

## 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

## GEOCALCE FL ANTISISMICO

Date of first edition: 12.10.2020.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 05/11/2024

Opis version 5

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

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: GEOCALCE FL ANTISISMICO

Trgovački kod: S100K0232 .022

### 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

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

|      |                     |
|------|---------------------|
| 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, chemicals  
Cement, portland, chemicals  
Lime (chemical), hydraulic  
Flue Dust, Portland Cement

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 smoe, 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.

Mješavine koje sadrže cement i njihove smjese u produženom dodiru s kožom mogu izazvati nadraženost (zbog prisustva tragova kromovih soli VI); tamo gdje je potrebno, taj se učinak smanjuje dodatkom specifične redukcijske tvari radi održavanja količine kroma VI topljivog u vodi pri koncentracijama ispod 0,0002 % (2 ppm) računano na ukupnoj suhoj težini cementa.

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

The product contains substances reacting with water and creating a caustic mixture. This mixture becomes no longer caustic upon ageing, until disappearance of any risk when hardening is complete. Depending on the nature and amount of its constituent substances, the product can exhibit hazard labelling, as reported on point 2.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: GEOCALCE FL ANTISISMICO

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

| Količina  | Naziv                       | Ident. Broj.                   | Klasifikacija   | Broj registriranih slučajeva |
|-----------|-----------------------------|--------------------------------|---|------------------------------|
| ≥10-<20 % | Cement, portland, chemicals | 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 |                              |
| ≥5-<10 %  | Cement, portland, chemicals | 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 |                              |
| ≥3-<5 %   | Lime (chemical), hydraulic  | CAS:85117-09-5<br>EC:285-561-1 | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335                      |                              |
| ≥0.5-<1 % | Flue Dust, Portland Cement  | CAS:68475-76-3<br>EC:270-659-9 | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335  | 01-2119486767-17             |
| <0.05 %   | Calcium dihydroxide         | CAS:1305-62-0<br>EC:215-137-3  | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335                      | 01-2119475151-45             |

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 (CO<sub>2</sub>).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih 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 preporučenim napravama za zaštitu.

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

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

Proizvod se mora skladištiti u nepropusnim, suhim i čistim uvjetima te zaštićenima od zagađenja.

Ne koristiti aluminijske spremnike zbog nekompatibilnosti materijala.

Provjera topljivog kroma (VI):

Proizvod sadrži cimente obrađene sredstvom za redukciju kroma (VI), učinkovitost redukcijske tvari slabi s vremenom. Zato ambalaža

materijala sadrži podatke o datumu proizvodnje, uvjetima skladištenja i odgovarajućem roku skladištenja radi održavanja aktivnosti redukcijske tvari te radi održavanja sadržaja topljivog kroma (VI) ispod 2 ppm na ukupnoj suhoj masi cementa (EN 106-10).

- 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 izloženosti/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Spisak komponenti sa OEL vrijedostima

|                             | OEL Tip    | zemlja   | Profesionalna granica izlaganja  |
|-----------------------------|------------|--|--|
| Limestone<br>CAS: 1317-65-3 | Nacionalni | BULGARIA   | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                       |
|                             | Nacionalni | ESTONIA  | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105     |
|                             | Nacionalni | ESTONIA  | Dugoročno 5 mg/m3<br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105      |
|                             | Nacionalni | GREECE   | Dugoročno 10 mg/m3<br>εισπν<br>Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                              |
|                             | Nacionalni | GREECE   | Dugoročno 5 mg/m3<br>αvapn<br>Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                               |
|                             | Nacionalni | GREECE   | Dugoročno 10 mg/m3<br>εισπν.<br>Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                             |
|                             | Nacionalni | GREECE   | Dugoročno 5 mg/m3<br>αvapn.<br>Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                              |
|                             | Nacionalni | HUNGARY  | Dugoročno 10 mg/m3<br>N<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                        |
|                             | WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
|                             | WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 4 mg/m3<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  |
|                             | WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
|                             | WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 4 mg/m3<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  |
|                             | WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
|                             | WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 4 mg/m3<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   | GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND   |  |
| WEL-EH40                                       | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Dugoročno 4 mg/m3<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)         |  |
| Nacionalni                                     | BELGIUM   | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |  |
| Nacionalni                                     | IRELAND   | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: 2021 Code of Practice  |  |
| Nacionalni                                     | IRELAND   | Dugoročno 4 mg/m3<br>Izvor: 2021 Code of Practice   |  |
| Calcium Carbonate<br>CAS: 471-34-1             | Nacionalni  | AUSTRALIA   | Dugoročno 10 mg/m3<br>This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica. |
|  | Nacionalni  | HUNGARY   | Dugoročno 10 mg/m3<br>inhalable aerosol<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM                                     |
|  | Nacionalni  | IRELAND   | Dugoročno 10 mg/m3<br>Inhalable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                   |
|  | Nacionalni  | IRELAND   | Dugoročno 4 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                   |
|  | Nacionalni  | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND                           | Dugoročno 10 mg/m3<br>inhalable aerosol<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits                      |
|  | Nacionalni  | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND                           | Dugoročno 4 mg/m3<br>respirable aerosol<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits                      |
|  | Nacionalni  | CROATIA   | Dugoročno 10 mg/m3<br>U<br>Izvor: NN 1/2021  |
|  | Nacionalni  | CROATIA   | Dugoročno 4 mg/m3<br>R<br>Izvor: NN 1/2021   |
|  | Nacionalni  | FRANCE  | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: INRS outil65  |
|  | Nacionalni  | LATVIA  | Dugoročno 6 mg/m3<br>Izvor: KN325P1  |
|  | Nacionalni  | POLAND  | Dugoročno 10 mg/m3<br>4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286  |
|  | SUVA  | SWITZERLAN<br>D   | Dugoročno 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites              |
| Cement, portland, chemicals<br>CAS: 65997-15-1 | ACGIH   |   | Dugoročno 1 mg/m3 (8h)<br>E,R, A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma                                       |
|  | Nacionalni  | AUSTRALIA   | Dugoročno 10 mg/m3<br>This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica. |
|  | Nacionalni  | BELGIUM   | Dugoročno 1 mg/m3<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1               |

