



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia 7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes

Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

UFI

zmes

Ďalšie názvy zmesi

CM00-COC6-T006-FJSR

Ytong lepiaca malta, Ytong FIX N103

#### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

##### Identifikované použitia zmesi

Suché maltové a omietkové zmesi – stavebníctvo – viac informácií – pozri technické listy.

##### Deskriptory použitia

|         |                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SU 3    | Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch* v priemyselných podnikoch                                                                                        |
| SU 19   | Stavebné a konštrukčné práce                                                                                                                                                          |
| SU 21   | Spotrebiteľské použitia: Domácnosti (= široká verejnosť = spotrebiteľia)                                                                                                              |
| SU 22   | Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)                                                                                       |
| PROC 2  | Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy rovnocennými podmienkami kontroly                            |
| PROC 3  | Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly |
| PROC 5  | Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach                                                                                                                    |
| PROC 7  | Priemyselné rozprašovanie                                                                                                                                                             |
| PROC 8a | Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach                                                                                                             |
| PROC 8b | Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach                                                                                                               |
| PROC 19 | Manuálne činnosti zahŕňajúce ručný kontakt                                                                                                                                            |
| PROC 26 | Spracovanie pevných anorganických látok pri teplote okolitého prostredia                                                                                                              |
| ERC 2   | Formulovanie do zmesi                                                                                                                                                                 |
| ERC 8c  | Rozšírené používanie s výsledným začlenením do výrobku alebo na výrobok (vnútorné)                                                                                                    |
| ERC 8f  | Rozšírené používanie s výsledným začlenením do výrobku alebo na výrobok (vonkajšie)                                                                                                   |
| AC 4a   | Kameň, omietka, cement, sklo a keramické výrobky: veľkoplošné výrobky                                                                                                                 |
| IS      | Použitie v priemyselných podnikoch                                                                                                                                                    |
| PW      | Rozsiahle použitie profesionálnymi pracovníkmi                                                                                                                                        |
| C       | Spotrebiteľské použitie                                                                                                                                                               |

##### Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

##### Hlavné zamýšľané použitie

PC-CON-4 Malty

Prílohou karty bezpečnostných údajov je scenár expozície.

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

##### Distribútor

Meno alebo obchodné meno

Xella Slovensko, spol. s r.o.

Adresa

Zápotočná 1004, Šaštín-Stráže, 90841

Telefón

Slovensko

+421465188551

##### Výrobca

Meno alebo obchodné meno

VÁPENKA VITOŠOV s.r.o.

Adresa

č.p. 54, Hrabová, 789 01

Identifikačné číslo (IČ)

Česká republika

IČ DPH

45196940

Telefón

CZ45196940

+420 583 480 111



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia 7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie 3.0

E-mail

Milan.Ferenc@vapenka-vitosov.cz

Adresa www stránok

www.vitosov.cz

### Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno

VÁPENKA VITOŠOV s.r.o.

E-mail

Milan.Ferenc@vapenka-vitosov.cz

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Skin Irrit. 2, H315

Skin Sens. 1B, H317

Eye Dam. 1, H318

STOT SE 3, H335

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

#### Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Dráždi kožu. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

### 2.2. Prvky označovania

#### Výstražný piktogram



#### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

#### Nebezpečné látky

portlandský cement

#### Výstražné upozornenia

- |      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| H315 | Dráždi kožu.                               |
| H317 | Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.      |
| H318 | Spôsobuje vážne poškodenie očí.            |
| H335 | Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. |

#### Bezpečnostné upozornenia

- |                         |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P102                    | Uchovávať mimo dosahu detí.                                                                                                                                                        |
| P280                    | Noste ochranné rukavice, ochranný odev a ochranné okuliare.                                                                                                                        |
| P501                    | Zneškodnite obsah/nádobu podľa predpisov o odpadoch a obaloch v platnom znení.                                                                                                     |
| P305+P351+P338+<br>P310 | PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte lekára. |
| P302+P352+P333+<br>P313 | PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc.                              |
| P261+P304+P340+<br>P312 | Zabráňte vdychovaniu prachu. PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Pri zdravotných problémoch volajte lekára.                             |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia 7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.2. Zmesi

##### Chemická charakteristika

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

**Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší**

| Identifikačné čísla                                                        | Názov látky                            | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.<br>1272/2008                                | Pozn. |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CAS: 1317-65-3<br>ES: 215-279-6                                            | vápenec, mramor                        | ≤85                    | nie je klasifikovaná ako nebezpečná                                               |       |
| CAS: 65997-15-1<br>ES: 266-043-4<br>Registračné číslo:<br>02-2119682167-31 | portlandský cement                     | ≤10                    | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335 | 1     |
| CAS: 65997-15-1<br>ES: 266-043-4<br>Registračné číslo:<br>02-2119682167-31 | portlandský cement                     | ≤10                    | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335                        | 1     |
| CAS: 7778-18-9<br>ES: 231-900-3<br>Registračné číslo:<br>01-2119444918-26  | síran vápenatý anhydrid                | <0,8                   | nie je klasifikovaná ako nebezpečná                                               |       |
| CAS: 68475-76-3<br>ES: 270-659-9<br>Registračné číslo:<br>01-2119486767-17 | Odprašky z výroby portlandského slinku | <0,5                   | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335  | 1     |
| CAS: 9032-42-2                                                             | methylhydroxyethyl celulóza            | <0,3                   | nie je klasifikovaná ako nebezpečná                                               |       |

#### Poznámky

1 Látky neznámeho alebo variabilného zloženia, produkty komplexných reakcií alebo biologické materiály - UVCB.

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Žiadne neskoršie účinky nie sú známe. V prípade akýchkoľvek ťažkostí vyhľadajte lekára.

##### Pri vdýchnutí

Odstráňte zdroj prachu alebo prepravte osobu na čerstvý vzduch. Ak je to potrebné, vyhľadajte lekársku pomoc.

##### Pri kontakte s pokožkou

Opatrne a jemne očistite kontaminovaný povrch tela s cieľom odstrániť všetky stopy produktu. Postihnuté miesto ihneď umývajte veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminovaný odev, obuv, hodinky atď. Ak je to potrebné, vyhľadajte lekársku pomoc.

##### Po zasiahnutí očí

Rozovrite viečka, vymývajte oči veľkým množstvom vody min. 20 min a vyhľadajte lekársku pomoc. Nešúchajte si oči, aby ste si mechanicky nepoškodili rohovku. Vyberte kontaktné šošovky, ak sú nasadené a ak je ich možné vybrať ľahko. Pokračujte vo vyplachovaní.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia 7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### Po požití

Ak je osoba pri vedomí, vymyte ústa vodou a potom dajte vypiť veľké množstvo vody. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Vyhľadajte lekársku pomoc.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

#### Pri vdýchnutí

Zmes môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Dlhodobé opakované vdychovanie zvyšuje nebezpečenstvo rozvinutia pľúcnych chorôb.

#### Pri kontakte s pokožkou

Zmes je klasifikovaná ako dráždivá pre kožu. Pri dlhodobom alebo opakovanom kontakte môže spôsobovať kontaktnú dermatitídu.

#### Po zasiahnutí očí

Zmes spôsobuje možnosť vážneho poškodenia očí.

#### Po požití

Neuvádzajú sa.

### 4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Postupujte podľa rád v ods. 4.1.

#### Ďalšie údaje

Hlavným zdravotným nebezpečenstvom sú vplyvy lokálne – pôsobenie pH. Ďalšie relevantné informácie nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: Produkt je nehorľavý. Na hasenie okolitého požiaru použite hasiaci prístroj práškový, penový alebo s CO<sub>2</sub>. Použite opatrenia na hasenie požiaru vhodné pre dané okolnosti (danú situáciu) a pre okolité prostredie.

#### Nevhodné hasiace prostriedky

Na zmes nepoužívajte vodu. Chráňte pred vlhkom. Pri materiáli vytvrdnutom a vyzretom nie sú známe nevhodné hasiace prostriedky.

### 5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Zmes nie je horľavá/zápalná ani výbušná, neumožňuje ani nepodporuje horenie iných materiálov.

### 5.3. Pokyny pre požiarnikov

Materiál nespôsobuje vznik nebezpečenstva v súvislosti s požiarom, požiarnici nepotrebujú špeciálne ochranné vybavenie. Zabráňte vzniku prachu. Používajte dýchací prístroj. Používajte hasiace opatrenia, ktoré sú vhodné pre dané okolnosti (danú situáciu) a pre okolité prostredie.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zaistite dostatočnú ventiláciu. Udržujte minimálnu hladinu prachu. Nechránené osoby udržujte v dostatočnej vzdialenosti. Zabráňte styku s pokožkou, očami a odevmi – používajte vhodné ochranné pomôcky (pozrite oddiel 8).

Zabráňte vdychovaniu prachu – zaistite, aby bola používaná dostatočná ventilácia alebo vhodné pomôcky na ochranu dýchacích ciest, používajte vhodné ochranné pomôcky (pozrite oddiel 8).

Chráňte pôvodnú zmes pred vlhkom. Dodržujte pokyny pre bezpečnú manipuláciu a používanie uvedené v oddiele 7.

Nie sú požadované núdzové postupy.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedzte úniku a šíreniu rozsypaného materiálu. Ak je to možné, udržujte materiál suchý. Ak je to možné, priestor zakryte, aby ste zabránili zbytočnému nebezpečenstvu prášenia. Zabráňte nekontrolovanému úniku do vodných tokov/vodných plôch a kanalizácie (možnosť zvýšenia pH).



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia 7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V každom prípade zabráňte prášeniu (vzniku prachu). Ak je to možné, udržiajte materiál suchý. Materiál zbierajte mechanicky a suchou cestou. Ak nie je znečistený alebo inak znehodnotený, je možné ho znovu použiť. Použite vysávač (s filtermi s vysokou účinnosťou proti časticiam – EPA a HEPA – EN 1822-1:2009), ktorý nespôsobuje rozptyl/prášenie, alebo ukladajte lopatkou do vriec. Nikdy nepoužívajte stlačený vzduch. Zaisťte, aby pracovníci nosili vhodné osobné ochranné pomôcky a zabránili šíreniu prachu. Predchádzajte vdychovaniu prachu a kontaktu s pokožkou a očami. Mokry materiál – umiestnite do vhodných nádob, nechajte vysušiť, stuhnúť a likvidujte podľa oddielu 13.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Viac informácií o kontrole expozície/ochrane osôb alebo o likvidácii nájdete v oddieloch 8 a 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte vdychovaniu alebo požitiu materiálu a kontaktu s kožou a očami. Pre zaistenie bezpečnej manipulácie s materiálom sa vyžadujú opatrenia všeobecnej hygieny pri práci. Tieto opatrenia zahŕňajú správnu osobnú a upratovaciu prax (t. j. pravidelné čistenie vhodnými čistiacimi prostriedkami). Na pracovisku nepite, nejedzte a nefajčite. Na konci pracovnej zmeny sa osprchujte a prezlečte si odev. Používajte ochranné pomôcky (pozrite oddiel 8 tejto karty bezpečnostných údajov). Pri manipulácii s produktom nenoste kontaktné šošovky. Odporúča sa mať individuálnu vreckovú očnú sprchu. Udržiavajte minimálnu hladinu prašnosti. Minimalizujte vznik prachu. Obmedzte zdroje prachu použitím odsávacej ventilácie (zbierače prachu v miestach manipulácie).

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Zmes je potrebné skladovať v suchých podmienkach. Zabráňte kontaktu pôvodnej zmesi so vzdušnou vlhkosťou. Veľké objemy je potrebné skladovať v účelovo postavených silách. Uchovávajte mimo dosahu kyselín, nepoužívajte hliníkové obaly. Uchovávajte mimo dosahu detí a oddelene od potravín, nápojov, krmív a fajčiarskych potrieb. Balené výrobky by mali byť skladované v originálnych, dobre uzatvorených vreciach, v chlade a suchu, chráňte pred znečistením, aby nedochádzalo k strate kvality.

| Obsah | Druh obalu    | Materiál obalu |
|-------|---------------|----------------|
| 17 kg | taška / vrece |                |

#### Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Zabráňte kontaktu s vodou.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Neuvádzajú sa.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie. Pozn.: Hygienické limity v pracovnom prostredí (NV č. 361/2007 Zb., v platnom znení): Prípustný expozičný limit (PEL) chemickej látky alebo prachu je celozmenový časovo vážený priemer koncentrácií plynov, pár alebo aerosólov v pracovnom ovzduší, ktorými môže byť podľa súčasného stavu znalostí exponovaný zamestnanec v osemhodinovej alebo kratšej zmene týždenného pracovného času bez toho, aby u neho došlo i pri celoživotnej pracovnej expozícii k poškodeniu zdravia, k ohrozeniu jeho pracovnej schopnosti a výkonnosti. Prípustný expozičný limit je stanovený pre prácu, pri ktorej priemerná pľúcna ventilácia zamestnanca neprekračuje 20 litrov za minútu za osemhodinovú zmenu. Koncentrácia chemickej látky alebo prachu v pracovnom ovzduší, ktorej zdrojom nie je technologický proces, nesmie prekročiť 1/3 ich prípustných expozičných limitov. Najvyššia prípustná koncentrácia (NPK-P) je taká koncentrácia chemickej látky, ktorej môžu byť zamestnanci exponovaní nepretržite na krátky čas bez toho, aby pociťovali dráždenie očí alebo dýchacích ciest alebo bolo ohrozené ich zdravie a spoľahlivosť výkonu práce. Pri hodnotení pracovného ovzdušia je možné porovnávať s najvyššou prípustnou koncentráciou časovo vážený priemer koncentrácie tejto látky meranej počas najviac 15 minút. Také 15-minútové úseky s priemernou koncentráciou vyššou ako hodnota prípustného expozičného limitu, ale nepresahujúcou najvyššiu prípustnú koncentráciu, smú byť počas osemhodinovej zmeny najviac 4 s odstupom najmenej jednej hodiny. Pritom nesmie časovo vážený priemer koncentrácií pre celú zmenu prekročiť hodnotu prípustného expozičného limitu. PEL pre celkovú koncentráciu (vdychovateľnú frakciu) prachu sa označuje PELC. Vdychovateľnou frakciou prachu sa rozumie súbor častíc rozptýleného prachu, ktoré môžu byť vdychnuté nosom alebo ústami (veľkosť častíc pri vdychovateľnej frakcii je 10 – 100 µm, pri respirabilnej frakcii < 10 µm)



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia 7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### DNEL

Odprašky z výroby portlandského slinku

| Pracovníci / spotrebitelia | Cesta expozície | Hodnota             | Účinok                | Stanovenie hodnoty |
|----------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
|                            | Inhalačne       | 1 mg/m <sup>3</sup> | Akútne účinky miestne |                    |

portlandský cement

| Pracovníci / spotrebitelia | Cesta expozície | Hodnota             | Účinok | Stanovenie hodnoty |
|----------------------------|-----------------|---------------------|--------|--------------------|
|                            | Inhalačne       | 5 mg/m <sup>3</sup> |        |                    |
|                            | Inhalačne       | 5 mg/m <sup>3</sup> |        |                    |

### 8.2. Kontroly expozície

Pre obmedzenie expozície je potrebné zabrániť vzniku a šíreniu prachu (odprašovanie, odsávací ventilácia, vhodné metódy upratovania). Ďalej sa odporúčajú vhodné ochranné pomôcky. Musia sa používať pomôcky na ochranu očí (napr. ochranné okuliare alebo tvárové štíty), ďalej sa podľa potreby a vhodnosti vyžaduje nosenie ochrany tváre, ochranných odevov a bezpečnostnej obuvi. Pokiaľ pri činnosti používateľa vzniká prach, používajte lokálnu ventiláciu alebo iné technické opatrenia na udržanie koncentrácie prachu pod úrovňou odporúčaného expozičného limitu. Pri práci zamedzte kľáčeniu v čerstvej malte, ak je to možné. Pokiaľ sa nie je možné kľáčeniu vyhnúť, používajte vhodné vodotesné osobné ochranné pomôcky.

Pri práci s materiálom nejedzte, nepite ani nefajčite, čím zabránite kontaktu s pokožkou či ústami. Pred začatím práce použite ochranný krém a používajte ho opakovane v pravidelných intervaloch. Ihneď po práci je potrebné, aby sa pracovníci umyli alebo osprchovali alebo použili prípravky na zvlhčenie pokožky. Odložte kontaminovaný odev, obuv, hodinky atď. a pred opakovaným použitím ich dôkladne očistite.

### Ochrana očí/tváre

Nenoste kontaktné šošovky. Kvôli prachu sú potrebné tesne dosadajúce ochranné okuliare (EN 166) s bočnými ochrannými sklami alebo ochranné okuliare s panoramatickými sklami. Je tiež vhodné mať vreckovú očnú sprchu.

### Ochrana kože

Zmes je klasifikovaná ako dráždiaca kožu, je nutné expozíciu kože minimalizovať tak, ako je to technicky vykonateľné. Vyžaduje sa používanie ochranných rukavíc (nitrilových), ochranných štandardných pracovných odevov celkom zakrývajúcich kožu, dlhých nohavíc (ochrana kolien), ochranných plášťov s dlhými rukávami, tesne priliehajúcich v miestach otvorov a nosenie topánok zabráňujúcich prenikaniu prachu. Používajte prostriedky na ochranu pokožky (vrátane krémov).

### Ochrana dýchacích ciest

Odporúča sa ventilácia na udržanie koncentrácie prachu pod stanovenými limitnými (prahovými) hodnotami. Ak je osoba potenciálne vystavená hladinám prachu vyšším, ako sú expozičné limity, používajte ochranu dýchacích ciest. Tá by mala byť prispôbená hladine prachu a vyhovovať príslušnej norme EN (napr. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827) alebo byť v súlade s národnými normami.

### Tepelná nebezpečnosť

Zmes nepredstavuje tepelné nebezpečenstvo, takže sa zvláštne opatrenia nevyžadujú.

### Kontroly environmentálnej expozície

Podľa dostupnej technológie. Všetky ventilačné systémy by mali byť pred vypúšťaním do ovzdušia vybavené filtráciou. Zabráňte uvoľňovaniu do okolitého prostredia, zabráňte prenikaniu do vôd a kanalizácie. Zachyťte únik (rozsypanie).

