

## Liste bezbednosnih mera

Sukladan pravilniku (EU) br. 1907/2006. (REACH), Čl. 31. Prilog 31 te naknadnim usklađivanjima uvedenim pravilnikom komisije (EU) br. 2020./878

### METRIC R2 FIX

Datum prvog izdanja: 3.10.2023.

Zastarele liste bezbednosnih mera 25/09/2025

Verzija 2

## Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### 1.1. Identifikacija hemikalije

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: METRIC R2 FIX

Trgovački kod: S100K0089 41

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

Preporučena upotreba: Malter za konsolidaciju / popravku

Upotreba koja nije preporučljiva Načini upotrebe koji su drugačiji od preporučenih

### 1.3. Podaci o snabdevaču

Proizvođač: 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 hitne slučajeve

European emergency phone number 112

## Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti



### 2.1. Klasifikacija hemikalije;

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

Skin Irrit. 2

Izaziva iritaciju kože.

Eye Dam. 1

Dovodi do teškog oštećenja oka.

Skin Sens. 1B

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Fizicko-hemijski efekti po ljudsko zdravlje i okolinu:

Nema ostalih rizika

### 2.2. Elementi obeležavanja;

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

#### Piktogrami i signal reči



Opasnost

#### Obaveštenje o opasnosti

H315

Izaziva iritaciju kože.

H317

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H318

Dovodi do teškog oštećenja oka.

#### Mere opreza

P102

Čuvati van domašaja dece.

P260

Ne udisati prašinu.

P280

Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.

P302+P352

AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode.

P305+P351+P338

AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P501

Odlaganje sadržaja/ambalažu u skladu sa važećim propisima.

**Sadržaj:**

Cement, portland, chemicals

Flue Dust, Portland Cement

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

Nijedan

**2.3. Ostale opasnosti**

Smeše koje sadrže cement, u prisustvu vode, na primer tokom proizvodnje betona ili maltera, ili kada se vrši kvašenje, proizvode jak alkalni rastvor (povišen pH usled stvaranja hidroksid kalcijuma, natrijuma i kalijuma). Smeše koje sadrže cement, mogu izazvati iritaciju oka, sluzokože, grla i respiratornog sistema i da dovedu do kašlja. Dugotrajno udisanje cementnog praha i smeša koje sadrže cement, povećava rizik od nastanka oboljenja pluća.

Smeše koje sadrže cement i njegove smese, pri dugotrajnom kontaktu sa kožom mogu izazvati preosetljivost (usled prisustva tragova soli hroma VI); tamo gde je to potrebno, ovakvo dejstvo smanjuje se dodavanjem određenog redukcionog agensa za održavanje sadržaja rastvorljivog u vodi hroma VI u koncentracijama ispod 0,0002% (2 ppm) na ukupnu suhu masu samog cementa.

Ne sadrži PBT, vPvB ili endokrino disruptivne supstance prisutne u koncentraciji >= 0,1%.

**Poglavljje 3. Sastav/Podaci o sastojcima**

**3.1. Podaci o sastojcima supstance**

N.P.

**3.2. Podaci o sastojcima smeše**

Identifikacija preparata: METRIC R2 FIX

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

| Količina  | Ime                         | 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 |                              |
| ≥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             |
| ≥0.5-<1 % | 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             |
| <0.05 %   | Quarz (SiO2)                | CAS:14808-60-7<br>EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372                                                             |                              |

**Poglavljje 4. Mere prve pomoći**

**4.1. Opis mera prve pomoći**

U slučaju kontakta sa kožom:

- Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću.
- ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ
- Smesta skinuti kontaminiranu odeću i ukloniti je na bezbedan način.
- U slučaju kontakta sa kožom, odmah isprati sa dosta vode i sapuna

U slučaju kontakta sa očima:

- U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vreme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.
- Zaštititi nepovređeno oko

U slučaju gutanja:

- Ne uključuje povraćanje, potražiti medicinsku pomoć I pokazati SDS I oznaku opasnosti

U slučaju udisanja:

- Izloženu osobu izneti na svež vazuh i držati je utopljen u stanju mirovanja

**4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

- Nadraživanje očiju
- Oštećenje očiju
- Nadraživanje kože
- Eritem

**4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

U slučaju nesreće ili slabosti odmah se obratiti lekaru (ako je moguće, pokazati uputstvo za upotrebu ili sigurnosni list).

**Poglavljje 5. Mere za gašenje požara**

**5.1. Sredstva za gašenje požara**

Moguća sredstva za gašenje požara:

- Voda.

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

Sredstva za gašenje požara koja se ne smeju koristiti zbog bezbednosnih razloga:

Nijedan određen

## 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Ne udisati gasove koji nastanu usled eksplozije i sagorevanja.

Sagorevanjem se oslobađaju teški dimovi.

## 5.3. Savet za vatrogasce

Koristiti odgovarajuće aparate za disanje

Posebno pokupiti vodu koja je korišćena za gašenje požara i kontaminirana. Ona se ne sme baciti u kanizacionu mrežu.

Neoštećene kanistere ukloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može uraditi na bezbedan način.

---

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

### 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

#### Za osoblje koje nije zaduženo ta vanredne situacije:

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

Prebaciti osobe na sigurno mesto.

Videti mere zaštite pod tačkama 7. i 8.

#### Za lica odgovorna za vanredne situacije:

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

### 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu;

Sprečiti prodiranje u zemlju/dublje slojeve zemlje. Sprečiti ulivanje u površinske vode ili u kanizacionu mrežu.

Zadržati kontaminiranu vodu koja je korišćena za pranje, pa je ukloniti.

U slučaju curenja gasa ili prodiranja u vodene tokove, zemlju ili kanizacionu mrežu, obavestiti nadležne službe.

Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak

### 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Odgovarajući materijal za prikupljanje: upijajući materijal, organski materijal, pesak

Isprati sa dosta vode.

### 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledati takođe i poglavlja 8. i 13.

---

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Izbegavati kontakt s kožom i očima, udisanje pare i magle.

Ne koristiti prazan kontejner pre nego što bude očišćen.

Pre operacije prenosa, uveriti se da ne postoje nekompatibilni ostaci materijala u kontejneru.

Kontaminiranu odeću zameniti pre ulaska u prostoriju za ručavanje.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mestu.

Pogledati Poglavlje 8 u vezi s preporučenom opremom za zaštitu.

#### Saveti za opštu higijenu na radnom mestu:

### 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Proizvod treba uskladištiti u suvom, čistom prostoru bez vlage i kontaminacija.

Ne koristiti aluminijumska pakovanja usled nekompatibilnosti materijala.

Kontrola rastvorljivog hroma (VI):

Proizvod sadrži cimente tretirane redukcionim sredstvom hrom (VI),. Efikasnost redukcionog agensa vremenom opada. Shodno tome, ambalaža materijala sadrži podatke o datumu proizvodnje, uslovima skladištenja i odgovarajućem periodu skladištenja da bi se održala aktivnost redukcionog sredstva i da bi se sadržaj rastvorljivog hroma (VI) održavao ispod 2 ppm na ukupnu suvoću navedenu u cementu (EN 196-10).

Nijedna posebno.