|            |  |   |
|------------|--|---|
| Nacionalni | CROATIA  | Dugoročno 10 mg/m3<br>U<br>Izvor: NN 1/2021   |
| Nacionalni | CROATIA  | Dugoročno 4 mg/m3<br>R<br>Izvor: NN 1/2021  |
| Nacionalni | IRELAND  | Dugoročno 1 mg/m3<br>R<br>Izvor: 2021 Code of Practice  |
| Nacionalni | SPAIN  | Dugoročno 4 mg/m3<br>e, d<br>Izvor: LEP 2022  |
| Nacionalni | AUSTRIA  | Dugoročno 5 mg/m3<br>MAK, E<br>Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021   |
| Nacionalni | FINLAND  | Dugoročno 5 mg/m3<br>hengittyvä pöly<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020   |
| Nacionalni | FINLAND  | Dugoročno 1 mg/m3<br>alveolijae<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020  |
| Nacionalni | HUNGARY  | Dugoročno 10 mg/m3<br>N<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet   |
| Nacionalni | LATVIA   | Dugoročno 6 mg/m3<br>Izvor: KN325P1   |
| Nacionalni | POLAND   | Dugoročno 6 mg/m3<br>4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286  |
| Nacionalni | POLAND   | Dugoročno 2 mg/m3<br>6), 7)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286  |
| SUVA       | SWITZERLAND  | Dugoročno 5 mg/m3<br>TWA mg/m3: (i), S, Poumons Asthme / Lunge Asthma<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                  |
| WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 4 mg/m3<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                   |

Cement, portland, chemicals  
CAS: 65997-15-1

|            |           |   |
|------------|-----------|---|
| ACGIH      |           | Dugoročno 1 mg/m3 (8h)<br>E,R, A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma  |
| Nacionalni | AUSTRALIA | Dugoročno 10 mg/m3 (8h)<br>This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica. |
| Nacionalni | BELGIUM   | Dugoročno 1 mg/m3<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                    |
| Nacionalni | CROATIA   | Dugoročno 10 mg/m3<br>U<br>Izvor: NN 1/2021   |
| Nacionalni | CROATIA   | Dugoročno 4 mg/m3<br>R<br>Izvor: NN 1/2021  |
| Nacionalni | IRELAND   | Dugoročno 1 mg/m3<br>R  |

Izvor: 2021 Code of Practice

|            |  |  |
|------------|--|--|
| Nacionalni | SPAIN  | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>e, d<br>Izvor: LEP 2022   |
| Nacionalni | AUSTRIA  | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, E<br>Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021  |
| Nacionalni | FINLAND  | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>hengittyvä pöly<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020  |
| Nacionalni | FINLAND  | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>alveolijae<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020   |
| Nacionalni | HUNGARY  | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>N<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet  |
| Nacionalni | LATVIA   | Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: KN325P1  |
| Nacionalni | POLAND   | Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286   |
| Nacionalni | POLAND   | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup><br>6), 7)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286   |
| SUVA       | SWITZERLAND  | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, Poumons Asthme / Lunge Asthma<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                               |
| WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                |

Flue Dust, Portland Cement  
CAS: 68475-76-3

|            |         |   |
|------------|---------|---|
| Nacionalni | AUSTRIA | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, E<br>Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021 |
|------------|---------|---|