### Ďalšie údaje

Neuvádzajú sa. Prílohou karty bezpečnostných údajov je scenár expozície.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

|                                                          |             |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| Skupenstvo                                               | pevné       |
| Farba                                                    | šedá        |
| Zápach                                                   | bez zápachu |
| Teplota topenia/tuhnutia                                 | >450 °C     |
| Odprašky z výroby portlandského slinku (CAS: 68475-76-3) | >850 °C     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     | >1250 °C    |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

|                                                          |            |                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Dátum vytvorenia                                         | 7. 3. 2022 | Číslo verzie                                                       | 3.0 |
| Dátum revízie                                            |            |                                                                    |     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     |            | >1250 °C                                                           |     |
| Bod varu alebo počiatkový bod varu a rozmedzie bodu varu |            | neaplikovateľné                                                    |     |
| Horľavosť                                                |            | nehorľavý                                                          |     |
| Odprašky z výroby portlandského slinku (CAS: 68475-76-3) |            | nehorľavý                                                          |     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     |            | nehorľavý                                                          |     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     |            | nehorľavý                                                          |     |
| vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3)                         |            | nehorľavý                                                          |     |
| Dolná a horná medza výbušnosti                           |            | neaplikovateľné                                                    |     |
| Teplota vzplanutia                                       |            | neaplikovateľné                                                    |     |
| Teplota samovznietenia                                   |            | neaplikovateľné                                                    |     |
| Teplota rozkladu                                         |            | neaplikovateľné                                                    |     |
| vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3)                         |            | >600 °C                                                            |     |
| pH                                                       |            | >11 (66% roztok pri 20 °C)                                         |     |
| Odprašky z výroby portlandského slinku (CAS: 68475-76-3) |            | 9-13 (66% roztok pri 20 °C)                                        |     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     |            | 11-13,5 (66% roztok pri 20 °C)                                     |     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     |            | 11-13,5 (66% roztok pri 20 °C)                                     |     |
| vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3)                         |            | 8,5-10,5 (10% roztok pri 20 °C)                                    |     |
| Kinematická viskozita                                    |            | neaplikovateľné                                                    |     |
| Rozpustnosť vo vode                                      |            | Nízka, <2 g/l                                                      |     |
| Odprašky z výroby portlandského slinku (CAS: 68475-76-3) |            | 0,1-100 g/l pri 20°C, závisí od zloženia odpraškov                 |     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     |            | nízka, 0,1-1,5 g/l pri 20°C                                        |     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     |            | nízka, 0,1-1,5 g/l pri 20°C                                        |     |
| vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3)                         |            | takmer nerozpustný                                                 |     |
| Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)                     |            | neaplikovateľné                                                    |     |
| Tlak pár                                                 |            | neaplikovateľné                                                    |     |
| Hustota a/alebo relatívna hustota                        |            |                                                                    |     |
| hustota                                                  |            | 2,5-3,5 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C (výpočtom z pôvodných zložiek) |     |
| Odprašky z výroby portlandského slinku (CAS: 68475-76-3) |            | 2,75-3,20 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C                              |     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     |            | 2,75-3,20 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C                              |     |
| portlandský cement (CAS: 65997-15-1)                     |            | 2,75-3,20 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C                              |     |
| vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3)                         |            | 2,4-2,9 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C (merná hmotnosť)               |     |
| Relatívna hustota pár                                    |            | neaplikovateľné                                                    |     |
| Vlastnosti častíc                                        |            | Podľa kameniva                                                     |     |
| Forma                                                    |            | pevná látka: častice / prášok, prášok                              |     |
| Irelevantné, pevná látka                                 |            |                                                                    |     |
| <b>9.2. Iné informácie</b>                               |            |                                                                    |     |
| Neuvádzajú sa.                                           |            |                                                                    |     |

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Po zmiešaní s vodou stvrdne na stabilnú hmotu, ktorá nie je v normálnom prostredí reaktívna.

#### 10.2. Chemická stabilita

Za normálnych podmienok použitia a skladovania (za sucha) je zmes stála. Je potrebné vyvarovať sa styku s nezlúčiteľnými materiálmi.

#### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Zmes reaguje s kyselinami a silnými oxidačnými činidlami.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia 7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Minimalizujte expozíciu vzduchom a vlhkosťou kvôli zabráneniu znehodnotenia. S vodou tvrdne.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Voda, kyseliny, silné oxidačné činidlá, hliník.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Vdychovanie prachu nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok podráždenie dýchacích ciest, a to v závislosti od výšky koncentrácie a času expozície. Pre zmes nie sú k dispozícii žiadne toxikologické údaje. Zmes je klasifikovaná ako dráždivá pre pokožku a dýchacie cesty a nesie so sebou nebezpečenstvo vážneho poškodenia očí – pozri kapitolu 2.1. Limit pracovnej expozície s cieľom zabránenia miestneho senzorického podráždenia a poklesu funkčnosti dýchacích ciest – pozri kapitolu 8.1.

#### Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Odprašky z výroby portlandského slinku

| Cesta expozície | Parameter | Metóda   | Hodnota                | Doba expozície | Druh   | Pohlavie | Zdroj |
|-----------------|-----------|----------|------------------------|----------------|--------|----------|-------|
| Dermálne        |           | OECD 402 | 2000 mg/kg bw          | 24 hod.        | Potkan |          |       |
| Inhalačne       |           | OECD 436 | 6000 mg/m <sup>3</sup> | 4 hod.         | Potkan |          |       |
| Orálne          |           | OECD 422 | 1848 mg/kg bw          | 7 deň          | Potkan |          |       |

portlandský cement

| Cesta expozície | Parameter | Metóda | Hodnota    | Doba expozície | Druh   | Pohlavie | Zdroj  |
|-----------------|-----------|--------|------------|----------------|--------|----------|--------|
| Dermálne        |           |        | 2000 mg/kg | 24 hod.        | Králik |          | cement |

vápenec, mramor

| Cesta expozície | Parameter | Metóda   | Hodnota       | Doba expozície | Druh                       | Pohlavie | Zdroj |
|-----------------|-----------|----------|---------------|----------------|----------------------------|----------|-------|
| Orálne          | LD50      | OECD 425 | 6450 ml/kg bw |                | Potkan (Rattus norvegicus) |          |       |

#### Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu. Pri kontakte s mokrou pokožkou môže spôsobiť zdurení, popukanie či praskanie pokožky. Dlhší kontakt so súčasným trením môže spôsobiť silné popáleniny.