Uputstva za prostorije za skladištenje:

Aдекватно проветрене просторије.

### 7.3. Posebni načini korišćenja

Preporuka(e)

Nijedna posebno.

Specifična rešenja za industrijski sektor:

Nijedna posebno.

---

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

### 8.1. Parametri kontrole izloženosti

#### Granične vrednosti profesionalne izloženosti

| OEL Tip | Zemlja | Granica za izloženost na radu |
|---------|--------|-------------------------------|
|---------|--------|-------------------------------|

Quartz (SiO<sub>2</sub>)  
CAS: 14808-60-7

|                                                |              |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH                                          |              | Dugoročno 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer                                                                                                |
| Nacionalni m                                   | HUNGARY      | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                                                     |
| Nacionalni m                                   | IRELAND      | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                                                      |
| Nacionalni m                                   | ITALY        | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008<br>Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII               |
| Nacionalni m                                   | SPAIN        | Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction<br>Izvor: LEP 2022                                                                                                   |
| Nacionalni m                                   | BELGIUM      | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>C<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                                                             |
| Nacionalni m                                   | DENMARK      | Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>alveolijae, liite 3<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                  |
| Nacionalni m                                   | DENMARK      | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>EK<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                   |
| Nacionalni m                                   | ESTONIA      | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>1, C<br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                                                     |
| Nacionalni m                                   | FINLAND      | Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>alveolijae, liite 3<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020                                                                                            |
| Nacionalni m                                   | FRANCE       | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>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 m                                   | LITHUANIA    | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.<br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                               |
| Nacionalni m                                   | NETHERLANDS  | Dugoročno 0.075 mg/m <sup>3</sup><br>(2)<br>Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1                                                                                 |
| Nacionalni m                                   | NORWAY       | Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>K 7<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                        |
| Nacionalni m                                   | NORWAY       | Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>K G 7 21<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                  |
| Nacionalni m                                   | POLAND       | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>6)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                                        |
| Nacionalni m                                   | SWEDEN       | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>C, M, 3<br>Izvor: AFS 2021:3                                                                                                             |
| SUVA                                           | SWITZERLAND  | Dugoročno 0.15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites     |
| Cement, portland, chemicals<br>CAS: 65997-15-1 | ACGIH        | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>E,R, A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma                                                                                            |
|                                                | Nacionalni m | BELGIUM<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                                                                                          |
|                                                | Nacionalni m | CROATIA<br>U<br>Izvor: NN 1/2021                                                                                                                                            |

|                             |                                                      |                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nacionalni m                | CROATIA                                              | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>R<br>Izvor: NN 1/2021                                                                           |
| Nacionalni m                | IRELAND                                              | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>R<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                               |
| Nacionalni m                | SPAIN                                                | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>e, d<br>Izvor: LEP 2022                                                                         |
| Nacionalni m                | AUSTRIA                                              | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, E<br>Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021                                                          |
| Nacionalni m                | FINLAND                                              | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>hengittyvä pöly<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020                                                        |
| Nacionalni m                | FINLAND                                              | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>alveolijae<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020                                                             |
| Nacionalni m                | HUNGARY                                              | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>N<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                      |
| Nacionalni m                | LATVIA                                               | Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: KN325P1                                                                                  |
| Nacionalni m                | POLAND                                               | Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                               |
| Nacionalni m                | 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)                                |
| Limestone<br>CAS: 1317-65-3 | Nacionalni m                                         | BULGARIA<br>Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                         |
|                             | Nacionalni m                                         | ESTONIA<br>Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                        |
|                             | Nacionalni m                                         | ESTONIA<br>Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                         |
|                             | Nacionalni m                                         | GREECE<br>Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>εισπν.<br>Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                 |
|                             | Nacionalni m                                         | GREECE<br>Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>αναπν.<br>Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                  |
|                             | Nacionalni m                                         | SPAIN<br>Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>(1) inhalable aerosol<br>Izvor: LEP 2022                                              |
|                             | Nacionalni m                                         | HUNGARY<br>Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>N                                                                                   |

|               |              |                                                      |                                                                                                              |
|---------------|--------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAS: 471-34-1 | WEL-EH40     | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 10 mg/m3<br>Inhalable fraction<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>Respirable fraction<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
|               | Nacionalni m | BELGIUM                                              | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                |
|               | Nacionalni m | IRELAND                                              | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                           |
|               | Nacionalni m | IRELAND                                              | Dugoročno 4 mg/m3<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                            |
|               | Nacionalni m | SWITZERLAND                                          | Dugoročno 3 mg/m3<br>(1) respirable aerosol<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites                                |
|               | Nacionalni m | HUNGARY                                              | Dugoročno 10 mg/m3<br>inhalable aerosol<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM                                       |
|               | Nacionalni m | IRELAND                                              | Dugoročno 10 mg/m3<br>Inhalable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                     |
|               | Nacionalni m | IRELAND                                              | Dugoročno 4 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                     |
|               | Nacionalni m | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 10 mg/m3<br>inhalable aerosol<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits                        |
|               | Nacionalni m | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 4 mg/m3<br>respirable aerosol<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits                        |
|               | Nacionalni m | CROATIA                                              | Dugoročno 10 mg/m3<br>U<br>Izvor: NN 1/2021                                                                  |
|               | Nacionalni m | CROATIA                                              | Dugoročno 4 mg/m3<br>R<br>Izvor: NN 1/2021                                                                   |
|               | Nacionalni m | FRANCE                                               | Dugoročno 10 mg/m3<br>Izvor: INRS outil65                                                                    |
|               | Nacionalni m | LATVIA                                               | Dugoročno 6 mg/m3<br>Izvor: KN325P1                                                                          |
|               | Nacionalni m | POLAND                                               | Dugoročno 10 mg/m3<br>4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                      |
|               | SUVA         | SWITZERLAND                                          | Dugoročno 3 mg/m3<br>TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites                |
|               | ACGIH        |                                                      | Dugoročno 10 mg/m3 (8h)<br>I - Nasal symptoms                                                                |

Calcium sulfate  
CAS: 7778-18-9

|                                               |              |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nacionalni m                                  | 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 m                                  | GERMANY      | Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, A<br>Izvor: TRGS 900                                                                                           |
| Nacionalni m                                  | IRELAND      | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                                                       |
| Nacionalni m                                  | SLOVENIA     | Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup><br>(A)<br>Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                                                |
| Nacionalni m                                  | SPAIN        | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>e<br>Izvor: LEP 2022                                                                                               |
| Nacionalni m                                  | AUSTRIA      | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 10 mg/m <sup>3</sup><br>60(Miw), 2x, MAK, A<br>Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                          |
| Nacionalni m                                  | GREECE       | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                                         |
| Nacionalni m                                  | GREECE       | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>αναπν.<br>Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                                |
| Nacionalni m                                  | GREECE       | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>εισπν.<br>Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                               |
| Nacionalni m                                  | HUNGARY      | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>N<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                           |
| Nacionalni m                                  | HUNGARY      | Dugoročno 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>resp, N<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                   |
| Nacionalni m                                  | LATVIA       | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: KN325P1                                                                                                      |
| Nacionalni m                                  | POLAND       | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>4), 7)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                              |
| Nacionalni m                                  | SLOVAKIA     | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>10)<br>Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                  |
| Nacionalni m                                  | SLOVAKIA     | Dugoročno 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>11)<br>Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                |
| Nacionalni m                                  | SLOVAKIA     | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>10)<br>Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                  |
| Nacionalni m                                  | SLOVAKIA     | Dugoročno 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>11)<br>Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                |
| SUVA                                          | SWITZERLAND  | Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites                                 |
| Flue Dust, Portland Cement<br>CAS: 68475-76-3 | Nacionalni m | AUSTRIA<br>Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, E<br>Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021                                                                   |
| Calcium dihydroxide<br>CAS: 1305-62-0         | ACGIH        | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Eye, URT and skin irr                                                                                          |
|                                               | Nacionalni m | BELGIUM<br>Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
|                                               | Nacionalni m | CROATIA<br>Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>R (14)                                                                  |