Calcium dihydroxide  
CAS: 1305-62-0

|            |           |   |
|------------|-----------|---|
| ACGIH      |           | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Eye, URT and skin irr   |
| UE         |           | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> (8h); Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction  |
| Nacionalni | AUSTRALIA | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> (8h)  |
| Nacionalni | BELGIUM   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1  |
| Nacionalni | CROATIA   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>R (14)<br>Izvor: 2017/164/EU   |
| Nacionalni | CYPRUS    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>9 (2019)<br>Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
| Nacionalni | GERMANY   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>Y, EU, DFG, E, 2 (I)<br>Izvor: TRGS 900  |
| Nacionalni | GREECE    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>9)   |

|            |                |   |
|------------|----------------|---|
| Nacionalni | IRELAND        | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>IOELV, R<br>Izvor: 2021 Code of Practice   |
| Nacionalni | ITALY          | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Frazione respirabile<br>Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                          |
| Nacionalni | LATVIA         | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: KN325P1   |
| Nacionalni | LUXEMBOUR<br>G | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>11, 14<br>Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021  |
| Nacionalni | LUXEMBOUR<br>G | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>9, 14<br>Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021   |
| Nacionalni | MALTA          | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>10<br>Izvor: S.L.424.24  |
| Nacionalni | PORTUGAL       | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>(9)<br>Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021   |
| Nacionalni | ROMANIA        | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Frațiune respirabilă, Dir. 2017/164<br>Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021 |
| Nacionalni | SLOVENIA       | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Y, EU4, (A)<br>Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021   |
| Nacionalni | SPAIN          | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>VLI, d<br>Izvor: LEP 2022  |
| Nacionalni | AUSTRIA        | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno Ceiling - 4 mg/m <sup>3</sup><br>5(Mow), 8x, MAK, E<br>Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                        |
| Nacionalni | BULGARIA       | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>5<br>Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.  |
| Nacionalni | CZECHIA        | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno Ceiling - 4 mg/m <sup>3</sup><br>I, R<br>Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                   |
| Nacionalni | DENMARK        | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>E<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021  |
| Nacionalni | DENMARK        | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>E<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021  |
| Nacionalni | ESTONIA        | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>1<br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                        |
| Nacionalni | FINLAND        | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: HTP-ARVOT 2020  |
| Nacionalni | FRANCE         | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail                              |
| Nacionalni | HUNGARY        | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>resp, EU4, N<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                     |
| Nacionalni | LITHUANIA      | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>O<br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389  |



|            |  |  |
|------------|--|--|
| Nacionalni | NETHERLAND S   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup> (2)<br>Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A                                |
| Nacionalni | NORWAY   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> E<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248  |
| Nacionalni | NORWAY   | Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup> S<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248  |
| Nacionalni | POLAND   | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 6 mg/m <sup>3</sup> 4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286  |
| Nacionalni | POLAND   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup> 6)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286  |
| Nacionalni | SLOVAKIA   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup> 11)<br>Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                   |
| Nacionalni | SWEDEN   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup> 3<br>Izvor: AFS 2021:3   |
| SUVA       | SWITZERLAND  | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS / OAW, NIOSH<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40   | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  |

Silicon dioxide  
CAS: 112926-00-8

|            |         |   |
|------------|---------|---|
| Nacionalni | BELGIUM | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nacionalni | FINLAND | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: HTP-ARVOT 2020  |
| Nacionalni | POLAND  | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> 4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286  |
| Nacionalni | POLAND  | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> 6)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286   |

Sodium chloride  
CAS: 7647-14-5

|            |           |   |
|------------|-----------|---|
| Nacionalni | LATVIA    | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: KN325P1                               |
| Nacionalni | LITHUANIA | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389 |

tert-butyl-4-methoxyphenol  
CAS: 25013-16-5

|            |             |   |
|------------|-------------|---|
| Nacionalni | GERMANY     | Dugoročno 20 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, 11, E, 1 (II)<br>Izvor: TRGS 900   |
| Nacionalni | SLOVENIA    | Dugoročno 20 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 20 mg/m <sup>3</sup> Y, (I)<br>Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021   |
| SUVA       | SWITZERLAND | Dugoročno 25 mg/m <sup>3</sup> ; Kratkoročno 25 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), C2, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites |

#### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Lime (chemical),  
hydraulic  
CAS: 85117-09-5

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 574 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 574 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 374 µg/l  
Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 374 µg/l  
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 3.511 mg/l  
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 1262 mg/kg  
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 282 µg/l

Flue Dust, Portland  
Cement  
CAS: 68475-76-3

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 282 µg/l  
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 28 µg/l  
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 6 mg/kg  
Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 88 µg/kg  
Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 875 µg/kg  
Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 490 µg/l

Calcium dihydroxide  
CAS: 1305-62-0

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 490 µg/l  
Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 320 µg/l  
Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 3 mg/l  
Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 1080 mg/kg

### Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Lime (chemical),  
hydraulic  
CAS: 85117-09-5

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 1 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 1 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects  
Profesionalni djelatnik: 4 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 4 mg/m<sup>3</sup>

Flue Dust, Portland  
Cement  
CAS: 68475-76-3

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 840 µg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 840 µg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 4 mg/m<sup>3</sup>

Calcium dihydroxide  
CAS: 1305-62-0

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 1 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 1 mg/m<sup>3</sup>

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects  
Profesionalni djelatnik: 4 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 4 mg/m<sup>3</sup>

## 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:

Ne primjenjuje se.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Ne primjenjuje se.

Higijenske i tehničke mjere

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

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

Agregatno stanje: U krutom stanju

Boja: svjetlosivo

Miris: bezmirisno

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: Nevažno  
Kinematička viskoznost:  $\leq 20,5 \text{ mm}^2/\text{sec}$  (40 °C)  
Talište/ledište: Ne primjenjuje se.  
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.  
Plamište: Not Applicable  
Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.  
Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.  
Tlak pare: Ne primjenjuje se.  
Gustoća i/ili relativna gustoća:  $1.04 \text{ g/cm}^3$   
Topljivost u vodi: Slabo topivo  
Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.  
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se.  
Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.  
Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.  
Zapaljivost: Ne primjenjuje se.  
Hlapivi organski spoj - HOS =  $0.00 \%$  ;  $0.00 \text{ g/l}$

#### **Svojstva čestica:**

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### **9.2. Ostale informacije**

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 alkalni 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 redukcijske tvari tijekom skladištenja navedenom na vreći.

### **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.

### **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<br>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<br>Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. |
| f) kancerogenost   | Nije kategorizirano<br>Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. |
| g) reproduktivna toksičnost  | Nije kategorizirano<br>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

j) opasnost u slučaju udisanja Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.  
Nije kategorizirano  
Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

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

|                               |   |  |       |
|-------------------------------|---|--|-------|
| Lime (chemical),<br>hydraulic | a) akutna toksičnost                                | LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg                                |       |
|                               |   | LC50 Udisanje prašine Štakor > 6.04 mg/l 4h                    |       |
|                               |   | LD50 Koža Kunić > 2500 mg/kg 24h                               |       |
|                               | b) kožno<br>nagrizanje/nadraživanje                 | Nadražuje kožu Kunić Pozitivno 4h                              |       |
|                               | c) teške očne<br>ozljede/teško očno<br>nadraživanje | Nadražuje oči Kunić Da   |       |
|                               | d) izazivanje kožne ili<br>dišne preosjetljivosti   | Čini kožu preosjetljivom Negativno                             | Mouse |
| Flue Dust, Portland<br>Cement | g) reproduktivna<br>toksičnost                      | Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno >= 400 mg/kg      | Mouse |
|                               | a) akutna toksičnost                                | LD50 Oralno Štakor > 1848 mg/kg                                |       |
|                               |   | LC50 Udisanje prašine Štakor > 6.04 mg/l 4h                    |       |
|                               |   | LD50 Koža Štakor >= 2000 mg/kg 24h                             |       |
|                               | b) kožno<br>nagrizanje/nadraživanje                 | Nadražuje kožu Negativno                                       |       |
|                               | c) teške očne<br>ozljede/teško očno<br>nadraživanje | Nadražuje oči Da   |       |
| Calcium dihydroxide           | d) izazivanje kožne ili<br>dišne preosjetljivosti   | Čini kožu preosjetljivom Pozitivno                             |       |
|                               | f) kancerogenost                                    | Genotoksičnost Štakor Negativno                                |       |
|                               | g) reproduktivna<br>toksičnost                      | Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 16 mg/kg |       |
|                               | a) akutna toksičnost                                | LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg                                |       |
|                               |   | LC50 Udisanje prašine Štakor > 6.04 mg/l 4h                    |       |
|                               |   | LD50 Koža Kunić > 2500 mg/kg                                   |       |
|                               | b) kožno<br>nagrizanje/nadraživanje                 | Nadražuje kožu Kunić Pozitivno                                 |       |
|                               | c) teške očne<br>ozljede/teško očno<br>nadraživanje | Nadražuje oči Kunić Da   |       |
|                               | d) izazivanje kožne ili<br>dišne preosjetljivosti   | Čini kožu preosjetljivom Negativno                             |       |
|                               | f) kancerogenost                                    | Kancerogenost Oralno Štakor = 517 mg/kg                        | NOAEL |

**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.

**Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda**

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

**Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima**

| <b>Sastojak</b>            | <b>Ident. Broj.</b>                 | <b>Ekotoksik. Informacije</b>  |
|----------------------------|-------------------------------------|--|
| Lime (chemical), hydraulic | CAS: 85117-09-5 - EINECS: 285-561-1 | <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe rainbow trout = 50.6 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 49.1 mg/L 48h OECD 202</p> <p>b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Crangon septemspinosa = 32 mg/L - 14days</p> <p>d) Terestrijalna toksičnost : NOEC Worm Eisenia fetida = 2000 mg/kg</p> <p>e) Otrovnost za biljni svijet : EC10 = 1080 mg/kg</p>   |
| Flue Dust, Portland Cement | CAS: 68475-76-3 - EINECS: 270-659-9 | <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe zebrafish = 11.1 mg/L 96h ECHA</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 100 mg/L 48h OECD 202</p> <p>b) Hronična otrovnost na vodene organizme : LOELR Daphnia Daphnia magna = 50 mg/L 48h OECD 211</p> <p>b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EL10 Daphnia Daphnia magna = 68.2 mg/L 48h OECD 211 - 21 days</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Desmodesmus subspicatus = 28.2 mg/L 72h OECD 20</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 596 mg/L OECD Guideline No. 209</p> <p>b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC50 = 9931 mg/kg „PARCOM (1994): MAFF/ERT Harmonised Protocol: A sediment Bioassay using an Amphipod, Corophium sp. Draft 1994. - sediment</p> <p>d) Terestrijalna toksičnost : EC50 Worm Eisenia fetida = 1000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)</p> |
| Calcium dihydroxide        | CAS: 1305-62-0 - EINECS: 215-137-3  | <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe rainbow trout = 50.6 mg/L 96h</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 49.1 mg/L 48h</p> <p>b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Crangon septemspinosa = 32 mg/L 48h - 14days</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 184.57 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 300.4 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test</p> <p>d) Terestrijalna toksičnost : NOEC Worm Eisenia fetida = 2000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)</p> <p>d) Terestrijalna toksičnost : EC10 soil microorganisms = 4000 mg/kg „Guideline: BBA VI, 1-1 (1990) under consideration of OECD 216 (2000) and OECD 217 (2000).</p>   |

**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  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$

#### 12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

---

### ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

#### 13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa. Nije dopušteno zbrinjavanje ispuštanjem u otpadne vode

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

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

---

### 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

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

#### 14.4. Skupina pakiranja

IATA-Grupa pakiranja: N/A

IMDG-Grupa pakiranja: N/A

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

Ne primjenjuje se.

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 različenom 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 (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 (EZ) br. 2020/878

Normativ 648/2004/EC.

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**

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

#### **Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.**

NWG: Nije opasno

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

LGK 11

SVHC tvari:

Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

#### **15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

##### **Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti**

Lime (chemical), hydraulic

Flue Dust, Portland Cement

Calcium dihydroxide

---

## **ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

| <b>Šifra</b> | <b>Opis</b>                                |
|--------------|--|
| H315         | Nadražuje kožu.                            |
| H317         | Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |
| H318         | Uzrokuje teške ozljede oka.                |
| H335         | Može nadražiti dišni sustav.               |

| <b>Šifra</b> | <b>Razred opasnosti i kategorija opasnosti</b> | <b>Opis</b>   |
|--------------|--|---|
| 3.2/2        | Skin Irrit. 2                                  | Nadražujuće za kožu, kategorija 2   |
| 3.3/1        | Eye Dam. 1                                     | Teška ozljeda oka, kategorija 1   |
| 3.4.2/1      | Skin Sens. 1                                   | Izazivanje preosjetljivosti kože, 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 |

#### **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 objavljenе 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:

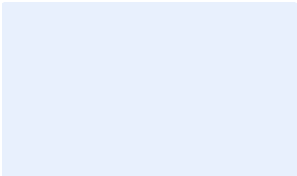
ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu  
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.  
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima  
ATE: Procjena akutne toksičnosti  
ATEmix: Procijenjena 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: Scenarij 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:**

- ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću
- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- 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



## Scenario izloženosti

### Calcium dihydroxide

## Scenario izloženosti, 24/06/2021

| Identitet tvari              |                     |
|------------------------------|---------------------|
|                              | Calcium dihydroxide |
| CAS br.                      | 1305-62-0           |
| EINECS br.                   | 215-137-3           |
| Broj registriranih slučajeva | 01-2119475151-45    |

## Sadržaj

1. **ES 1**      Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC9b, PC15)

## 1. ES 1

Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9a, PC9b, PC15)

## 1.1 ODJELJAK NASLOVA

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Naziv scenarija izloženosti | Profesionalna upotreba premaza i boja - Primjena u tvrdim pjenama, premazima, ljepilima i brtvenim masama  |
| Datum - Opis version        | 24/06/2021 - 1.0   |
| Faza životnog ciklusa       | Široka uporaba među profesionalnim radnicima   |
| Glavna skupina korisnika    | Preofesionalne upotrebe  |
| Sektor(i) upotrebe          | Preofesionalne upotrebe (SU22)   |
| Kategorije proizvoda        | Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b) - Proizvodi za obradu nemetalne površine (PC15) |

## Scenarij koji pridonosi Okoliš

|     |               |
|-----|---------------|
| CS1 | ERC8c - ERC8f |
|-----|---------------|

## Scenarij koji pridonosi Zaposlenici

|   |        |
|---|--------|
| CS2 Transfera materijala  | PROC8a |
| CS3 Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Bojenje valjkom i kistom | PROC10 |
| CS4 Mješovite operacije - Ručno   | PROC19 |

## 1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost

## 1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8c, ERC8f)

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Kategorije ispuštanja u okoliš | Široka uporaba koja dovodi do uključivanja u ili na proizvod (u zatvorenom) - Široka uporaba koja dovodi do uključivanja u ili na proizvod (na otvorenom) (ERC8c, ERC8f) |
|--------------------------------|--|

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Krutina, srednja zaprašenost

## pritisak pare:

< 1E-05 Pa

## 1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Procesne kategorije | Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima (PROC8a) |
|---------------------|---|

## Svojstva produkta (proizvoda)

## Fizički oblik proizvoda:

Krutina, srednja zaprašenost

## Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost

## Trajanje:

Trajanje izloženosti ≤ 480 min

## Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

## Tehničke i organizacijske mjere

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.  
Izbjegavati izravan dodir očiju s proizvodom i preko onečišćenih ruku.  
Ne uzimati.  
Lokalna ispušna ventilacija

Udisanje - minimalna učinkovitost od: 72 %

## Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

|   |   |
|---|---|
| <b>Osobna zaštita</b><br>Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.<br>Koristiti prikladnu zaštitu očiju.<br>Nositi prikladnu zaštitu za lice.  |   |
| <i>Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika</i>   |   |
| Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima<br>Komerijalna uporaba<br><b>Temperatura:</b> Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša.<br><b>Izloženi dijelovi tijela:</b><br>Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na gornji dio tijela. |   |
| <i>Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.</i>   |   |
| <b>Dodatni dobri praktični savjeti:</b><br>Osigurati da se kontrolne mjere redovito preispituju i održavaju. Otvoriti vrata i prozore. Izbjegavati curenje i onečišćenje tla/vode zbog curenja.   |   |
| <b>1.2. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Bojenje valjkom i kistom (PROC10)</b>  |   |
| <b>Procesne kategorije</b>  | Primjena valjaka ili četkanje (PROC10)                  |
| <i>Svojstva produkta (proizvoda)</i>  |   |
| <b>Fizički oblik proizvoda:</b><br>Krutina, srednja zaprašenost   |   |
| <i>Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost</i>  |   |
| <b>Trajanje:</b><br>Trajanje izloženosti ≤ 480 min  |   |
| <i>Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere</i>   |   |
| <b>Tehničke i organizacijske mjere</b><br>Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.<br>Izbjegavati izravan dodir očiju s proizvodom i preko onečišćenih ruku.<br>Ne uzimati.  |   |
| <i>Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja</i>   |   |
| <b>Osobna zaštita</b><br>Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.<br>Koristiti prikladnu zaštitu očiju.<br>Nositi prikladnu zaštitu za lice.  |   |
| <i>Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika</i>   |   |
| Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima<br>Komerijalna uporaba<br><b>Temperatura:</b> Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša.<br><b>Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.</b>                       |   |
| <b>Dodatni dobri praktični savjeti:</b><br>Osigurati da se kontrolne mjere redovito preispituju i održavaju. Izbjegavati curenje i onečišćenje tla/vode zbog curenja.   |   |
| <b>1.2. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Ručno (PROC19)</b>  |   |
| <b>Procesne kategorije</b>  | Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama (PROC19) |
| <i>Svojstva produkta (proizvoda)</i>  |   |
| <b>Fizički oblik proizvoda:</b><br>Krutina, srednja zaprašenost   |   |
| <i>Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost</i>  |   |
| <b>Trajanje:</b><br>Trajanje izloženosti ≤ 240 min  |   |
| <i>Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere</i>   |   |
| <b>Tehničke i organizacijske mjere</b><br>Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.<br>Izbjegavati izravan dodir očiju s proizvodom i preko onečišćenih ruku.<br>Ne uzimati.  |   |

Lokalna ispušna ventilacija  
Osigurati zadovoljavajuću standardnu ventilaciju (ne manje od 3 do 5 izmjena zraka na sat).

### *Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja*

#### **Osobna zaštita**

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.  
Koristiti prikladnu zaštitu očiju.  
Nositi prikladnu zaštitu za lice.

#### *ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika*

Vanjska uporaba

Komercijalna uporaba

**Temperatura:** Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša.

#### **Izloženi dijelovi tijela:**

Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na gornji dio tijela.

### *Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.*

#### **Dodatni dobri praktični savjeti:**

Osigurati da se kontrolne mjere redovito preispituju i održavaju. Otvoriti vrata i prozore. Izbjegavati curenje i onečišćenje tla/vode zbog curenja.

## 1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

### 1.3. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš (ERC8c, ERC8f)

| cilj zaštite | Stupanj izloženosti | Računska metoda | Odnos rizika (RCR) |
|--------------|---------------------|-----------------|--------------------|
| tlo          | N/A                 | N/A             | = 0.65             |

### 1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Transfera materijala (PROC8a)

| Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti | Stupanj izloženosti   | Računska metoda | Odnos rizika (RCR) |
|--|-----------------------|-----------------|--------------------|
| inhalacijski   | < 1 mg/m <sup>3</sup> | MEASE           | N/A                |

### 1.3. CS3: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Bojenje valjkom i kistom (PROC10)

| Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti | Stupanj izloženosti   | Računska metoda | Odnos rizika (RCR) |
|--|-----------------------|-----------------|--------------------|
| inhalacijski   | < 1 mg/m <sup>3</sup> | MEASE           | N/A                |

#### **Dodatne informacije o procjeni izloženosti:**

Ako je vjerojatna učestala ili dugotrajnija izloženost kože materijalu, nositi prikladne rukavice sukladno EN374.