Odprašky z výroby portlandského slinku

| Cesta expozície | Výsledok | Metóda   | Doba expozície | Druh | Stanovenie hodnoty |
|-----------------|----------|----------|----------------|------|--------------------|
| Koža            | Dráždi   | in vitro |                |      |                    |

portlandský cement

| Cesta expozície | Výsledok | Metóda | Doba expozície | Druh | Stanovenie hodnoty                                          |
|-----------------|----------|--------|----------------|------|-------------------------------------------------------------|
| Dermálne        | Dráždi   |        |                |      | Literárna štúdia,<br>Metóda pozorovania,<br>Odborný posudok |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia

7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

portlandský cement

| Cesta expozície | Výsledok | Metóda | Doba expozície | Druh | Stanovenie hodnoty                                          |
|-----------------|----------|--------|----------------|------|-------------------------------------------------------------|
| Dermálne        | Dráždi   |        |                |      | Literárna štúdia,<br>Metóda pozorovania,<br>Odborný posudok |

### Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí. Portlandský slinok spôsobil rôznorodý obraz vplyvov na rohovku a vypočítaný index dráždivosti bol cca 128. Priamy kontakt môže spôsobiť poškodenie rohovky mechanickou záťažou, okamžité alebo oneskorené podráždenie alebo zápal. Priamy kontakt s väčším množstvom suchého prachu z materiálu alebo zasiahnutie/postriekanie mokrym materiálom môže spôsobiť účinky od ľahkého podráždenia očí (napr. zápal spojiviek či očného viečka) po chemické popáleniny/poleptanie a slepotu.

Odprašky z výroby portlandského slinku

| Cesta expozície | Výsledok             | Metóda   | Doba expozície | Druh | Stanovenie hodnoty |
|-----------------|----------------------|----------|----------------|------|--------------------|
| Oko             | Vážne poškodenie očí | OECD 438 |                |      |                    |

portlandský cement

| Cesta expozície | Výsledok             | Metóda | Doba expozície | Druh | Stanovenie hodnoty                                          |
|-----------------|----------------------|--------|----------------|------|-------------------------------------------------------------|
| Oko             | Vážne poškodenie očí |        |                |      | Literárna štúdia,<br>Metóda pozorovania,<br>Odborný posudok |
| Oko             | Vážne poškodenie očí |        |                |      | Literárna štúdia,<br>Metóda pozorovania,<br>Odborný posudok |

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Niektorí jednotlivci môžu trpieť po expozícii mokrym cementovým prachom ekzémom spôsobeným buď vysokým pH, ktoré vyvoláva kontaktnú dermatitídu z podráždenia po dlhodobom kontakte, alebo imunologickou reakciou na rozpustný Cr(VI), ktorý vyvoláva kontaktnú alergickú dermatitídu. Reakcia sa môže objaviť v rôznych formách od miernej vyrážky až po ťažkú dermatitídu a je kombináciou oboch vyššie uvedených mechanizmov. Pokiaľ cement obsahuje redukčné činidlo na redukciu obsahu rozpustného Cr(VI) a pokiaľ v čase skladovateľnosti nie je prekročený limit pre rozpustný Cr(VI), senzibilizujúci účinok sa neočakáva.

Odprašky z výroby portlandského slinku

| Cesta expozície | Výsledok        | Doba expozície | Druh | Pohlavie | Stanovenie hodnoty |
|-----------------|-----------------|----------------|------|----------|--------------------|
| Koža            | Senzibilizujúci |                |      |          |                    |

portlandský cement

| Cesta expozície | Výsledok        | Doba expozície | Druh | Pohlavie | Stanovenie hodnoty                                          |
|-----------------|-----------------|----------------|------|----------|-------------------------------------------------------------|
| Koža            | Senzibilizujúci |                |      |          | Literárna štúdia,<br>Metóda pozorovania,<br>Odborný posudok |

### Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia

7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. Nebola potvrdená žiadna kauzálna súvislosť medzi expozíciou cementom a rakovinou. Epidemiologická literatúra nepodporuje označenie portlandského cementu za možný ľudský karcinogén. Portlandský cement nie je klasifikovaný ako ľudský karcinogén (podľa ACGIH A4: Činidlá, ktoré vyvolávajú obavy, že by mohli byť karcinogénne pre ľudí, ale ktoré nie je možné definitívne posúdiť v dôsledku nedostatku dát. Štúdie in vitro či na zvieratách neposkytujú indikácie karcinogenity, ktoré sú dostatočné pre klasifikáciu činidla niektorým z ďalších označení).

### Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. Vápnik (vedený ako uhličitán vápenatý) nie je toxický pre reprodukciu (experimentálny výsledok, myš). Účinok na pH nemá vplyv na reprodukciu.

Odprašky z výroby portlandského slinku

| Účinok | Parameter | Metóda   | Hodnota       | Doba expozície | Výsledok | Druh   | Pohlavie |
|--------|-----------|----------|---------------|----------------|----------|--------|----------|
|        |           | OECD 422 | 1600 mg/kg bw | 28 deň         |          | Potkan | M        |
|        |           | OECD 422 | 1600 mg/kg bw | 6-7 týždeň     |          | Potkan | F        |

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Prach portlandského cementu môže dráždiť hrdlo a dýchacie cesty. Po vystavení osoby pôsobeniu koncentrácie vyššej ako expozičné limity na pracovisku sa môže prejavovať kašľanie, kýchanie a dýchavičnosť. Celkovo štruktúra dôkazov jasne naznačuje, že expozícia v pracovnom prostredí cementovým prachom spôsobuje nedostatočnosť dýchacej funkcie. Avšak dostupné dôkazy sú momentálne nedostatočné na stanovenie určitej istoty vo vzťahu veľkosti dávky a týchto účinkov.

Odprašky z výroby portlandského slinku

| Cesta expozície | Parameter | Hodnota | Výsledok  | Druh | Pohlavie |
|-----------------|-----------|---------|-----------|------|----------|
|                 |           |         | Pozitívny |      |          |

portlandský cement

| Cesta expozície | Parameter | Hodnota | Výsledok | Druh | Pohlavie |
|-----------------|-----------|---------|----------|------|----------|
| Inhalačne       |           |         | Dráždi   |      |          |

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. Existuje indikácia COPD. Účinky sú akútne až v dôsledku vysokej expozície. Neboli pozorované žiadne chronické účinky alebo účinky pri nižších koncentráciách.

### Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Zdravotný stav zhoršený expozíciou: Vdychovanie prachu môže zhoršiť existujúce choroby dýchacích ciest či zdravotný stav ako je emfyzém (rozduť pľúc) alebo astma či existujúci stav pokožky či očí.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia

7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### Akútna toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

Odprašky z výroby portlandského slínku

| Parameter | Hodnota                     | Doba expozície | Druh                                                     | Prostredie     | Stanovenie hodnoty |
|-----------|-----------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| NOEC      | 11,1 mg/l                   | 96 hod.        | Ryby (Danio pruhované)                                   |                |                    |
| NOEL      | 50 mg/l                     | 48 hod.        | Bezstavovce (Daphnia magna)                              |                | Statický systém    |
| LOAEL     | 100 mg/l                    | 48 hod.        | Bezstavovce (Daphnia magna)                              |                | Statický systém    |
| NOEL      | 6,25 mg/l                   | 72 hod.        | Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus) |                |                    |
| LOAEL     | 12,5 mg/l                   | 72 hod.        | Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus) |                |                    |
| EC50      | 596 mg/l                    | 72 hod.        | Mikroorganizmy                                           | Aktivovaný kal |                    |
| NOEC      | 875 mg/kg sušiny sedimentu  |                | Corophium volutator                                      |                |                    |
| LC50      | 9931 mg/kg sušiny sedimentu |                | Corophium volutator                                      |                |                    |
| NOEC      | 1000 mg/kg sušiny pôdy      |                | Bezstavovce (Eisenia fetida)                             |                |                    |
| NOEC      | 1000 mg/kg sušiny pôdy      |                | Vyššie rastliny                                          |                |                    |

### Chronická toxicita

Odprašky z výroby portlandského slínku

| Parameter | Hodnota                | Doba expozície | Druh           | Prostredie |
|-----------|------------------------|----------------|----------------|------------|
| NOEC      | 1000 mg/kg sušiny pôdy | 8 deň          | Mikroorganizmy |            |
| NOEC      | 500 mg/kg sušiny pôdy  | 28 deň         | Mikroorganizmy |            |

### Ďalšie údaje

Cement:

Výrobok nie je nebezpečný pre životné prostredie. Ekotoxikologické testy portlandského cementu na Daphnia magna a Selenastrum coli ukázali len nízke toxické pôsobenie. Preto LC50 a EC50 hodnoty nebolo možné určiť. Neexistuje žiadny náznak o toxicite v sedimente. Prítomnosť veľkého množstva cementu vo vode však môže spôsobiť zvýšenie pH a preto môžu byť za určitých okolností toxické pre život vo vode (vodné prostredie, vodné organizmy).

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia

7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### Biologická odbúrateľnosť

methyľhydroxyethyl celulóza

| Parameter | Metóda    | Hodnota | Doba expozície | Prostredie | Výsledok                     |
|-----------|-----------|---------|----------------|------------|------------------------------|
|           | OECD 301E | 0 %     | 28 deň         |            | Ťažko biologicky odbúrateľný |
|           | OECD 302B | 11 %    | 28 deň         |            | Ťažko biologicky odbúrateľný |

Irelevantné, pretože zmesi sú anorganické materiály. Stvrdnutá zmes nepredstavuje nebezpečenstvo.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Neuvedené. Irrelevantné, pretože zmesi sú anorganické materiály. Stvrdnutá zmes nepredstavuje nebezpečenstvo.

### 12.4. Mobilita v pôde

Irelevantné, pretože zmesi sú anorganické materiály. Stvrdnutá zmes nepredstavuje nebezpečenstvo.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Zmes je potrebné likvidovať v súlade s miestnou a vnútroštátnou (národnou) legislatívou. Spracovanie, použitie alebo kontaminácia tohto produktu môže meniť voľbu možností hospodárenia s odpadmi.

Zmesi môžu byť znovu použité, pokiaľ nie sú znečistené ani nijako inak znehodnotené. Metódy spracovania odpadu sa tu nepoužívajú. Neodstraňujte do kanalizácie ani do povrchových vôd.

Výrobok obsahujúci cement, ktorý presiahol svoju lehotu použiteľnosti/trvanlivosti/skladovateľnosti (a keď sa preukázalo, že obsahuje viac ako 0,0002 % rozpustného Cr[VI]): nesmie byť použitý/predaný inak ako na použitie v kontrolovaných uzatvorených a plne automatizovaných procesoch alebo by mal byť recyklovaný alebo zlikvidovaný v súlade s platnými právnymi predpismi, alebo znovu použiť redukčné činidlo.

Produkt – nepoužité zvyšky alebo vysypaný suchý materiál

Pozbierajte suché nepoužité zvyšky alebo vysypaný suchý materiál tak, ako je. Označte kontajnery. Je možné materiál znovu použiť pri zvážení lehoty použiteľnosti a požiadavky, aby sa zabránilo prášeniu. V prípade likvidácie (tvrdnú s vodou) likvidujte podľa bodu nižšie „Produkt – po zmiešaní s vodou/po pridaní vody, vytvrdený“.

Produkt – kaly

Nechajte kaly stuhnúť, vyhnite sa prenikaniu alebo vylievaniu do odpadových vôd a kanalizačných systémov alebo do vodných plôch (napr. potoky) a likvidujte, ako je vysvetlené nižšie v časti „Produkt – po zmiešaní s vodou/po pridaní vody, vytvrdený“.

Produkt – po zmiešaní s vodou/po pridaní vody, vytvrdený

Zlikvidujte podľa miestnej legislatívy. Zabráňte prístupu do systému odpadových vôd. Zlikvidujte vytvrdený výrobok ako konkrétny odpad. Vzhľadom na to, že vytvrdením sa stáva materiál pomerne inertným, odpad nie je nebezpečným odpadom.

### Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

### Kód druhu odpadu

10 13 14 odpadový betón a betónový kal

17 01 01 betón



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia 7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

### Kód druhu odpadu pre obal

15 01 01 obaly z papiera a lepenky

15 01 05 kompozitné obaly

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

Nie je predmetom ADR

#### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

neuvedené

#### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

neuvedené

#### 14.4. Obalová skupina

neuvedené

#### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

neuvedené

#### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľ'a

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

#### 14.7. Náморná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

neuvedené

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

#### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

#### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto zmes nebolo vykonané posúdenie chemickej bezpečnosti. Posúdenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané pre vstupné látky s nebezpečnými vlastnosťami, ktoré sa v zmesi nachádzajú. Z týchto informácií sa ďalej vychádza a sú brané ako prioritné pre klasifikáciu zmesi. Expozičné scenáre týchto látok sú prílohou KBÚ.

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H- nie je klasifikovaná ako nebezpečná  
H315 Dráždi kožu.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

#### Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.  
P280 Noste ochranné rukavice, ochranný odev a ochranné okuliare.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

|                  |            |              |     |
|------------------|------------|--------------|-----|
| Dátum vytvorenia | 7. 3. 2022 | Číslo verzie | 3.0 |
| Dátum revízie    |            |              |     |

P305+P351+P338+  
P310 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte lekára.

P302+P352+P333+  
P313 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc.

P261+P304+P340+  
P312 Zabráňte vdychovaniu prachu. PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Pri zdravotných problémoch volajte lekára.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu podľa predpisov o odpadoch a obaloch v platnom znení.

### Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

### Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

|         |                                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR     | Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí                               |
| BCF     | Biokoncentračný faktor                                                                           |
| CAS     | Chemical Abstracts Service                                                                       |
| CLP     | Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí                   |
| DNEL    | Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom                                       |
| EC50    | Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie                                      |
| EINECS  | Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok                                      |
| EmS     | Pohotovostný plán                                                                                |
| ES      | Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES                                            |
| EÚ      | Európska únia                                                                                    |
| EuPCS   | Európsky systém kategorizácie výrobkov                                                           |
| IATA    | Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov                                                       |
| IBC     | Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie     |
| IC50    | Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu                                                               |
| ICAO    | Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo                                                    |
| IMDG    | Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru                                                |
| INCI    | Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek                                                    |
| ISO     | Medzinárodná organizácia pre normalizáciu                                                        |
| IUPAC   | Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu                                                  |
| LC50    | Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie            |
| LD50    | Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie                   |
| LOAEC   | Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom                                        |
| LOAEL   | Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom                                    |
| log Kow | Oktanol-voda rozdeľovací koeficient                                                              |
| MARPOL  | Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí                                            |
| NOAEC   | Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku                                               |
| NOAEL   | Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku                                                    |
| NOEC    | Koncentrácia bez pozorovaného účinku                                                             |
| NOEL    | Hladina bez pozorovaného účinku                                                                  |
| NPEL    | Najvyšší prípustný expozičný limit                                                               |
| OEL     | Expozičné limity na pracovisku                                                                   |
| PBT     | Perzistentný, bioakumulatívny a toxický                                                          |
| PNEC    | Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom                              |
| ppm     | Počet častíc na milión (milióntina)                                                              |
| REACH   | Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok                             |
| RID     | Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici                                               |
| UN      | Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN           |
| UVCB    | Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál |
| VOC     | Prchavé organické zlúčeniny                                                                      |
| vPvB    | Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny                                                       |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## Suchá omietková a maltová zmes na báze cementu podľa EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – zmesi na variantné využitie v stavebníctve

Dátum vytvorenia 7. 3. 2022

Dátum revízie

Číslo verzie

3.0

Bez klasifikácie

Bez klasifikácie

Eye Dam.

Vážne poškodenie očí

Skin Irrit.

Dráždivosť kože

Skin Sens.

Kožná senzibilizácia

STOT SE

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

### Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Okrem programov školenia o ochrane zdravia, bezpečnosti pri práci a ochrane životného prostredia pre svojich pracovníkov musí spoločnosť zaistiť, aby si pracovníci prečítali túto kartu bezpečnostných údajov (KBÚ), pochopili ju a jej požiadavky uplatňovali.

### Odporúčané obmedzenie použitia

neuvedené

### Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

### Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

2.0 apríl 2017 - zmena formátu BL

3.0 august 2021 - zmena formátu BL a doplnenie UFI

### Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

### Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.

Táto karta bezpečnostných údajov (KBÚ, SDS) je vypracovaná podľa zákonných ustanovení nariadenia REACH (ES 1907/2006; článok 31 a príloha II), v znení neskorších predpisov. Jej obsah popisuje podmienky pre nevyhnutné preventívne opatrenia pri manipulácii s materiálom. Zodpovednosťou príjemcov (odberateľov, používateľov, distribútorov atď.) karty bezpečnostných údajov je, aby zaistili, že informácie v nej uvedené sú správne pochopené všetkými pracovníkmi, ktorí môžu používať, spracovávať, nakladať alebo akýmkoľvek spôsobom prichádzať do styku s produktom. Informácie a pokyny uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú založené na súčasnem stave vedeckých a technických znalostí v čase vydania. Tieto informácie sú spoľahlivé za predpokladu, že sa produkt používa za predpísaných podmienok a v súlade s určenými použitiami uvedenými na balení či v technických návodoch/materiálových listoch. Akékoľvek iné použitie tohto produktu vrátane použitia tohto produktu v kombinácii s akýmkoľvek iným produktom alebo s akýmkoľvek inými procesmi je na zodpovednosť používateľa. Z toho vyplýva, že používateľ je zodpovedný za určenie vhodných bezpečnostných opatrení a za uplatňovanie legislatívy pokrývajúcej jeho vlastné aktivity. Tento dokument nenesie záruku za technické vyhotovenie a spracovanie materiálu, vhodnosti pre konkrétne aplikácie a nenahrádza právne platný zmluvný vzťah.