Izvor: 2017/164/EU

|              |            |                                                                                                                                                                               |
|--------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nacionalni m | CYPRUS     | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup> 9 (2019)<br>Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
| Nacionalni m | GERMANY    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>Y, EU, DFG, E, 2 (I)<br>Izvor: TRGS 900                                                                                                      |
| Nacionalni m | GREECE     | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup> 9)<br>Izvor: Π.Δ. 82/2018 (ΦΕΚ 152/Α` 21.8.2018)                                                               |
| Nacionalni m | IRELAND    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>IOELV, R<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                                    |
| Nacionalni m | ITALY      | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>Frazione respirabile<br>Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                                             |
| Nacionalni m | LATVIA     | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: KN325P1                                                                                              |
| Nacionalni m | LUXEMBOURG | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>11, 14<br>Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                                                                                            |
| Nacionalni m | LUXEMBOURG | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>9, 14<br>Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                                                            |
| Nacionalni m | MALTA      | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup> 10<br>Izvor: S.L.424.24                                                                                        |
| Nacionalni m | PORTUGAL   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>(9)<br>Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021                                                                                                         |
| Nacionalni m | ROMANIA    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>Frațiune respirabilă, Dir. 2017/164<br>Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021                    |
| Nacionalni m | SLOVENIA   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>Y, EU4, (A)<br>Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                                |
| Nacionalni m | SPAIN      | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>VLI, d<br>Izvor: LEP 2022                                                                                   |
| Nacionalni m | AUSTRIA    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica Plafon - 4 mg/m <sup>3</sup><br>5(Mow), 8x, MAK, E<br>Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021                                            |
| Nacionalni m | BULGARIA   | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup> 5<br>Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                |
| Nacionalni m | CZECHIA    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica Plafon - 4 mg/m <sup>3</sup><br>I, R<br>Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                       |
| Nacionalni m | DENMARK    | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>E<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                        |
| Nacionalni m | DENMARK    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>E<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                        |
| Nacionalni m | ESTONIA    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup> 1<br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                              |
| Nacionalni m | FINLAND    | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: HTP-ARVOT 2020                                                                                       |

|                          |                                                      |                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nacionalni m             | FRANCE                                               | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail                          |
| Nacionalni m             | HUNGARY                                              | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>resp, EU4, N<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                 |
| Nacionalni m             | LITHUANIA                                            | Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>O<br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                     |
| Nacionalni m             | NETHERLANDS                                          | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>(2)<br>Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A                                |
| Nacionalni m             | NORWAY                                               | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>E<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248                                                                                       |
| Nacionalni m             | NORWAY                                               | Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>S<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248                                                                                      |
| Nacionalni m             | POLAND                                               | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 6 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                    |
| Nacionalni m             | POLAND                                               | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>6)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                    |
| Nacionalni m             | SLOVAKIA                                             | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>11)<br>Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                   |
| Nacionalni m             | SWEDEN                                               | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>3<br>Izvor: AFS 2021:3                                                               |
| SUVA                     | SWITZERLAND                                          | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>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)                                                      |
| EU                       |                                                      | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> (8h); Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction                                                              |
| Kaolin<br>CAS: 1332-58-7 | ACGIH                                                | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>E,R, A4 - Pneumoconiosis                                                                                         |
| Nacionalni m             | BELGIUM                                              | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                                               |
| Nacionalni m             | DENMARK                                              | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                      |
| Nacionalni m             | FINLAND                                              | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup><br>alveolijae<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020                                                                                   |
| Nacionalni m             | IRELAND                                              | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                                                          |
| Nacionalni m             | POLAND                                               | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>4), 7)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                |
| SUVA                     | SWITZERLAND                                          | Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fibpulm / Lungenfibrose<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites                                |
| WEL-EH40                 | UNITED KINGDOM OF GREAT                              | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                      |

BRITAIN AND  
NORTHERN  
IRELAND

|                                              |                 |                 |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (+) - tartaric acid<br>CAS: 87-69-4          | Nacionalni<br>m | CROATIA         | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup><br>R<br>Izvor: NN 1/2021                                                                                                                      |
|                                              | Nacionalni<br>m | GERMANY         | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, Y, E, 2 (I)<br>Izvor: TRGS 900                                                                                                        |
|                                              | Nacionalni<br>m | SLOVENIA        | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>Y, (I)<br>Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                                   |
| Quarz (SiO <sub>2</sub> )<br>CAS: 14808-60-7 | SUVA            | SWITZERLAN<br>D | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VR / AW<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites                               |
|                                              | EU              |                 | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398                 |
|                                              | ACGIH           |                 | Dugoročno 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer                                                                                                |
|                                              | Nacionalni<br>m | HUNGARY         | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Respirable aerosol<br>Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                          |
|                                              | Nacionalni<br>m | IRELAND         | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Respirable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                                                 |
|                                              | Nacionalni<br>m | ITALY           | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008<br>Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII              |
|                                              | Nacionalni<br>m | SPAIN           | Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>Respirable fraction<br>Izvor: LEP 2022                                                                                             |
|                                              | Nacionalni<br>m | CROATIA         | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: NN 1/2021                                                                                                                         |
|                                              | Nacionalni<br>m | AUSTRIA         | Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>MAK, III C, A<br>Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021                                                                                           |
|                                              | Nacionalni<br>m | BELGIUM         | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>C<br>Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                                                             |
|                                              | Nacionalni<br>m | DENMARK         | Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                         |
|                                              | Nacionalni<br>m | DENMARK         | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>EK<br>Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                   |
|                                              | Nacionalni<br>m | ESTONIA         | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>1, C<br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                                                     |
|                                              | Nacionalni<br>m | FINLAND         | Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>alveolijae, liite 3<br>Izvor: HTP-ARVOT 2020                                                                                            |
|                                              | Nacionalni<br>m | FRANCE          | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>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<br>m | LITHUANIA       | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Žiūrėti 1 priedo 3 punktą.<br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                               |
|                                              | Nacionalni<br>m | NETHERLAND<br>S | Dugoročno 0.075 mg/m <sup>3</sup><br>(2)<br>Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1                                                                                 |

