N/A

**14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u**

ADR-Naziv za otpremu: N/A
IATA-Naziv za otpremu: N/A
IMDG-Naziv za otpremu: N/A

**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

ADR-Razred: N/A
IATA-Razred: N/A
IMDG-Razred: N/A

**14.4. Skupina pakiranja**

ADR-Grupa pakiranja: N/A
IATA-Grupa pakiranja: N/A
IMDG-Grupa pakiranja: N/A

**14.5. Opasnosti za okoliš**

Morski polutant: Ne
Zagađivači okoliša: Ne
IMDG-EMS: N/A

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A
ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A
ADR-Posebne odredbe: N/A
ADR ograničenja prijevoza u tunelu: N/A
ADR Limited Quantities: N/A
ADR Excepted Quantities: N/A

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: N/A
IATA-Teretni zrakoplov: N/A
IATA-Označavanje: N/A
IATA-Sporedni opasnosti: N/A
IATA-Erg: N/A
IATA-Posebne odredbe: N/A

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: N/A

IMDG-Segregacija: N/A

IMDG-Sporedni opasnosti N/A

IMDG-Posebne odredbe: N/A

**14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

EN 196/10 - „Metode ispitivanja kroma u cementu – 10. dio: Određivanje količine topljivog kroma VI u cementu"

Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), u točki 47. Priloga XVII, dopunjena i izmijenjena Uredbom br. 552/2009, propisuje zabranu stavljanja na tržište i uporabe cementa i njegovih pripravaka ako sadrže, nakon miješanja s vodom, više od 0,0002% (2 ppm) kroma VI topljivog u vodi na ukupnoj suhoj masi samog cementa. Poštivanje ovog graničnog praga osigurava se dodavanjem redukcijske tvari u cement, čija se učinkovitost zajamči tijekom unaprijed definiranog vremenskog razdoblja i uz stalno poštivanje odgovarajućih načina skladištenja (navedenih u točkama 7.2 i 10.2).

Budući da je cement mješavina, kao takva ne podliježe obvezi registracije predviđene Uredbom REACH, koja se inače odnosi na tvari. Cementni klinker je tvar izuzeta od registracije na temelju čl. 2.7 (b) i Priloga V.10 Uredbe REACH.

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EZ) br. 2020/878

| | |
|---|---|
| Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP) | Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013 |
| Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP) | Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP) | Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP) | Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP) | Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP) | Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP) | Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP) | Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP) | Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP) | Uredba (EU) no. 2023/707 |
| Uredba (EZ) br. 2023/1434 (ATP 19 CLP) | Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP) | Uredba (EZ) br. 2024/2564 (ATP 22 CLP) |
| Uredba (EZ) br. 2024/2865 | Uredba (EZ) br. 2025/1222 (ATP 23 CLP) |

Uredba (EZ) br. 648/2004 (deterdženti).

Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: Niti jedan

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75

**Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)**

Niti jedan

**Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148**

Nijedna tvar nije navedena

**Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)**

Nijedna tvar nije navedena

**Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.**

Klasa 1: malo zagađuje vodu.

**Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510**

LGK 11

SVHC tvari:

Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

**Šifra** **Opis**

| | |
|---|---|
| H315 | Nadražuje kožu. |
| H317 | Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| H318 | Uzrokuje teške ozljede oka. |
| H335 | Može nadražiti dišni sustav. |
| H372 | Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |

| **Šifra** | **Razred opasnosti i kategorija opasnosti** | **Opis** |
|---|---|---|
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Nadražujuće za kožu, kategorija 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Teška ozljeda oka, kategorija 1 |
| 3.4.2/1B | Skin Sens. 1B | Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B |
| 3.8/3 | STOT SE 3 | Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3 |
| 3.9/1 | STOT RE 1 | Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 1 |

**Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):**

| **Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008** | **Postupak razvrstavanja** |
|---|---|
| Skin Irrit. 2, H315 | Računska metoda |
| Eye Dam. 1, H318 | Na temelju rezultata ispitivanja (pH) |
| Skin Sens. 1B, H317 | Računska metoda |
| STOT SE 3, H335 | Računska metoda |

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljne informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu

ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.

AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima

ATE: Procjena akutne toksičnosti

ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)

BCF: Čimbenik biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti

BOD: Biokemijska potreba kisika

CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)

CAV: Centar za otrove

CE: Europska zajednica

CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.

CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično

COD: Kemijska potreba kisika

COV: Hlapivi organski spoj

CSA: Procjena kemijske sigurnosti

CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti

DMEL: Izvedena minimalna razina učinka

DNEL: Izvedena razina bez učinka.

DPD: Direktiva o opasnim preparatima

DSD: Direktiva o opasnim tvarima

EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija

ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode

EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.

ES: Scenario izloženosti

GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.

GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija

IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu

IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.

IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).

IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Koeficijent eksplozije.
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LDLo: Niska smrtonosna doza
N.A.: Nije primjenjivo
N/A: Nije primjenjivo
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo
NA: Nije dostupan
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično
PGK: Packaging Instruction
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.
PSG: Putnici
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT: Toksičnost za ciljani organ.
TLV: Granična vrijednost praga.
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

**Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:**

- Sigurnosno-tehničkog lista
- ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću
- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije