

## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

### BETONPROTEKT RP

#### ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

##### 1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: BETONPROTEKT RP

##### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovanje uporabe

Priporočena uporaba: Mikroarmirana reparaturna malta SIST EN 1504-3: PCC malta za konstrukcijska popravila, razred R2 (R4 pogojno)

##### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

KEMA d.o.o.,  
Puconci 393, 9201 Puconci, Slovenija  
T: +386 (0)2 545 95 00, F: +386 (0)2 545 95 10

E-poštni naslov osebe odgovorne za pripravo varnostnih listov: anita.kovacic@kema.si

##### 1.4 Telefonska številka za nujne primere:

+386 (0)2 54 59 536; 112

#### ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

##### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]:

Draženje kože, Kategorija 2  
Preobčutljivost kože, Kategorija 1  
Hude poškodbe oči, Kategorija 1  
STOT SE, Kategorija 3

Razvrstitev v skladu z Direktivo 1999/45/ES:

Xi - Dražilno  
R37/38 Draži dihala in kožo.  
R41 Nevarnost hudih poškodb oči.  
R43 Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.

Druge informacije:

Cementni prah lahko povzroči draženje dihal.  
Ko cement reagira z vodo, na primer pri pripravi betona ali malte, ali ko se cement navlaži, nastane močno alkalna raztopina. Zaradi visoke alkalnosti lahko moker cement povzroči draženje kože in oči ali opekline.  
Prav tako lahko povzroči alergijsko reakcijo pri posamezniku zaradi vsebnosti topnega Cr (VI). Kadar je potrebno, je cementu dodano sredstvo za znižanje vsebnosti šestvalentnega kroma (krom VI) pod mejo 0,0002%.

##### 2.2 Elementi etikete

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami:

GH S05



GH S07



Opozorilna beseda:  
Stavki o nevarnosti:

##### NEVARNO

H315 Povzroča draženje kože.  
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.  
H318 Povzroča hude poškodbe oči.  
H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Previdnostni stavki:

P261 Preprečiti vdihavanje prahu/dima/plina/meglvice/hlapov.  
P264 Po uporabi temeljito umiti izpostavljene in kontaminirane dele telesa.  
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.  
P363 Kontaminirana oblačila oprati pred ponovno uporabo.  
P305 + P351 + P338: PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  
P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

Dodatne informacije o nevarnosti (EU):

### 2.3 Druge nevarnosti:

Cement ne izpolnjuje meril za PBT ali vPvB v skladu s priložo XIII REACH (Uredba 1907/2006/ES).

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

### 3.1 Snov:

/

### 3.2 Zmesi:

Opis zmesi:

Zmes Portland cementa, kremenovega peska in ostalih aditivov, ki niso deklarirani, kot nevarni v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP].

### Nevarne sestavine:

| Naziv                      | Št. CAS    | Št. ES    | Indeksna št. | Registracijska št. REACH | % (masni) | Razvrstitev v skladu s 67/548/EGS | Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1278/2008 (CLP)                                               |
|----------------------------|------------|-----------|--------------|--------------------------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portland cement            | 65997-15-1 | 266-043-4 | /            | 02-2119682167-31-0000    | 5-40%     | Xi - R37/38, R41, R43             | Hude poškodbe oči, 1 ; H318 / STOT.SE 3; H335 / Draženje kože 2; H315 / Preobčutljivost kože 1; H317 |
| Kremen (SiO <sub>2</sub> ) | 14808-60-7 | 238-878-4 |              |                          |           |                                   |                                                                                                      |

### Druge informacije:

Primesi: Portland cement lahko vsebuje del v kislinah netopnega materiala, nekaj tega lahko predstavlja prosti kremen. Druge primesi so lahko še prosti kalcijev oksid, prosti magnezijev oksid, kalijevi in natrijevi sulfati, sledovi težkih kovin, med njimi tudi krom (VI), nikelj in drugi.

Izdelek vsebuje manj kot 1% respiratornega kvarca, ki je klasificiran kot STOS RE, kategorija 1. V skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008: ni razvrščen kot nevaren.

Pomen H, P in R stavkov je naveden v 16. točki varnostnega lista.

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošne opombe:

Za nudenje prve pomoči ni potrebna osebna zaščitna oprema. Pri nudenju prve pomoči se izogibajte stiku z vlažnim produktom.

Po vdihavanju:

Prenesite osebo na svež zrak. Prah iz grla in nosne votline se sčisti spontano. Pojdite k zdravniku, če draženje ne preneha, se razvije pozneje ali če nelagodje, kašelj ali drugi simptomi ne prenehajo.

## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Po stiku s kožo:

Po stiku z očmi:

Po zaužitju:

Osebna zaščitna oprema za tiste, ki nudijo prvo pomoč:

**4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:**

**4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:**

Suh produkt odstranite in sperite z obilico vode. Vlažen produkt izpirajte z večjo količino vode. Odstranite kontaminirana oblačila, obutev, ure, itd in jih temeljito očistite pred ponovno uporabo. Poiščite zdravniško pomoč v vseh primerih draženja ali opeklin.

Ne drgnite oči, ker lahko dodatno mehansko poškodujete roženico. Odstranite kontaktne leče, če jih uporabljate. Nagnite glavo v smeri poškodovanega očesa, odprite veko (e) na široko in takoj temeljito izpirajte oko(či). Oko izpirajte s čisto vodo vsaj 20 minut, da odstranite vse delce. Izogibajte se spiranju delcev v nepoškodovano oko. Če je mogoče, uporabite fiziološko raztopino (0,9% NaCl). Obrnite se na specialista medicine dela ali očesnega specialista.

Ne izzivajte bruhanja. Če je oseba pri zavesti, izpirajte usta z vodo in ji dajte veliko vode za pitje. Takoj poiščite zdravniško pomoč ali se obrnite na center za zastrupitve.

Oči: Stik oči s produktom (suhih ali mokrim) lahko povzroči resne in potencialno trajne poškodbe. Koža: produkt ima lahko dražec učinek na vlažno kožo (zaradi potu ali vlage) po dolgotrajni izpostavljenosti ali lahko povzroči kontaktni dermatitis po večkratnem stiku. Daljši stik kože z mokrim produktom lahko povzroči hude opekline, ker se razvijejo brez občutka bolečine (npr. pri klečanju v mokrem produktu, tudi če nosimo hlače). Za več informacij glej Referenco (1). Vdihavanje: Ponavljajoče vdihavanje cementnega prahu v daljšem časovnem obdobju povečuje tveganje za nastanek pljučnih bolezni. Okolje: Pri normalni uporabi, običajne vrste cementov niso nevarne za okolje.

Ko poiščete pomoč zdravnika, vzemite ta varnostni list s seboj.

### ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

#### 5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje:

Neustrezna sredstva za gašenje:

Zmes ni gorljiva. Ukrepe za gašenje prilagoditi okolici.

/

#### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:

Nevarni proizvodi izgoravanja:

Produkt je negorljiv in ni eksploziven in ne bo olajšal ali pripomogel k zgorevanju drugih materialov.

#### 5.3 Nasvet za gasilce

Posebna varovalna oprema za gasilce:

Produkt ne povzroča nevarnosti za požar. Uporaba posebne zaščitne opreme za gasilce ni potrebna. Varovalno opremo prilagoditi okolici.

Dodatna navodila:

### ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

#### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:

Za neizučeno osebo:

Nosite zaščitno opremo, kot je opisano v ODDELKU 8 in upoštevajte navodila za varno ravnanje in uporabo, navedenega v ODDELKU 7.

Za reševalce:

Postopki v izrednih razmerah niso potrebni. Vendar pa je v situacijah z veliko zapašenostjo potrebna uporaba zaščitne opreme za oči, kožo in dihalo.

#### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi:

Ne izpirajte produkta v kanalizacijsko omrežje ali v drenažne sisteme ali v vodna telesa (npr. vodotoke).

## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

**6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**

Za zadrževanje:

Za čiščenje:

Če je možno razsut material poberte v suhem stanju.

Suh produkt

Uporabljajte suhe metode, kot so vakuumsko čiščenje ali vakuumsko sesanje (Industrijske prenosne naprave, opremljene s filtri z visoko učinkovitostjo čiščenja zraka (EPA in HEPA filtri, EN 1822-1:2009) ali enakovredno tehnike), ki ne povzročajo prašenja. Za čiščenje nikoli ne uporabite stisnjenega zraka. Druga možnost je z brisanjem prahu, mokrim pometanjem ali z uporabo vodnih razpršil ali curkov (fina meglica, da se prepreči prašenje v zraku) in odstranitev blata.

Če to ni mogoče, odstranite blato z vodo (glej moker produkt).

Ko mokro čiščenje ali vakuumsko čiščenje ni mogoče in je mogoče le suho čiščenje s ščetkami, je potrebno zagotoviti, da delavci nosijo ustrezno osebno varovalno opremo in preprečite širjenje prahu.

Izogibajte se vdihavanju produkta in stiku s kožo. Razsut material spravite v posodo. Kasnejša uporaba je dovoljena. Pred odstranitvijo je potrebno izvesti solidifikacijo, kot je opisano v POGLAVJU 13.

Moker produkt

Moker produkt počistite in ga spravite v posodo. Pustite, da se material posuši in strdi pred odstranitvijo, kot je opisano v ODDELKU 13.

Druge informacije:

**6.4 Sklici na druge oddelke:**

Glej ODDELEK 8 in 13 za več informacij.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zaščitni ukrepi:

Upoštevajte priporočila, ki so navedena v ODDELKU 8. Za čiščenje suhega produkta, glej podpoglavje 6.3.

Ukrepi za preprečevanja požara:

Se ne uporablja (ni smiselno).

Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu:

Ne pometajte. Uporabljajte suhe metode, kot so vakuumsko čiščenje ali vakuumsko sesanje, ki ne povzročijo prašenja.

Ukrepi za varstvo okolja:

Ni posebnih ukrepov.

Nasveti o splošni higieni dela:

Tako imenovani "priročniki o dobrih praksah", kjer so opisane dobre prakse glede varnega ravnanja, so na voljo na: <http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>. Te dobre prakse so bile sprejete v socialnem dialogu "Sporazum o zaščiti zdravja in varnosti delavcev glede dobrega ravnanja in uporabe kristaliničnega kremena ter izdelkov, ki ga vsebujejo" med delojemalci in delodajalci evropskih sektorskih združenj.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja:

Proizvod je treba hraniti v zaprti vrečah dvignjene od tal na hladnem, suhem in zaščitenem prostoru pred čezmernim prepihom, da bi preprečili poslabšanje kakovosti.

Vreče morajo biti zložene tako, da so stabilne.

Embalažni materiali:

Preprečiti stik s hrano, pijačo in živalsko krmo.

Zahteve za skladiščne prostore in posode:

Skladiščni razred:

13

Dodatne informacije o pogojih skladiščenja:

### 7.3 Posebne končne uporabe:

Ni dodatnih informacij za posebne končne uporabe (glej podpoglavje 1.2).

## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

### ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1 Parametri nadzora

##### 8.1.1 Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

| Komponenta                 | Številka CAS | Vrednost               | Parametri nadzora                                   | Osnova                   |
|----------------------------|--------------|------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| Portland cement (prah)     | 65997-15-1   | 5 mg/m <sup>3</sup>    | 8 h – na delovnem mestu - inhalabilna               |                          |
| Kremen (SiO <sub>2</sub> ) | 14808-60-7   | 0,15 mg/m <sup>3</sup> | 8 h – na delovnem mestu - inhalabilna               | TWA                      |
| Topen Cr (VI)              |              | MV - 0,0002%           | kratkotrajno (akutno)<br>dolgotrajno (ponavljajoče) | Uredba (ES) št.1907/2006 |

Informacije o postopkih spremljanja:

#### DNEL

Cilj varstva okolja:

#### PNEC

#### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

##### 8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami:

Strukturni ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:

##### 8.2.2 Osebna zaščitna oprema:

Zaščita oči in obraza:

Zaščita kože:

Za preprečitev prekoračitve mejne vrednosti na delovnem mestu je pogosto potrebna kombinacija tehničnih in osebnih zaščitnih ukrepov. Če pri izpostavljenosti niso na voljo primerne meritve, jo lahko ocenimo in ukrepamo na podlagi orodja MEASE (referenca 16).

Za identificirane uporabe (poglavje 1.2) se priporočajo tehnično-tehnološki nadzor (točka 8.2.1) in osebni zaščitni ukrepi (točka 8.2.2.).

Ukrepi za preprečitev nastajanje in širjenje prahu, npr. z ustreznimi prezračevalnimi napravami in čistilnimi metodami, ki ne dvigujejo prahu.

Če je mogoče, med delom ne klečite na sveži malti ali betonu. Če je klečanje nujno potrebno, potem je uporaba ustrezne vodotesne osebne varovalne opreme obvezna. Ne jejte, ne pijte in ne kadite pri delu s cementom, da preprečite stik s kožo ali usti. Pred začetkom dela s cementom, nanesite na kožo barierno kremo in to ponavljajte v rednih časovnih presledkih. Takoj po delu s cementom ali materiali, ki vsebujejo cement, naj se delavci umijejo ali stuširajo ali uporabijo preparate za vlaženje kože. Odstranite kontaminirano obleko, obutev, ure, itd in jih temeljito očistite pred njihovo ponovno uporabo.

Pri rokovanju z suhim ali mokrim produktom nosite odobrena očala ali zaščitna očala (tesno prilegajoča) v skladu z EN 166, da preprečite stik z očmi.

Uporabite škornje, zaščitno obleko, ki prekriva kožo v celoti (dolgi rokavi in dolge hlačnice s tesnim prilaganjem telesu pri odprtinah – zaščitni delovni kombinezon), pa tudi izdelke za nego kože (vključno z bariernimi kremami) za zaščito kože pred dolgotrajnim stikom z mokrim produktom.

Posebno je treba paziti, da moker produkt ne zaide v čevlje. V nekaterih primerih, je potrebno nositi nepremočljive hlače ali ščitnike za kolena.

## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Zaščita rok:

Uporabite neprepustne, na obrabo in alkalno odporne zaščitne rokavice (npr. iz nitrila), znotraj obložene z bombažem z oznako EN 388, pa tudi izdelke za nego kože (vključno z bariernimi kremami) za zaščito kože pred dolgotrajnim stikom z mokrim produktom.

Za rokavice, upoštevajte najdaljši čas nošenja, da bi se izognili težavam s kožo.

Druga zaščita kože:

Zaščita dihal:

Ko je oseba izpostavljena koncentracijam prahu, ki presegajo mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost, uporabite primerno opremo za zaščito dihal. Vrsto opreme za zaščito dihal je treba prilagoditi ravni prahu, biti mora v skladu z ustreznim standardom EN (npr. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827) ali nacionalnim standardom.

Se ne uporablja (ni smiselno).

Toplotna nevarnost:

### 8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja:

Zrak: Upoštevati je potrebno predpise, ki urejajo emisije snovi v zrak iz naprav za proizvodnjo ter razpoložljivo tehnologijo.

Voda: produkt ne sme priti v podtalnico ali v sistem za odvajanje vode. Z izpostavljenostjo je možno povečanje pH-vrednosti. Pri pH-vrednosti nad 9 se lahko pojavijo ekotoksikološki učinki. Odtekajoča voda, ki je speljana v sistem za odvajanje vode ali v površinske vode ne sme vplivati na pH-vrednost. Upoštevati je potrebno predpise, ki urejajo emisije snovi v vodo.

Tla: Posebni ukrepi za nadzor emisij v tla niso potrebni za izpostavljenost tal v okolju.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

|                                                      |                                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Videz:                                               | Prah                                           |
| Vonj:                                                | Brez vonja                                     |
| Mejne vrednosti vonja:                               | /                                              |
| pH:                                                  | 11-13,5 pri 20°C ( nasičena raztopina z vodo ) |
| Tališče/ledišče:                                     | /                                              |
| Začetno vrelišče in območje vrelišča:                | /                                              |
| Plamenišče:                                          | /                                              |
| Hitrost izparevanja:                                 | /                                              |
| Vnetljivost (trdno, plinasto):                       | /                                              |
| Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti |                                                |
| Spodnja:                                             | /                                              |
| Zgornja:                                             | /                                              |
| Parni tlak:                                          | /                                              |
| Parna gostota:                                       | /                                              |
| Relativna gostota:                                   | 1,64 kg/dm <sup>3</sup>                        |
| Topnost:                                             | Se meša.                                       |
| Porazdelitveni koeficient oktanol/voda:              | /                                              |
| Temperatura samovžiga:                               | /                                              |
| Temperatura razpadanja:                              | /                                              |
| Viskoznost:                                          | /                                              |
| Eksplozivne lastnosti:                               | Zmes ni eksplozivna.                           |
| Oksidativne lastnosti:                               | /                                              |
| Suha snov:                                           | /                                              |

### 9.2 Drugi podatki:

Ni smiselno.



## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

### ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1 Reaktivnost:</b>                         | Produkt vsebuje cement, ki je hidravlični material, ki ob stiku z vodo reagira. Ko ga zmešamo z vodo, se bo cement strdil v stabilno maso, ki v normalnih okoliščinah ni reaktivna.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>10.2 Kemijska stabilnost:</b>                 | Suh produkt je stabilen, dokler je pravilno skladiščen (glej oddelek 7) in je združljiv z večino drugih gradbenih materialov. Skladiščiti ga je treba na suhem. Stiku z nezdružljivimi materiali se je treba izogibati.                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij:</b>     | Niso poznane.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti:</b> | Vlažni pogoji skladiščenja lahko povzročijo nastanek kep in slabšajo kakovost produkta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>10.5 Nezdružljivi materiali:</b>              | Kislina, amonijeve soli, aluminij ali druge nežlahtne kovine. Pri nekontrolirani uporabi aluminijevega prahu v mokrem cementu nastaja vodik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>10.6 Nevarni produkti razgradnje:</b>         | Niso poznani.<br>Moker produkt je alkalen in nezdružljiv s kisljinami, amonijevimi solmi, aluminijem in drugimi nežlahtnimi kovinami. Cement je topen v fluorovodikovi kislini, nastane jedek plin silicijev tetrafluorid. Produkt reagira z vodo, da se tvorijo silikati in kalcijev hidroksid. Silikati v cementu reagirajo z močnimi oksidanti, kot so fluor, borov trifluorid, klorov trifluorid, managanov trifluorid, in kisikov difluorid. |

### ODDELEK 11: Toksikološki podatki

#### 11.1 Podatki o toksioloških učinkih:

##### Akutna strupenost

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vdihavanje:                                              | Akutne strupenosti pri vdihavanju ni zaznati.<br>Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Zaužitje:                                                | Na podlagi študij prahu iz cementne peči ni znakov za oralno toksičnost.<br>Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kontakt s kožo:                                          | Mejni preizkus, kunec, 24 urna izpostavljenost, 2.000 mg/kg telesne teže - ni smrtnosti.<br>Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Jedkost za kožo/draženje kože:                           | Cement v stiku z vlažno kožo lahko povzroči otekanje, razpoke ali fisure na koži. Daljši stik v kombinaciji z abrazijo lahko povzroči hude opekline.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Resne okvare oči/draženje:                               | Portland cementni klinker povzroča motno sliko zaradi učinkov na roženico, izračunan indeks draženja je bil 128. Neposreden stik cementa z roženico lahko povzroči poškodbe roženice zaradi mehanskih obremenitev, takojšnje ali zakasnelo draženje ali vnetje. Neposreden stik z večjimi količinami cementnega prahu ali brizg mokrega cementa lahko povzroči učinke, ki segajo od zmerne draženja oči (npr. vnetje očesne veznice ali blefaritis) do kemičnih opeklin in slepote. |
| Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože: | Pri nekaterih posameznikih se lahko pojavi kožni ekcem po izpostavljenosti mokremu produktu, zaradi njegove visoke pH vrednosti, ki povzroči kontaktni dermatitis po daljšem stiku, bodisi zaradi imunskega odziva na topni krom (VI), ki povzroči alergični kontaktni dermatitis.<br>Odziv se lahko pojavi v različnih oblikah, od blagega izpuščaja do hudega dermatitisa in je kombinacija obeh zgoraj navedenih                                                                 |

## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>mehanizmov.</p> <p>Če cement vsebuje reducent za topen Cr(VI), učinkovitost redukcije kromata ni zmanjšanja v času, ko ni presežen rok trajanja reducenta. Učinka preobčutljivosti kože v tem času ni pričakovati [Referenca (3)].</p> <p>Ni znakov za preobčutljivost dihalnih poti.</p> <p>Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mutagenost za zarodne celice:           | <p>Ni znakov zarodne celične mutagenosti.</p> <p>Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rakotvornost:                           | <p>Ni vzročne povezave med izpostavljenostjo Portland cementu in oboletostjo za rakom.</p> <p>Epidemiološke študije ne podpirajo uvrstitve Portland cementa kot sumljivo rakotvorno snov za človeka.</p> <p>Portland cement ne more biti uvrščen kot rakotvorna snov za ljudi (po ACGIH A4: Snovi, ki povzročajo zaskrbljenost, da bi lahko bile rakotvorne za človeka, vendar jih ni mogoče dokončno oceniti zaradi pomanjkanja podatkov. In vitro testi ali poskusi na živalih niso pokazali nobenih zadostnih dokazov, da bi bil ta rakotvoren, prav tako ne, da bi ga razvrstili v drugo klasifikacijo.</p> <p>Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.</p> |
| Strupenost za razmnoževanje:            | <p>Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Povzetek ocene lastnosti CRM:           | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| STOT – enkratna izpostavljenost:        | <p>Cementni prah lahko draži grlo in dihala. Kašljanje, kihanje in oteženo dihanje se lahko pojavijo po izpostavljenostih, ki presegajo mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost.</p> <p>Na splošno, dokazi jasno nakazujejo, da poklicna izpostavljenost cementnemu prahu povzroča zmanjševanje dihalne funkcije.</p> <p>Vendar pa dokazi, ki so na voljo v tem trenutku, ne zadoščajo za potrditev povezave med dozo in odzivom na te učinke.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| STOT – ponavljajoča se izpostavljenost: | <p>Obstaja indikacija za KOPB. Učinki so akutni zaradi visoke izpostavljenosti. Ni opaziti kroničnih učinkov ali učinkov pri nizki koncentraciji. Na podlagi razpoložljivih podatkov, merila za uvrstitev niso izpolnjena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nevarnost pri vdihavanju:               | <p>Ni smiselno, ker se cement ne uporablja kot aerosol.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Drugi podatki:                          | <p>Vdihavanje cementnega prahu lahko poslabša obstoječo(e) respiratorno(e) bolezen(i) dihal in/ali zdravstvena stanja, kot so emfizem ali astma in / ali obstoječe stanje kože oziroma oči.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### ODDELEK 12: Ekološki podatki

#### 12.1 Strupenost:

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>Cement ni nevaren za okolje. Ekotoksikološke preiskave s Portland cementom na vodno bolho - <i>Daphnia magna</i> [Referenca (5)] in <i>Selenastrum coli</i> [Referenca (6)] so pokazali le manjši toksikološki učinek. Zato LC50 in EC50 vrednosti ni bilo mogoče določiti [Referenca (7)]. Ugotovljeni niso bili nobeni toksični učinki na sedimente [Referenca (8)]. Izpust velike količine cementa v vodotok pa lahko povzroči dvig pH, kar je pod določenimi pogoji lahko strupeno za vodne organizme.</p> |
| Akutna (kratkotrajna) strupenost:  | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ribe:                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Raki:                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Alge/vodne rastline:               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Drugi organizmi:                   | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kronična (dolgotrajna) strupenost: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ribe:                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Raki:

Alge/vodne rastline:

Drugi organizmi:

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost:

Abiotična razgradnja:

Fizično in fotokemijsko odstranjevanje:

Biorazgradljivost:

Ni pomembno, ker je cement anorganski material. Po hidrataciji (strjevanju) cement ne predstavlja toksične nevarnosti.

/

/

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih:

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (log Kow):

Biokoncentracijski faktor (BCF):

Ni pomembno, ker je cement anorganski material. Po hidrataciji (strjevanju) cement ne predstavlja toksične nevarnosti.

/

### 12.4 Mobilnost v tleh:

Ni pomembno, ker je cement anorganski material. Po hidrataciji (strjevanju) cement ne predstavlja toksične nevarnosti.

### 12.5 Rezultat ocene PBT in vPvB:

Ni pomembno, ker je cement anorganski material. Po hidrataciji (strjevanju) cement ne predstavlja toksične nevarnosti.

### 12.6 Drugi škodljivi učinki:

Ni pomembno.

### 12.7 Druge informacije:

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

#### Odstranjevanje izdelkov/embalaže:

Ne mečite (odlagajte) ga v kanalizacijski sistem ali površinske vode.

Odstranjevanje cementa se mora izvesti v skladu z zakonskimi predpisi:

- Uredba o odpadkih (Ur.l. RS št. 37/2015)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS št.34/2008)

Številke odpadkov/oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW):

Odstranite skladno z zgoraj navedeno zakonodajo. Preprečite vstop v kanalizacijo. Odstranite strjen material kot odpadni beton. Odpadek ni nevaren odpadki ampak inertni. Klasifikacijska številka odpadka: 10 13 14 (Odpadki iz proizvodnje cementa - Odpadni beton in odpadni mulj iz betona) ali 17 01 01 (Gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov - Beton).

Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki:

Nestrjen ostanek odstraniti kot: odpadki iz proizvodnje sestavljenih materialov na cementni osnovi – klasifikacijska številka 10 13 11; odpadni beton in odpadni mulji iz betona – klasifikacijska številka 17 01 01  
Odpadno embalažo je potrebno popolnoma izprazniti in zavreči v skladu z:  
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur.l. RS št.84/2006, vklj. z vsemi spremembami); 15 01 05 - sestavljena (kompozitna) embalaža ali 15 01 01 papirna embalaža

Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadkov:

Druga priporočila za odstranjevanje:

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

|                               | ADR/RID | ADN/ADNR | IMDG | IATA |
|-------------------------------|---------|----------|------|------|
| 14.1 Številka ZN              | /       | /        | /    | /    |
| 14.2 Pravilno odpremno ime ZN |         |          |      |      |

## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

|                                                |  |  |  |  |
|------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 14.3 Razred(-i) nevarnosti prevoza             |  |  |  |  |
| 14.4 Skupina embalaže                          |  |  |  |  |
| 14.5 Nevarnosti za okolje                      |  |  |  |  |
| 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika |  |  |  |  |

**14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC:**

### ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

#### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifična za snov ali zmes

Uredbe EU:

Produkt je zmes in kot tak ni predmet REACH registracije, ki je obvezna za snovi.

Avtorizacije in/ali omejitve uporabe:

Cementni klinker je snov, vendar je izvzet iz registracije v skladu s členom 2.7 (b) in Priloga V.10 Uredbe REACH.

Omejitve uporabe:

V skladu s 47. točko priloge XVII Uredbe ES 1907/2006 velja za cement in cementne pripravke prepoved uporabe in dajanja v promet:

1. Cement in pripravki, ki vsebujejo cement, se ne smejo uporabljati ali jih dajati v promet, če v hidratizirani obliki vsebujejo več kot 0,0002 % topnega kroma (VI) računano na skupno suho težo cementa.

2. Če so uporabljeni reducenti, se ne glede na izvajanje drugih določb Skupnosti o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi in pripravkov na pakirani cement in pripravke, ki vsebujejo cement, čitljivo in neizbrisno zapišejo podatki o datumu pakiranja ter o pogojih in dovoljenem času shranjevanja, ustreznem za ohranjanje učinkovanja reducenta in ohranjanje vsebnosti topnega kroma (VI) pod mejo, ki je določena v prejšnjem razdelku.

3. Z odstopanjem se razdelka 1 in 2 ne uporabljata za dejanje v promet in uporabo pri nadzorovanih zaprtih in v celoti avtomatiziranih procesih, v katerih se cement in pripravki, ki vsebujejo cement, obdelujejo izključno s stroji in kjer stik s kožo ni mogoč.

Drugi predpisi EU:

-Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16.decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006

-Zakon o kemikalijah/ZKem/

-Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi

-Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov

-Uredba o ravnanju z odpadki

-Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo

-Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o

mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga/ADR/

-Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

-Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (Uradni list RS, št. 75/09)

0

Podatki v skladu z direktivo 1999/13/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica VOC):

Omejitve na delovnem mestu:

Razred nevarnosti za vodno okolje:

1 - ( slabo ogroža vodo )

**Ocena kemijske varnosti:**

Za to zmes ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

## EU-VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

### ODDELEK 16: Drugi podatki

**Ustrezni stavki H:**

H315 Povzroča draženje kože.  
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.  
H318 Povzroča hude poškodbe oči.  
H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

**Ustrezni stavki P:**

P261 Preprečiti vdihavanje prahu/dima/plina/meglice/hlapov.  
P264 Po uporabi temeljito umiti izpostavljene in kontaminirane dele telesa.  
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.  
P363 Kontaminirana oblačila oprati pred ponovno uporabo.  
P305 + P351 + P338: PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  
P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

**Ustrezni stavki R:**

R37/38 Draži dihala in kožo.  
R41 Nevarnost hudih poškodb oči.  
R43 Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.

Razlog spremembe:

Uskladitev z uredbo št. 1272/2008.

Dodatni podatki:

Navedene informacije se nanašajo na današnje stanje našega znanja in izkušenj in se nanašajo na proizvod v stanju v kakšnem je dobavljen. Namen informacij je opisati naš proizvod glede na varnostne zahteve. Navedbe ne predstavljajo nikakšnega zagotovila lastnosti izdelka v pravnem smislu. Lastna odgovornost odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonska določila v zvezi s transportnom in uporabo izdelka. Lastnosti izdelka so opisane v tehničnih informacijah.