Silicon dioxide; synthetic  
amorphous silicon dioxide  
CAS: 7631-86-9

|                                   |                                                                     |                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nacionalni<br>m                   | NORWAY                                                              | Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>K 7<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                         |
| Nacionalni<br>m                   | NORWAY                                                              | Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>K G 7 21<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                   |
| Nacionalni<br>m                   | POLAND                                                              | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>6)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                                         |
| Nacionalni<br>m                   | SWEDEN                                                              | Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>C, M, 3<br>Izvor: AFS 2021:3                                                                                                              |
| SUVA                              | SWITZERLAN<br>D                                                     | Dugoročno 0.15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH<br>OSHA<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites   |
| Nacionalni<br>m                   | 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<br>m                   | IRELAND                                                             | Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup><br>Inhalable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                                                          |
| Nacionalni<br>m                   | IRELAND                                                             | Dugoročno 2.4 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable fraction<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                                                       |
| Nacionalni<br>m                   | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup><br>Inhalable aerosol<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits                                                                             |
| Nacionalni<br>m                   | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Dugoročno 2.4 mg/m <sup>3</sup><br>Respirable aerosol<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits                                                                          |
| Nacionalni<br>m                   | GERMANY                                                             | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, 2, Y, E<br>Izvor: TRGS 900                                                                                                             |
| Nacionalni<br>m                   | SLOVENIA                                                            | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>Y, (I)<br>Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                                                                     |
| Nacionalni<br>m                   | AUSTRIA                                                             | MAK<br>Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021                                                                                                                                          |
| Nacionalni<br>m                   | ESTONIA                                                             | Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup><br>1<br>Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                                                           |
| Nacionalni<br>m                   | LATVIA                                                              | Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: KN325P1                                                                                                                              |
| SUVA                              | SWITZERLAN<br>D                                                     | SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées /<br>MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites |
| SUVA                              | SWITZERLAN<br>D                                                     | Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose<br>Izvor: suva.ch/valeurs-limites                                                 |
| Sodium chloride<br>CAS: 7647-14-5 | Nacionalni<br>m                                                     | LATVIA<br>Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: KN325P1                                                                                                                    |
|                                   | Nacionalni<br>m                                                     | LITHUANIA<br>Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                                   |

|                                               |              |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Propane-1,2-diol<br>CAS: 57-55-6              | Nacionalni m | CROATIA                                              | Dugoročno 474 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Izvor: NN 1/2021                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                               | Nacionalni m | CROATIA                                              | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: NN 1/2021                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                               | Nacionalni m | IRELAND                                              | Dugoročno 470 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                                                                                                                                                                                               |
|                                               | Nacionalni m | IRELAND                                              | Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: 2021 Code of Practice                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                               | Nacionalni m | LATVIA                                               | Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: KN325P1                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                               | Nacionalni m | LITHUANIA                                            | Dugoročno 7 mg/m <sup>3</sup><br>Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                                                                                                                                                                           |
|                                               | Nacionalni m | NORWAY                                               | Dugoročno 79 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm<br>Izvor: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                               | Nacionalni m | POLAND                                               | Dugoročno 100 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                               | WEL-EH40     | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Dugoročno 474 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                                                                                                                                                           |
|                                               | 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)                                                                                                                                                                                                      |
| tert-butyl-4-methoxyphenol<br>CAS: 25013-16-5 | Nacionalni m | GERMANY                                              | Dugoročno 20 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, Y, 11, E, 1 (II)<br>Izvor: TRGS 900                                                                                                                                                                                                                              |
|                                               | Nacionalni m | SLOVENIA                                             | Dugoročno 20 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 20 mg/m <sup>3</sup><br>Y, (I)<br>Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                                                                                                                                                             |
|                                               | SUVA         | SWITZERLAND                                          | Dugoročno 25 mg/m <sup>3</sup> ; Skraćenica 25 mg/m <sup>3</sup><br>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 vrednosti izloženosti za PNEC

|                                               |                                                                             |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Flue Dust, Portland Cement<br>CAS: 68475-76-3 | Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 282 µg/l                            |
|                                               | Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 282 µg/l       |
|                                               | Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 28 µg/l                             |
|                                               | Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 6 mg/kg |
|                                               | Put izlaganja: Седименти морске воде; PNEC limit: 88 µg/kg                  |
| Calcium dihydroxide<br>CAS: 1305-62-0         | Put izlaganja: Slatkovodni sedimenti; PNEC limit: 875 µg/kg                 |
|                                               | Put izlaganja: Slatka voda; PNEC limit: 490 µg/l                            |
|                                               | Put izlaganja: Iskusna isturenost (slatka voda); PNEC limit: 490 µg/l       |
|                                               | Put izlaganja: Morska voda; PNEC limit: 320 µg/l                            |
|                                               | Put izlaganja: Микроорганизми у третману отпадних вода; PNEC limit: 3 mg/l  |
|                                               | Put izlaganja: Земљиште; PNEC limit: 1080 mg/kg                             |

#### Izvedeni nivo Bez Efekata. (DNEL)

|                                               |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flue Dust, Portland Cement<br>CAS: 68475-76-3 | Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti<br>Stručni radnik: 840 µg/m <sup>3</sup> ; Potrošač: 840 µg/m <sup>3</sup> |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti  
Stručni radnik: 4 mg/m<sup>3</sup>

Calcium dihydroxide  
CAS: 1305-62-0

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Dugoročni, lokalni efekti  
Stručni radnik: 1 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 1 mg/m<sup>3</sup>

Put izlaganja: Ljudska udisajna; Učestalost izlaganja: Kratkoročni, lokalni efekti  
Stručni radnik: 4 mg/m<sup>3</sup>; Potrošač: 4 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Zaštita očiju:

Наочаре са бочном заштитом.(EN166)

Zaštita kože:

Одећа за хемијску заштиту. Заштитне ципеле.

Zaštita za ruke:

Zaštita ruku:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

Nitrilna guma – NBR: debljina ≥ 0,35 mm; vreme kidanja ≥ 480 min.

Zaštita pri disanju:

Филтер честица P2.

Toplotni rizici:

Nije predviđeno ako se koristi kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okruženju:

Sprečite da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske i podzemne vode.

---

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

fizičko stanje: Čvrsta materija

Boja: сив

Mirisu: без мириса

Pragu mirisa: N.P.

pH: Nije relevantno

Kinematička viskoznost: N.P.

Tačka topljenja/tačka mržnjenja N.P.

Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja N.P.

Tačka paljenja: Not Applicable

Donja i gornja granica sprečavanja eksplozije: N.P.

Relativna gustoća pare: N.P.

Napon pare: N.P.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.32 g/cm<sup>3</sup>

Rastvorljivost u vodi: Слабо растворљив

Rastvorljivost u ulju: N.P.

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: N.P.

Temperatura samopaljenja: N.P.

Temperatura razlaganja: N.P.

Zapaljivost: N.P.

Isparljiva organska jedinjenja - VOC = 0.00 % ; 0.02 g/l

**Karakteristike čestica:**

Veličina čestice: N.P.

### 9.2. Ostali podaci

Nema drugih relevantnih informacija

---

## Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uslovima

### 10.2. Hemijska stabilnost

Ukoliko je proizvod pravilno uskladišten, duže će trajati (videti odeljak 7).