### 1.3. CS4: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Ručno (PROC19)

| Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti | Stupanj izloženosti   | Računska metoda | Odnos rizika (RCR) |
|--|-----------------------|-----------------|--------------------|
| inhalacijski   | < 1 mg/m <sup>3</sup> | MEASE           | N/A                |

## 1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

#### **Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijem izloženosti:**

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.



# Scenario izloženosti

## Flue dust, portland cement

### Scenario izloženosti, 08/06/2021

| Identitet tvari              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
|                              | Flue dust, portland cement |
| CAS br.                      | 68475-76-3                 |
| EINECS br.                   | 270-659-9                  |
| Broj registriranih slučajeva | 01-2119486767-17           |

### Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9b, PC9a, PC1, PC15)

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1. ES 1   |   | Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9b, PC9a, PC1, PC15) |  |
| 1.1 ODJELJAK NASLOVA  |   |   |  |
| Naziv scenarija izloženosti   | Upotreba u cestogradnji i graditeljstvu - Profesionalna upotreba sredstava za njegu podova - Sredstvo za povećavanje ljepljivosti   |   |  |
| Datum - Opis version  | 25/03/2021 - 1.0  |   |  |
| Faza životnog ciklusa   | Široka uporaba među profesionalnim radnicima  |   |  |
| Glavna skupina korisnika  | Preofesionalne upotrebe   |   |  |
| Sektor(i) upotrebe  | Preofesionalne upotrebe (SU22)  |   |  |
| Kategorije proizvoda  | Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b) - Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1) - Proizvodi za obradu nemetalne površine (PC15)   |   |  |
| Kategorije proizvoda  | Kamen, gips, cement, stakleni i keramički proizvodi: Proizvodi velike površine (AC4a)   |   |  |
| Scenarij koji pridonosi Okoliš  |   |   |  |
| CS1 Nisko oslobađanje u okoliš  |   | ERC2  |  |
| Scenarij koji pridonosi Zaposlenici   |   |   |  |
| CS2 Mješovite operacije - Punjenje i lijevanje iz spremnika - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Punjenje i priprema opreme iz bačvi i spremnika - Ručno - Čišćenje i održavanje opreme - Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem - Održavanje opreme  |   | PROC5 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC11 - PROC19 - PROC26 - PROC28                      |  |
| 1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost  |   |   |  |
| 1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš: Nisko oslobađanje u okoliš (ERC2)   |   |   |  |
| Kategorije ispuštanja u okoliš  | Formuliranje u smjesu (ERC2)  |   |  |
| Svojstva produkta (proizvoda)   |   |   |  |
| Fizički oblik proizvoda:<br>Krutina, vrlo visoka prašnjavost  |   |   |  |
| pritisak pare:<br>< 1E-05 Pa  |   |   |  |
| 1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Punjenje i lijevanje iz spremnika - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Punjenje i priprema opreme iz bačvi i spremnika - Ručno - Čišćenje i održavanje opreme - Nanošenje valjkom, prskalicom i izlijevanjem - Održavanje opreme (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28) |   |   |  |
| Procesne kategorije   | Umješavanje ili miješanje u serijskim postupcima - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima - Primjena valjaka ili četkanje - Neindustrijsko raspršivanje - Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama - Rukovanje krutim anorganskim tvarima pri sobnoj temperaturi - Ručno održavanje (čišćenje i popravak) stroja (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28) |   |  |
| Svojstva produkta (proizvoda)   |   |   |  |
| Fizički oblik proizvoda:<br>Krutina, vrlo visoka prašnjavost<br>Kruta tvar u otopini<br>pastozan  |   |   |  |
| Koncentracija tvari u proizvodu:<br>Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 5 %.   |   |   |  |
| Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost   |   |   |  |
| Trajanje:<br>Trajanje izloženosti <= 480 min  |   |   |  |
| Frekvencija:  |   |   |  |



Učestalost upotrebe = 8 h/događaj

### ***Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere***

#### **Tehničke i organizacijske mjere**

Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih uvjeta.

Ostale mjere zaštite kože kao npr. nepropusna odjeća i zaštita za lice mogu biti potrebne tijekom aktivnosti s visokim stupnjem disperzije koje vjerojatno vode do značajnog oslobađanja aerosola (npr. prskanje).

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.

Za mjere za svladavanje rizika iz fizikokemijskih svojstava vidi glavni dio SDB, odlomak 7 i/ili 8.

Ne uzimati.

### ***Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja***

#### **Osobna zaštita**

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Koristiti zaštitu za oči u skladu s normom EN 166.

Nositi respirator koji ispunjava normu EN140.

### ***Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika***

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima

Komercijalna uporaba

**Temperatura:** Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša. 23°C

#### **Izloženi dijelovi tijela:**

Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake i podlaktice.

### ***Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.***

#### **Dodatni dobri praktični savjeti:**

Osigurati redovite inspekcije, čišćenje i održavanje strojeva i postrojenja Poduzeti mjere opreza i obuke za dekontaminaciju u nuždi, te zbrinjavanje. Osigurati da se kontrolne mjere redovito preispituju i održavaju.

