

**Sigurnosno-tehničkog lista**

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

**H40 TECH GREY (E)**

Date of first edition: 18.3.2026.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 18/03/2026

Opis version 1

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: H40 TECH GREY (E)

Trgovački kod: FO000771

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

Preporučana upotreba: Cementalapú ragasztóhabarcs

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

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

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

Hrvatska

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

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

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

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

**2.2. Elementi označivanja****Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)****Piktogrami opasnosti i oznaka opasnosti**

Opasnost

**Oznake upozorenja**

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

**Oznake obavijesti**

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

- P302+P352

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
- P305+P351+P338

U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
- P501

Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Sadržaj:

Cement Portland  
Flue Dust, Portland Cement

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

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

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

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

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: H40 TECH GREY (E)

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

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥20-<50 %	Cement Portland	CAS:65997-15-1 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 EC:270-659-9	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119486767-17
<0.036 %	Quarz (SiO2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

- Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.
- ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ
- Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.
- U slučaju kontakta sa kožom, smjesta isprati sa dosta vode i sapuna.

U slučaju kontakta sa očima:

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

U slučaju gutanja:

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

U slučaju udisanja:

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

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- Nadraživanje očiju
- Oštećenje očiju
- Nadraživanje kože
- Eritem

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

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

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

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

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

Nijedna

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

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

## **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

---

# **ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

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

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

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukoliko ste izloženi pari/prašini/aerosoli nosite dišne aparate.

Obezbjediti prikladno prozračivanje.

Koristiti prikladnu zaštitu dišnih organa.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

### **Za interventno osoblje:**

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

## **6.2. Mjere zaštite okoliša**

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

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

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

Oprati sa dosta vode.

## **6.4. Uputa na druge odjeljke**

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

---

# **ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

## **7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.

Koristiti lokaliziranu ventilaciju.

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

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

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

Inkompatibilne tvari:

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

Ne koristiti aluminijske spremnike zbog nekompatibilnosti materijala.

Nijedna osobito.

Upute za prostorijske za skladištenje:

Aдекватно prozračene prostorijske.

## **7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

---

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

## **8.1. Nadzorni parametri**

### **Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada**

OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
---------	--------	---------------------------------

Cement Portland  
CAS: 65997-15-1

ACGIH		Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> (8h) E,R, A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> U Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup> R Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> R Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup> e, d Izvor: LEP 2022
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> MAK, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> hengittävä pöly Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 1 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup> Izvor: KN325P1
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup> 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> 6), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, Poumons Asthme / Lunge Asthma Izvor: suva.ch/valeurs-limites

Calcium Carbonate  
CAS: 471-34-1

Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup> respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup>

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

		U Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m <sup>3</sup> R Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> Izvor: INRS outil65
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m <sup>3</sup> Izvor: KN325P1
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Dugoročno 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Izvor: LEP 2022
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup>

		6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni SWEDEN	Dugoročno 0.1 mg/m3 C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA SWITZERLAND	Dugoročno 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Limestone CAS: 1317-65-3	Nacionalni BULGARIA	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni ESTONIA	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni ESTONIA	Dugoročno 5 mg/m3 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni GREECE	Dugoročno 10 mg/m3 εισπν. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni GREECE	Dugoročno 5 mg/m3 αvapn. Izvor: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacionalni SPAIN	Dugoročno 10 mg/m3 (1) inhalable aerosol Izvor: LEP 2022
	Nacionalni HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m3 N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	WEL-EH40 UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Inhalable fraction Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40 UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Respirable fraction Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacionalni BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m3 (1) respirable aerosol Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Flue Dust, Portland Cement CAS: 68475-76-3	Nacionalni AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m3 MAK, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH	Dugoročno 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nacionalni BELGIUM	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni DENMARK	Dugoročno 2 mg/m3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni FINLAND	Dugoročno 2 mg/m3 alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020

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

Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m <sup>3</sup> (4), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 2 mg/m <sup>3</sup> R Izvor: NN 1/2021
UE		Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> 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) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Izvor: LEP 2022
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup> Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

Nacionalni	NETHERLAND S	Dugoročno 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.05 mg/m <sup>3</sup> K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 0.1 mg/m <sup>3</sup> C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Sodium chloride CAS: 7647-14-5	Nacionalni LATVIA	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> Izvor: KN325P1
	Nacionalni LITHUANIA	Dugoročno 5 mg/m <sup>3</sup> Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

### Granične vrijednosti izloženosti PNEC

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

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 282 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 282 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 28 µg/l

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 6 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 88 µg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 875 µg/kg

### Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

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

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

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

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

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

Zaštita pri disanju:

Filtar čestica P2.

Toplinski rizici:

Ne primjenjuje se.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

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

Agregatno stanje: U krutom stanju

Boja: sivo



Miris: svojstveno

Prag mirisa: Ne primjenjuje se. ( Podatak nije dostupan )

pH: Nevažno ( OECD 122 )

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se. ( Nije primjenjivo jer je smjesa tekuća )

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.

Plamište: Not Applicable

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se. ( Nije primjenjivo jer je smjesa tekuća )

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se. ( Nije primjenjivo jer je smjesa tekuća )

Tlak pare: Ne primjenjuje se. ( Nije primjenjivo jer je smjesa tekuća )

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.15 g/cm<sup>3</sup> ( ISO 3679 )

Topljivost u vodi: Ne primjenjuje se.