Vlažni proizvod je alkalni i nekompatibilan sa kiselinama, sa amonijevim solima, sa aluminijumom i sa drugim neplemenitim metalima. Smeše koje sadrže cement, u kontaktu sa fluorovodoničnom kiselinom, razlažu se proizvodeći korozivni silicijum-tetrafluoridni gas. Smeše koje sadrže cement reaguju sa vodom i formiraju silikate i kalcijum hidroksid. Silikati u cementu reaguju sa snažnim oksidansima kao što su fluor, bor trifluorid, hlor trifluorid, mangan trifluorid i kiseonik bifluorid.

Celovitost pakovanja i pravilni načini skladištenja, navedeni u tački 7.2 (posebni zatvoreni kontejneri, hladno i suvo mesto i bez ventilacije), osnovni su uslovi za održavanje efikasnosti redukcionog sredstva tokom perioda skladištenja navedenog na vreći.

### 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nijedan.

#### 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Stabilno u normalnim uslovima

#### 10.5. Nekompatibilni materijali

Kiseline, amonijum soli, aluminijum ili drugi neplemeniti metali. Nekontrolisana upotreba aluminijumskog praha u proizvodima koji sadrže vlažni cement mora se izbegavati budući da dovodi do razvijanja vodonika.

#### 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nijedan.

### Poglavlje 11. Toksikološki podaci

#### 11.1. Informacija o klasama opasnosti prema Uredbi (EC) No 1272/2008

##### Toksikološki podaci o proizvodu:

|                                                                        |                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) akutna toksičnost                                                   | Nije klasifikovano<br>Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije |
| b) kožno nagrizanje/nadraživanje                                       | Proizvod je klasifikovan: Skin Irrit. 2(H315)                                                  |
| c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje                          | Proizvod je klasifikovan: Eye Dam. 1(H318)                                                     |
| d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti                        | Proizvod je klasifikovan: Skin Sens. 1B(H317)                                                  |
| e) mutagenost zametnih stanica                                         | Nije klasifikovano<br>Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije |
| f) kancerogenost                                                       | Nije klasifikovano<br>Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije |
| g) reproduktivna toksičnost                                            | Nije klasifikovano<br>Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije |
| h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje | Nije klasifikovano<br>Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije |
| i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) ponovljeno izlaganje  | Nije klasifikovano<br>Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije |
| j) opasnost u slučaju udisanja                                         | Nije klasifikovano<br>Na osnovu raspoloživih podataka nisu ispunjeni kriterijumi klasifikacije |

##### Toksikološki podaci o osnovnim supstancama izdvojenim iz proizvoda:

|                            |                                                 |                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flue Dust, Portland Cement | a) akutna toksičnost                            | LD50 Oralno Pacov > 1848 mg/kg<br><br>LC50 Udisanje prašine Pacov > 6.04 mg/l 4h<br>LD50 Koža Pacov >= 2000 mg/kg 24h |
|                            | b) kožno nagrizanje/nadraživanje                | Nadražuje kožu Negativno                                                                                              |
|                            | c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje   | Nadražuje oči Da                                                                                                      |
|                            | d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti | Čini kožu preosetljivom Pozitivno                                                                                     |
|                            | f) kancerogenost                                | Genotoksičnost Pacov Negativno                                                                                        |
|                            | g) reproduktivna toksičnost                     | Nije uočeno štetno dejstvo Oralno Pacov = 16 mg/kg                                                                    |
| Calcium dihydroxide        | a) akutna toksičnost                            | LD50 Oralno Pacov > 2000 mg/kg<br>LC50 Udisanje prašine Pacov > 6.04 mg/l 4h<br>LD50 Koža Zec > 2500 mg/kg            |
|                            | b) kožno nagrizanje/nadraživanje                | Nadražuje kožu Zec Pozitivno                                                                                          |

|                           |                                                 |                                        |           |
|---------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|
|                           | c) teške očne povrede/teško očno nadraživanje   | Nadražuje oči Zec Da                   |           |
|                           | d) izazivanje kožne ili disajne preosetljivosti | Čini kožu preosetljivom                | Negativno |
|                           | f) kancerogenost                                | Kancerogenost Oralno Pacov = 517 mg/kg | NOAEL     |
| Quarz (SiO <sub>2</sub> ) | a) akutna toksičnost                            | LD50 Oralno > 2000 mg/kg               |           |

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

### Endokrino disruptivna svojstva:

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji  $\geq 0.1\%$

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1. Toksičnost

Primeniti dobru radnu praksu da se proizvod ne oslobađa u okolinu.

Eko-Toksikološki podaci:

#### Ekotoksikološka svojstva proizvoda

Nije klasifikovan kao štetan po okolinu

Nema raspoloživih podataka za proizvod

#### Lista komponenti sa eko-toksikološkim svojstvima

| Sastojak                   | Ident. Broj.                        | Ekotoksik. Informacije                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flue Dust, Portland Cement | CAS: 68475-76-3 - EINECS: 270-659-9 | <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : NOEC Riba zebrafish = 11.1 mg/L 96h ECHA</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : LC50 Dafinija Daphnia magna = 100 mg/L 48h OECD 202</p> <p>b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOELR Dafinija Daphnia magna = 50 mg/L 48h OECD 211</p> <p>b) Hronična toksičnost na vodene organizme : EL10 Dafinija Daphnia magna = 68.2 mg/L 48h OECD 211 - 21 days</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Desmodesmus subspicatus = 28.2 mg/L 72h OECD 20</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 596 mg/L OECD Guideline No. 209</p> <p>b) Hronična toksičnost 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) Zemaljska toksičnost : EC50 Crv 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 toksičnost na vodene organizme : LC50 Riba rainbow trout = 50.6 mg/L 96h</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Dafinija Daphnia magna = 49.1 mg/L 48h</p> <p>b) Hronična toksičnost na vodene organizme : NOEC Crangon septemspinosa = 32 mg/L 48h - 14days</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Alge Pseudokirchneriella subcapitata = 184.57 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Akutna toksičnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 300.4 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test</p> <p>d) Zemaljska toksičnost : NOEC Crv Eisenia fetida = 2000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)</p> <p>d) Zemaljska toksičnost : EC10 soil microorganisms = 4000</p>                                                                                                                                                        |

## 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

N.P.

## 12.3. Potencijal bioakumulacije

N.P.

## 12.4. Mobilnost u zemljištu

N.P.

## 12.5. Rezultati ocenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ne PBT, vPvB supstance prisutne u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## 12.6. Endokrino disruptivna svojstva

Bez endokrino disruptivnih supstanci prisutnih u koncentraciji  $\geq 0.1\%$

## 12.7. Ostala neželjena dejstva

N.P.

---

## Poglavlje 13. Odlaganje

### 13.1. Metode tretmana otpada

Regenerisati ako je moguće. Poslati ovlašćenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontrolisanim uslovima. Pri tome se pridržavati važećih lokalnih i državnih regulativa. Nije dozvoljeno odlaganje putem ispuštanja u otpadne vode

Proizvod koji se odlaže kao takav, u skladu sa Uredbom (EU) 1357/2014, mora biti klasifikovan kao opasan otpad

Шифра отпада према европском каталогу отпада (ЕБЦ) не може се одредити због зависности од употребе. Обратите се овлашћеном сервису за одлагање отпада.