## **1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora**

**1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Punjenje i lijevanje iz spremnika - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Punjenje i priprema opreme iz bačvi i spremnika - Ručno - Čišćenje i održavanje opreme - Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem - Održavanje opreme (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)**

| <b>Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti</b> | <b>Stupanj izloženosti</b> | <b>Računska metoda</b> | <b>Odnos rizika (RCR)</b> |
|---|----------------------------|------------------------|---------------------------|
| inhalacijski, lokalno, kratkotrajno                                   | < 1 mg/m <sup>3</sup>      | MEASE                  | <= 0.83                   |

#### **Dodatne informacije o procjeni izloženosti:**

Raspoloživi podaci o opasnostima dopuštaju izvedenu razinu DNEL-a. za djelovanje koje nadražuje kožu.

## **1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti**

#### **Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:**

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.

# Scenario izloženosti

## Lime (chemical), hydraulic

### Scenario izloženosti, 08/06/2021

| Identitet tvari |                            |
|-----------------|----------------------------|
|                 | Lime (chemical), hydraulic |
| CAS br.         | 85117-09-5                 |
| EINECS br.      | 285-561-1                  |

### Sadržaj

1. **ES 1** Životni vijek - posloprimac; Kamen, gips, cement, stakleni i keramički proizvodi: Proizvodi velike površine (AC4a)

**1.1 ODJELJAK NASLOVA**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Naziv scenarija izloženosti | Upotreba u cestogradnji i graditeljstvu - Profesionalna upotreba sredstava za njegu podova - Sredstvo za povećavanje ljepljivosti   |
| Datum - Opis version        | 20/05/2021 - 1.0  |
| Faza životnog ciklusa       | Životni vijek - posloprimac   |
| Glavna skupina korisnika    | Preofesionalne upotrebe   |
| Sektor(i) upotrebe          | Preofesionalne upotrebe (SU22)  |
| Kategorije proizvoda        | Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b) - Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1) - Proizvodi za obradu nemetalne površine (PC15) |
| Kategorije proizvoda        | Kamen, gips, cement, stakleni i keramički proizvodi: Proizvodi velike površine (AC4a)   |

**Scenarij koji pridonosi Okoliš**

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| CS1 Nisko oslobađanje u okoliš | ERC2 |
|--------------------------------|------|

**Scenarij koji pridonosi Zaposlenici**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| CS2 Mješovite operacije - Površine - Punjenje i lijevanje iz spremnika - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Punjenje i priprema opreme iz bačvi i spremnika | PROC8b - PROC9 - PROC26 |
|---|-------------------------|

**1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost****1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš: Nisko oslobađanje u okoliš (ERC2)**

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| Kategorije ispuštanja u okoliš | Formuliranje u smjesu (ERC2) |
|--------------------------------|------------------------------|

**Svojstva produkta (proizvoda)****Fizički oblik proizvoda:**

Krutina, vrlo visoka prašnjavost

**pritisak pare:**

&lt; 1E-05 Pa

**1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Površine - Punjenje i lijevanje iz spremnika - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Punjenje i priprema opreme iz bačvi i spremnika (PROC8b, PROC9, PROC26)**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Procesne kategorije | Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima - Prijenos tvari ili smjese u male spremnike (namjenska linija za punjenje, uključujući vaganje) - Rukovanje krutim anorganskim tvarima pri sobnoj temperaturi (PROC8b, PROC9, PROC26) |
|---------------------|---|

**Svojstva produkta (proizvoda)****Fizički oblik proizvoda:**

Krutina, vrlo visoka prašnjavost

**Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost****Trajanje:**

Trajanje izloženosti &lt;= 240 min

**Frekvencija:**

Učestalost upotrebe = 8 h/događaj

**Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere****Tehničke i organizacijske mjere**

Osigurati osnovni standard opće ventilacije (1 do 3 izmjena zraka na sat).

Ne uzimati.

**Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja****Osobna zaštita**

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Koristiti zaštitu za oči u skladu s normom EN 166.

Nositi respirator koji ispunjava normu EN140.

### *Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika*

Unutrašnja upotreba  
Komerijalna uporaba

**Temperatura:** Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša. 23°C

## 1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

**1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Površine - Punjenje i lijevanje iz spremnika - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Punjenje i priprema opreme iz bačvi i spremnika (PROC8b, PROC9, PROC26)**

| Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti | Stupanj izloženosti   | Računska metoda | Odnos rizika (RCR) |
|--|-----------------------|-----------------|--------------------|
| inhalacijski, lokalno, kratkotrajno                            | < 1 mg/m <sup>3</sup> | MEASE           | N/A                |

### **Dodatne informacije o procjeni izloženosti:**

Raspoloživi podaci o opasnostima dopuštaju izvedenu razinu DNEL-a, za djelovanje koje nadražuje kožu.

## 1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

### **Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:**

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.