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se. ( Nije određeno jer nije potrebno za CLP razvrstavanje )

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamaska vrijednost): Ne primjenjuje se. ( Ne primjenjuje se na smjese )

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se. ( Nije primjenjivo jer je smjesa tekuća )

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se. ( Ne primjenjuje se, jer smjesa nije samoreaktivna )

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = 0 % ; 0 g/l

#### **Svojstva čestica:**

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### **9.2. Ostale informacije**

( Nije primjenjivo jer je smjesa tekuća )

Nema drugih relevantnih informacija

---

## **ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**

### **10.1. Reaktivnost**

Stabilan u normalnim uvjetima

### **10.2. Kemijska stabilnost**

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

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

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

### **10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Nijedan.

### **10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Stabilno u normalnim uvjetima.

### **10.5. Inkompatibilni materijali**

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

Nijednu osobito.

### **10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

Nijedan.

---

## **ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

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

#### **Podaci o toksičnosti proizvoda:**

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin Irrit. 2(H315)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1B(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Proizvod je razvrstan kao: STOT SE 3(H335)
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

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

Flue Dust, Portland Cement	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 1848 mg/kg  LC50 Udisanje prašine Štakor > 6.04 mg/l 4h LD50 Koža Štakor >= 2000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Negativno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Da
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 16 mg/kg
Quarz (SiO <sub>2</sub> )	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno > 2000 mg/kg

#### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

##### Svojstva endokrine disrupcije:

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

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

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

Eko-Toksikološke informacije:

#### Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

#### Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Flue Dust, Portland Cement	CAS: 68475-76-3 - EINECS: 270-659-9	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe zebrafish = 11.1 mg/L 96h ECHA
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 100 mg/L 48h OECD 202
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : LOELR Daphnia Daphnia magna = 50 mg/L 48h OECD 211
		b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EL10 Daphnia Daphnia magna = 68.2 mg/L 48h OECD 211 - 21 days
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Desmodesmus subspicatus = 28.2 mg/L 72h OECD 20
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 596 mg/L OECD Guideline No. 209

b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC50 = 9931 mg/kg „PARCOM (1994): MAFF/ERT Harmonised Protocol: A sediment Bioassay using an Amphipod, Corophium sp. Draft 1994. - sediment

d) Terestrijalna toksičnost : EC50 Worm Eisenia fetida = 1000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)

## 12.2. Postojanost i razgradivost

Ne primjenjuje se.

## 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Ne primjenjuje se.

## 12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

## 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

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

## 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

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

## 12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

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

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

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

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

Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

N/A

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

ADR-Naziv za otpremu: N/A

IATA-Naziv za otpremu: N/A

IMDG-Naziv za otpremu: N/A

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

ADR-Razred: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

### 14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: N/A

IATA-Grupa pakiranja: N/A

IMDG-Grupa pakiranja: N/A

### 14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: N/A

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A

ADR-Posebne odredbe: N/A

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: N/A

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

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: N/A  
IMDG-Segregacija: N/A  
IMDG-Sporedni opasnosti: N/A  
IMDG-Posebne odredbe: N/A

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

Ne primjenjuje se.

---

### **ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**

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

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

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

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

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

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

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

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

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Uredba (EU) no. 2023/707

Uredba (EZ) br. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/878

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

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

Ograničenja koja se odnose na proizvod: Niti jedan

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75

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

Niti jedan

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

No substances listed

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

Nijedna tvar nije navedena

## Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

2: Hazard to waters

## Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 11

SVHC tvari:

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

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

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

Flue Dust, Portland Cement

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis
3.2/2	Skin Irrit. 2 Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1 Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1 Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B
3.8/3	STOT SE 3 Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
3.9/1	STOT RE 1 Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 1

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

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

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

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica  
SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

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

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

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratice i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu  
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.  
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovim putovima  
ATE: Procjena akutne toksičnosti  
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)  
BCF: Čimbenik biološke koncentracije  
BEI: Indeks biološke izloženosti  
BOD: Biokemijska potreba kisika  
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)  
CAV: Centar za otrove  
CE: Europska zajednica  
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.  
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično  
COD: Kemijska potreba kisika

COV: Hlapivi organski spoj  
CSA: Procjena kemijske sigurnosti  
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti  
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka  
DNEL: Izvedena razina bez učinka.  
DPD: Direktiva o opasnim preparatima  
DSD: Direktiva o opasnim tvarima  
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija  
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode  
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.  
ES: Scenario izloženosti  
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.  
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija  
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu  
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.  
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).  
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora  
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.  
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).  
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.  
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAHF: Keep Away From Heat  
KSt: Koeficijent eksplozije.  
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LDLo: Niska smrtonosna doza  
N.A.: Nije primjenjivo  
N/A: Nije primjenjivo  
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo  
NA: Nije dostupan  
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu  
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka  
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu  
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično  
PGK: Packaging Instruction  
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.  
PSG: Putnici  
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom  
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
STOT: Toksičnost za ciljani organ.  
TLV: Granična vrijednost praga.  
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)  
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno  
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.



## Scenario izloženosti

### Flue dust, portland cement

## Scenario izloženosti, 08/06/2021

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

## Sadržaj

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

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



Učestalost upotrebe = 8 h/događaj

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

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

Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih uvjeta. Ostale mjere zaštite kože kao npr. nepropusna odjeća i zaštita za lice mogu biti potrebne tijekom aktivnosti s visokim stupnjem disperzije koje vjerojatno vode do značajnog oslobađanja aerosola (npr. prskanje). Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila. Za mjere za svladavanje rizika iz fizikokemijskih svojstava vidi glavni dio SDB, odlomak 7 i/ili 8. Ne uzimati.

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

#### **Osobna zaštita**

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.  
Koristiti zaštitu za oči u skladu s normom EN 166.  
Nositi respirator koji ispunjava normu EN140.

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

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima  
Komerijalna uporaba

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

#### **Izloženi dijelovi tijela:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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