### Svojstva otpada koja ga čine opasnim Aneks III, Direktiva 2008/98 / EZ):

N.P.

---

## Poglavlje 14. Podaci o transportu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

### 14.1 UN broj ili identifikacioni broj

N/A

### 14.2. UN naziv za teret u transportu

ADR-Naziv za isporuku: N/A

IATA-Naziv za isporuku: N/A

IMDG-Naziv za isporuku: N/A

### 14.3. Klasa opasnosti u transportu

ADR-Razred: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

### 14.4. Ambalažna grupa

ADR-Grupa pakovanja: N/A

IATA-Grupa pakovanja: N/A

IMDG-Grupa pakovanja: N/A

### 14.5. Opasnost po životnu sredinu

Morski zagadjivač: Ne

Zagađivač životne sredine: Ne

IMDG-EMS: N/A

### 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Transport kopnenim putem - put i železnica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A

ADR-posebne odredbe: N/A

ADR ograničenja prevoza u tunelu: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Vazdušni transport (IATA):

IATA-Putnički avion: N/A

IATA-Teretni avion: N/A

IATA-Označavanje: N/A

IATA-Opasnosti nižeg reda: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Specijalne napomene: N/A

Transport pomorskim putem (IMDG):

ИМДГ-Складиштење и руковање: N/A

ИМДГ-Серпегација: N/A

IMDG-Opasnosti nižeg reda: N/A

IMDG-Specijalne napomene: N/A

#### **14.7. Pomorski transport u rasutom stanju prema IMO instrumentima**

N.P.

---

### **Poglavlje 15. Regulatorni podaci**

#### **15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

EN 196/10 - „Metode ispitivanja betona - Deo 10: Određivanje sadržaja vodorastvorljivog hroma VI u cementu "Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), u Aneksu XVII, tačka 47, izmenjena Uredbom br. 552/2009, zabranjuje stavljanje na tržište i upotrebu cementa i njegovih preparata ako, kada se pomešaju s vodom, sadrže više od 0,0002% (2 ppm) vodorastvorljivog hroma VI na ukupnu suhu masu samog cementa. Usklađenost sa ovom graničnom vrednošću obezbeđuje se dodavanjem redukcionog sredstva u cement, čija je efikasnost zagarantovana za unapred definisan vremenski period i uz pridržavanje propisanih odgovarajućih načina skladištenja (navedenih u tačkama 7.2 i 10.2).

Kako je cement smeša, kao takav ne podleže obavezi registracije koju zahteva REACH, a koja se tiče supstanci. Cementni klinker je supstanca koja ne podleže registraciji, prema čl. 2.7 (b) i Aneksa V.10 REACH-a.

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

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrednost 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. 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. 2020/878

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

Ograničenja u vezi s proizvodom ili sastojcima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: Nijedan

Ograničenja koja se odnose na sadržane supstance: 75

Napomene koje se odnose na Direktivu EZ 2012/18 (Seveso III):

Nijedan

#### **Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148**

No substances listed

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

Nema navedenih supstanci

#### **Nemačka klasa opasnosti po vodu**

3: Severe hazard to waters

#### **Немачки пропис према ТРГС 510 (Lagerklasse)**

SVHC supstance:

Ne SVHC supstance prisutne u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .**15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

Izvršena je procena hemijske sigurnosti za mix

**Supstance za koje je izvršena procena hemijske sigurnosti:**

Flue Dust, Portland Cement

Calcium dihydroxide

**Poglavlje 16. Ostali podaci**

| Šifra    | Opis                                                                    |                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| H315     | Izaziva iritaciju kože.                                                 |                                                                              |
| H317     | Može da izazove alergijske reakcije na koži.                            |                                                                              |
| H318     | Dovodi do teškog oštećenja oka.                                         |                                                                              |
| H335     | Može da izazove iritaciju respiratornih organa.                         |                                                                              |
| H372     | Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. |                                                                              |
| Šifra    | Klasa i kategorija opasnosti                                            | Opis                                                                         |
| 3.2/2    | Skin Irrit. 2                                                           | Iritacija kože, Kategorija 2                                                 |
| 3.3/1    | Eye Dam. 1                                                              | Teško oštećenje oka, Kategorija 1                                            |
| 3.4.2/1  | Skin Sens. 1                                                            | Senzibilizacija kože, Kategorija 1                                           |
| 3.4.2/1B | Skin Sens. 1B                                                           | Senzibilizacija kože, Kategorija 1B                                          |
| 3.8/3    | STOT SE 3                                                               | Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, Kategorija 3 |
| 3.9/1    | STOT RE 1                                                               | Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, Kategorija 1  |

**Klasifikacija i procedure korišćene za izvođenje klasifikacije smeša na osnovu Uredbe (EZ) 1272/2008 [CLP]:****Klasifikacija u skladu sa Uredbom (EZ) Procedura klasifikacije br. 1272/2008**

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Skin Irrit. 2, H315 | Metod izračunavanja |
| Eye Dam. 1, H318    | Metod izračunavanja |
| Skin Sens. 1B, H317 | Metod izračunavanja |

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

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN - Mreža podataka i informacija o hemijskim sredstvima za životnu sredinu - Zajednički istraživački centar, Komisija Evropskih zajednica

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

Ovde objavljuje informacije se temelje na našem znanju u vreme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju nekog određenog kvaliteta.

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda skraćenica i akronima, korišćenih u bezbednosnom listu.

ACGIH: Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara (ACGIH)

ADR: Evropski sporazum o međunarodnoj razmeni opasnih dobara drumom.

AND: Evropskog sporazuma koje se odnose na međunarodni prevoz opasnih materija po vodene tokove u kopno

ATE: Procena akutne toksičnosti

ATEmix: Procenjena vrednost akutne toksičnosti (Mešavine)

BCF: Faktor biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti

BOD: Potražnja za biohemijskim kiseonikom

CAS: CAS registarski broj (Američko hemijsko društvo).

CAV: Centar za otrove

CE: Evropska zajednica

CLP: Klasifikacija, označavanje, pakovanje.

CMR: Kancerogeni, mutageni i reprotoksični

COD: Potražnja za hemijskim kiseonikom

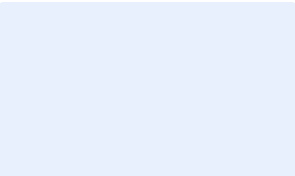
COV: Nestabilno organsko jedinjenje

CSA: Procena hemijske bezbednosti

CSR: Izveštaj o hemijskoj bezbednosti  
 DMEL: Izvedeni minimalni nivo efekta  
 DNEL: Izvedeni nivo bez uticaja.  
 DPD: Direktiva o opasnim preparatima  
 DSD: Direktiva o opasnim supstancama  
 EC50: Polovina maksimalno efektivne koncentracije  
 ECHA: Evropska agencija za hemikalije  
 EINECS: Evropski sadržaj postojećih komercijalnih hemijskih supstanci.  
 ES: Scenario izloženosti  
 GefStoffVO: Propis o opasnim supstancama, Nemačka.  
 GHS: Globalno usklađen sistem klasifikacije i označavanja hemikalija.  
 IARC: Međunarodna agencija za istraživanje kancera  
 IATA: Međunarodno udruženje vazdušnog prevoza.  
 IATA-DGR: Propis o opasnostima dobara prema međunarodnom udruženju za vazdušni prevoz (IATA).  
 IC50: Polovina maksimalno inhibitorne koncentracije  
 ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog vazduhoplovstva.  
 ICAO-TI: Tehnička uputstva prema organizaciji međunarodnog civilnog vazduhoplovstva (ICAO).  
 IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnih dobara.  
 INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.  
 IRCCS: Naučni institut za istraživanje, hospitalizaciju i zdravstvenu zaštitu  
 KAFH: Keep Away From Heat  
 KSt: Koeficijent eksplozije.  
 LC50: Koncentracija smrtnosti u 50% ispitane populacije.  
 LD50: Doza smrtnosti u 50% ispitane populacije.  
 LDLo: Mala smrtonosna doza  
 N.A.: Nije primenjivo  
 N/A: Nije primenjivo  
 N/D: Nije definisano / Nije dostupno  
 NA: Nije dostupan  
 NIOSH: Narodni institut za bezbednost na radu i zdravlje  
 NOAEL: Nema posmatranog nivoa neželjenih efekata  
 OSHA: Zaštita na radu i nega zdravlja  
 PBT: Postojan, bioakumulativan i toksičan  
 PGK: Uputstvo za pakovanje  
 PNEC: Predviđena neuticajna koncentracija.  
 PSG: Putnici  
 RID: Propis o međunarodnom prevozu opasnih dobara prugom.  
 STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
 STOT: Toksičnost za ciljani organ.  
 TLV: Granična vrednost praga.  
 TWATLV: Granična vrednost praga za vremenski određen prosek. (ACGIH standard)  
 vPvB: Veoma postojan, vrlo bioakumulativan.  
 WGK: Nemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

#### **Odlomci promenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:**

- Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet
- Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti
- Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima
- Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita
- Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva
- Poglavlje 11. Toksikološki podaci
- Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci
- Poglavlje 13. Odlaganje
- Poglavlje 15. Regulatorni podaci



## Exposure Scenario

### Calcium dihydroxide

## Exposure Scenario, 24/06/2021

| Substance identity  |                     |
|---------------------|---------------------|
|                     | Calcium dihydroxide |
| CAS No.             | 1305-62-0           |
| EINECS No.          | 215-137-3           |
| Registration number | 01-2119475151-45    |

## Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Various products (PC9a, PC9b, PC15)

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. ES 1                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                        | Widespread use by professional workers; Various products (PC9a, PC9b, PC15) |  |
| <b>1.1 TITLE SECTION</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| Exposure Scenario name                                                                                                                                                         | Professional application of coatings and inks - Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants                                                   |                                                                             |  |
| Date - Version                                                                                                                                                                 | 24/06/2021 - 1.0                                                                                                                                       |                                                                             |  |
| Life Cycle Stage                                                                                                                                                               | Widespread use by professional workers                                                                                                                 |                                                                             |  |
| Main user group                                                                                                                                                                | Professional uses                                                                                                                                      |                                                                             |  |
| Sector(s) of use                                                                                                                                                               | Professional uses (SU22)                                                                                                                               |                                                                             |  |
| Product Categories                                                                                                                                                             | Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b) - Non-metal surface treatment products (PC15) |                                                                             |  |
| <b>Environment Contributing Scenario</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| CS1                                                                                                                                                                            | ERC8c - ERC8f                                                                                                                                          |                                                                             |  |
| <b>Worker Contributing Scenario</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| CS2 Material transfers                                                                                                                                                         | PROC8a                                                                                                                                                 |                                                                             |  |
| CS3 Hand application - finger paints, pastels, adhesives - Rolling, Brushing                                                                                                   | PROC10                                                                                                                                                 |                                                                             |  |
| CS4 Mixing operations - Manual                                                                                                                                                 | PROC19                                                                                                                                                 |                                                                             |  |
| <b>1.2 Conditions of use affecting exposure</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| <b>1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| Environmental release categories                                                                                                                                               | Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) - Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) (ERC8c, ERC8f)        |                                                                             |  |
| <i>Product (article) characteristics</i>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| <b>Physical form of product:</b><br>Solid, medium dustiness                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| <b>Vapour pressure:</b><br>< 1E-05 Pa                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| <b>1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| Process Categories                                                                                                                                                             | Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)                                                       |                                                                             |  |
| <i>Product (article) characteristics</i>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| <b>Physical form of product:</b><br>Solid, medium dustiness                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| <i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| <b>Duration:</b><br>Exposure duration <= 480 min                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| <i>Technical and organisational conditions and measures</i>                                                                                                                    |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| <b>Technical and organisational measures</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |
| Ensure operatives are trained to minimise exposures.<br>Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.<br>Do not ingest.<br>Local exhaust ventilation |                                                                                                                                                        | Inhalation - minimum efficiency of: 72 %                                    |  |
| <i>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</i>                                                                                   |                                                                                                                                                        |                                                                             |  |

|                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Personal protection</b><br>Wear suitable gloves tested to EN374.<br>Use suitable eye protection.<br>Wear suitable face shield.                                                                                         |                                                   |
| <i>Other conditions affecting worker exposure</i>                                                                                                                                                                         |                                                   |
| Covers indoor and outdoor use<br>Professional use<br><b>Temperature:</b> Covers use at ambient temperatures.<br><b>Body parts exposed:</b><br>Assumes that potential dermal contact is limited to upper part of the body. |                                                   |
| <i>Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.</i>                                                                                                                     |                                                   |
| <b>Additional Good Practice Advice:</b><br>Ensure control measures are regularly inspected and maintained. Open doors and windows. Prevent leaks and prevent soil / water pollution caused by leaks.                      |                                                   |
| <b>1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Hand application - finger paints, pastels, adhesives - Rolling, Brushing (PROC10)</b>                                                                                          |                                                   |
| <b>Process Categories</b>                                                                                                                                                                                                 | Roller application or brushing (PROC10)           |
| <i>Product (article) characteristics</i>                                                                                                                                                                                  |                                                   |
| <b>Physical form of product:</b><br>Solid, medium dustiness                                                                                                                                                               |                                                   |
| <i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>                                                                                                                                                                |                                                   |
| <b>Duration:</b><br>Exposure duration <= 480 min                                                                                                                                                                          |                                                   |
| <i>Technical and organisational conditions and measures</i>                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Technical and organisational measures</b><br>Ensure operatives are trained to minimise exposures.<br>Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.<br>Do not ingest.                         |                                                   |
| <i>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</i>                                                                                                                              |                                                   |
| <b>Personal protection</b><br>Wear suitable gloves tested to EN374.<br>Use suitable eye protection.<br>Wear suitable face shield.                                                                                         |                                                   |
| <i>Other conditions affecting worker exposure</i>                                                                                                                                                                         |                                                   |
| Covers indoor and outdoor use<br>Professional use<br><b>Temperature:</b> Covers use at ambient temperatures.                                                                                                              |                                                   |
| <i>Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.</i>                                                                                                                     |                                                   |
| <b>Additional Good Practice Advice:</b><br>Ensure control measures are regularly inspected and maintained. Prevent leaks and prevent soil / water pollution caused by leaks.                                              |                                                   |
| <b>1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Mixing operations - Manual (PROC19)</b>                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>Process Categories</b>                                                                                                                                                                                                 | Manual activities involving hand contact (PROC19) |
| <i>Product (article) characteristics</i>                                                                                                                                                                                  |                                                   |
| <b>Physical form of product:</b><br>Solid, medium dustiness                                                                                                                                                               |                                                   |
| <i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>                                                                                                                                                                |                                                   |
| <b>Duration:</b><br>Exposure duration <= 240 min                                                                                                                                                                          |                                                   |
| <i>Technical and organisational conditions and measures</i>                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Technical and organisational measures</b><br>Ensure operatives are trained to minimise exposures.<br>Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.<br>Do not ingest.                         |                                                   |

Local exhaust ventilation  
Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

### *Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation*

#### **Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.  
Use suitable eye protection.  
Wear suitable face shield.

#### *Other conditions affecting worker exposure*

Outdoor use  
Professional use

**Temperature:** Covers use at ambient temperatures.

#### **Body parts exposed:**

Assumes that potential dermal contact is limited to upper part of the body.

*Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.*

#### **Additional Good Practice Advice:**

Ensure control measures are regularly inspected and maintained. Open doors and windows. Prevent leaks and prevent soil / water pollution caused by leaks.

## 1.3 Exposure estimation and reference to its source

### 1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c, ERC8f)

| protection target | Exposure level | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|-------------------|----------------|--------------------|-----------------------------------|
| soil              | N/A            | N/A                | = 0.65                            |

### 1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

| Exposure route, Health effect, Exposure indicator | Exposure level        | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|---------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| inhalative                                        | < 1 mg/m <sup>3</sup> | MEASE              | N/A                               |

### 1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Hand application - finger paints, pastels, adhesives - Rolling, Brushing (PROC10)

| Exposure route, Health effect, Exposure indicator | Exposure level        | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|---------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| inhalative                                        | < 1 mg/m <sup>3</sup> | MEASE              | N/A                               |

#### **Additional information on exposure estimation:**

If repeated and/or prolonged skin exposure to the substance is likely, then wear suitable gloves tested to EN374.

### 1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Mixing operations - Manual (PROC19)

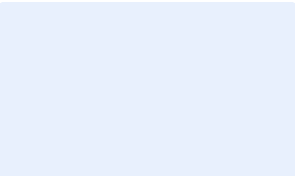
| Exposure route, Health effect, Exposure indicator | Exposure level        | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|---------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| inhalative                                        | < 1 mg/m <sup>3</sup> | MEASE              | N/A                               |

## 1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

#### **Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least

equivalent levels.



## Exposure Scenario

### Flue dust, portland cement

## Exposure Scenario, 08/06/2021

| Substance identity  |                            |
|---------------------|----------------------------|
|                     | Flue dust, portland cement |
| CAS No.             | 68475-76-3                 |
| EINECS No.          | 270-659-9                  |
| Registration number | 01-2119486767-17           |

## Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC15)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. ES 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Widespread use by professional workers; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC15) |  |
| <b>1.1 TITLE SECTION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| Exposure Scenario name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Road and construction applications - Professional use of floor care products - Tackifier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |  |
| Date - Version                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 25/03/2021 - 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |  |
| Life Cycle Stage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Widespread use by professional workers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |  |
| Main user group                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Professional uses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |  |
| Sector(s) of use                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Professional uses (SU22)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |  |
| Product Categories                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b) - Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Adhesives, sealants (PC1) - Non-metal surface treatment products (PC15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |  |
| Article Category(ies)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Stone, plaster, cement, glass and ceramic articles: Large surface area articles (AC4a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |  |
| <b>Environment Contributing Scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| CS1 Low environmental release                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ERC2                                                                             |  |
| <b>Worker Contributing Scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| CS2 Mixing operations - Transfer from/pouring from containers - Hand application - finger paints, pastels, adhesives - Filling of equipment from drums or containers - Manual - Equipment cleaning and maintenance - Roller, spreader, flow application - Equipment maintenance                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PROC5 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC11 - PROC19 - PROC26 - PROC28             |  |
| <b>1.2 Conditions of use affecting exposure</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <b>1.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Low environmental release (ERC2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| Environmental release categories                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Formulation into mixture (ERC2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <i>Product (article) characteristics</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <b>Physical form of product:</b><br>Solid, very high dustiness                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <b>Vapour pressure:</b><br>< 1E-05 Pa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <b>1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Mixing operations - Transfer from/pouring from containers - Hand application - finger paints, pastels, adhesives - Filling of equipment from drums or containers - Manual - Equipment cleaning and maintenance - Roller, spreader, flow application - Equipment maintenance (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| Process Categories                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mixing or blending in batch processes - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - Roller application or brushing - Non industrial spraying - Manual activities involving hand contact - Handling of solid inorganic substances at ambient temperature - Manual maintenance (cleaning and repair) of machinery (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28) |                                                                                  |  |
| <i>Product (article) characteristics</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <b>Physical form of product:</b><br>Solid, very high dustiness<br>Solid in solution<br>pasty                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <b>Concentration of substance in product:</b><br>Covers percentage substance in the product up to 5 %.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <b>Duration:</b><br>Exposure duration <= 480 min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |
| <b>Frequency:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |  |

Use frequency = 8 h/event

### *Technical and organisational conditions and measures*

#### **Technical and organisational measures**

Supervision in place to check that the risk management measures in place are being used correctly and operation conditions followed.  
Other skin protection measures such as impervious suits and face shields may be required during high dispersion activities which are likely to lead to substantial aerosol release, e.g. spraying.  
Ensure operatives are trained to minimise exposures.  
For measures to control risks from physicochemical properties, refer to main body of the SDS, section 7 and/or 8.  
Do not ingest.

### *Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation*

#### **Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.  
Use eye protection according to EN 166.  
Wear a respirator conforming to EN140.

### *Other conditions affecting worker exposure*

Covers indoor and outdoor use  
Professional use

**Temperature:** Covers use at ambient temperatures. 23°C

#### **Body parts exposed:**

Assumes that potential dermal contact is limited to hands and forearms.

### *Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.*

#### **Additional Good Practice Advice:**

Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of equipment and machines. Ensure procedures and training for emergency decontamination and disposal are in place. Ensure control measures are regularly inspected and maintained.

## 1.3 Exposure estimation and reference to its source

**1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Mixing operations - Transfer from/pouring from containers - Hand application - finger paints, pastels, adhesives - Filling of equipment from drums or containers - Manual - Equipment cleaning and maintenance - Roller, spreader, flow application - Equipment maintenance (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)**

| Exposure route, Health effect, Exposure indicator | Exposure level        | Calculation method | Risk Characterization Ratio (RCR) |
|---------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| inhalative, local, short-term                     | < 1 mg/m <sup>3</sup> | MEASE              | <= 0.83                           |

#### **Additional information on exposure estimation:**

Available hazard data do not enable the derivation of a DNEL for dermal irritant effects.

## 1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

#### **Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.