## Příloha - cement: Další tabulky s technickými kontrolami a individuálními ochrannými opatřeními pro kap. 8.2

### 1. Inhalační DNEL 1 mg/m<sup>3</sup> (odprašky z výroby portlandského slínku)

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

| Expoziční scénář                                                                               | PROC*                           | Expozice                                                                | Lokální řízení / místní opatření                                                      | Efektivita |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů                           | 2, 3                            | Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně): (#) < 240 min | nepožadováno                                                                          | -          |
|                                                                                                | 14, 26                          |                                                                         | A) nepožadovánonebo<br>B) běžné lokální odsávání                                      | -<br>78 %  |
|                                                                                                | 5, 8b, 9                        |                                                                         | běžné lokální odsávání                                                                | 78 %       |
| Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)    | 2                               |                                                                         | not required                                                                          | -          |
|                                                                                                | 14, 22, 26                      |                                                                         | A) nepožadovánonebo<br>B) běžné lokální odsávání                                      | -<br>78 %  |
|                                                                                                | 5, 8b, 9                        |                                                                         | běžné lokální odsávání                                                                | 78 %       |
| Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů         | 7                               |                                                                         | A) nepožadovánonebo<br>B) běžné lokální odsávání                                      | -<br>78 %  |
|                                                                                                | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14         |                                                                         | nepožadováno                                                                          | -          |
| Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně) | 2                               |                                                                         | A) nepožadovánonebo<br>B) běžné lokální odsávání                                      | -<br>72 %  |
|                                                                                                | 9, 26                           |                                                                         | A) nepožadovánonebo<br>B) běžné lokální odsávání                                      | -<br>72 %  |
|                                                                                                | 5, 8a, 8b, 14                   |                                                                         | běžné lokální odsávání                                                                | 72 %       |
|                                                                                                | 19 (#)                          |                                                                         | Lokální opatření nejsou použitelná, pouze v dobře větratelných místnostech nebo venku | 50 %       |
| Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů      | 11                              |                                                                         | A) nepožadovánonebo<br>B) běžné lokální odsávání                                      | -<br>72 %  |
|                                                                                                | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 |                                                                         | nepožadováno                                                                          | -          |

\* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

| Expoziční scénář                                                                               | PROC*                           | Expozice                                                                | Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)           | RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů                           | 2, 3                            | Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně): (#) < 240 min | nepožadováno                                         | -                                            |
|                                                                                                | 14, 26                          |                                                                         | A) P2 maska (FF, FM)<br>nebo<br>B) P1 maska (FF, FM) | APF = 10<br><br>APF = 4                      |
|                                                                                                | 5, 8b, 9                        |                                                                         | P2 maska (FF, FM)                                    | APF = 10                                     |
| Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)    | 2                               |                                                                         | nepožadováno                                         | -                                            |
|                                                                                                | 14, 22, 26                      |                                                                         | A) P2 maska (FF, FM)<br>nebo<br>B) P1 maska (FF, FM) | APF = 10<br><br>APF = 4                      |
|                                                                                                | 5, 8b, 9                        |                                                                         | P2 maska (FF, FM)                                    | APF = 10                                     |
| Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů         | 7                               |                                                                         | A) P3 maska (FF, FM)<br>nebo<br>B) P1 maska (FF, FM) | APF = 20<br><br>APF = 4                      |
|                                                                                                | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14         |                                                                         | nepožadováno                                         | -                                            |
| Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně) | 2                               |                                                                         | A) P2 maska (FF, FM)<br>nebo<br>B) P1 maska (FF, FM) | APF = 10<br><br>APF = 4                      |
|                                                                                                | 9, 26                           |                                                                         | A) P3 maska (FF, FM)<br>nebo<br>B) P2 maska (FF, FM) | APF = 20<br><br>APF = 10                     |
|                                                                                                | 5, 8a, 8b, 14                   |                                                                         | P3 maska (FF, FM)                                    | APF = 20                                     |
|                                                                                                | 19 (#)                          |                                                                         | P3 maska (FF, FM)                                    | APF = 20                                     |
| Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů      | 11                              |                                                                         | A) P3 maska (FF, FM)<br>nebo<br>B) P2 maska (FF, FM) | APF = 20<br><br>APF = 10                     |
|                                                                                                | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 |                                                                         | nepožadováno                                         | -                                            |

\* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

## 2. Inhalační DNEL 5 mg/m<sup>3</sup> (portlandský slínek)

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

| Expoziční scénář                                                                               | PROC*                           | Expozice                                                 | Lokální řízení / místní opatření                                                      | Efektivita |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů                           | 2, 3                            | Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně) | nepožadováno                                                                          | -          |
|                                                                                                | 14, 26                          |                                                          | A) nepožadováno nebo<br>B) běžné lokální odsávání                                     | -<br>78 %  |
|                                                                                                | 5, 8b, 9                        |                                                          | A) nepožadováno nebo<br>B) běžné lokální odsávání                                     | -<br>82 %  |
| Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)    | 2                               |                                                          | not required                                                                          | -          |
|                                                                                                | 14, 22, 26                      |                                                          | A) nepožadováno nebo<br>B) běžné lokální odsávání                                     | -<br>78 %  |
|                                                                                                | 5, 8b, 9                        |                                                          | A) plná / celková ventilace nebo<br>B) běžné lokální odsávání                         | -<br>82 %  |
| Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů         | 7                               |                                                          | A) nepožadováno nebo<br>B) běžné lokální odsávání                                     | -<br>78 %  |
|                                                                                                | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14         |                                                          | nepožadováno                                                                          | -          |
| Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně) | 2                               |                                                          | A) nepožadováno nebo<br>B) plná / celková ventilace                                   | -<br>29 %  |
|                                                                                                | 9, 26                           |                                                          | A) nepožadováno nebo<br>B) běžné lokální odsávání                                     | -<br>77 %  |
|                                                                                                | 5, 8a, 8b, 14                   |                                                          | A) nepožadováno nebo<br>B) běžné lokální odsávání                                     | -<br>72 %  |
|                                                                                                | 19                              |                                                          | Lokální opatření nejsou použitelná, pouze v dobře větratelných místnostech nebo venku | 50 %       |
| Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů      | 11                              |                                                          | A) nepožadováno nebo<br>B) běžné lokální odsávání                                     | -<br>77 %  |
|                                                                                                | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 |                                                          | nepožadováno                                                                          | -          |

\* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

| Expoziční scénář                                                                               | PROC*                           | Expozice                                                 | Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)     | RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů                           | 2, 3                            | Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně) | nepožadováno                                   | -                                            |
|                                                                                                | 14, 26                          |                                                          | A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno      | APF = 4<br>-                                 |
|                                                                                                | 5, 8b, 9                        |                                                          | A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno      | APF = 10<br>-                                |
| Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)    | 2                               |                                                          | nepožadováno                                   | -                                            |
|                                                                                                | 14, 22, 26                      |                                                          | A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno      | APF = 4<br>-                                 |
|                                                                                                | 5, 8b, 9                        |                                                          | A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno      | APF = 10<br>-                                |
| Průmyslové použití mokřích suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů         | 7                               |                                                          | A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno      | APF = 10<br>-                                |
|                                                                                                | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14         |                                                          | nepožadováno                                   | -                                            |
| Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně) | 2                               |                                                          | A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno      | APF = 4<br>-                                 |
|                                                                                                | 9, 26                           |                                                          | A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno      | APF = 10<br>-                                |
|                                                                                                | 5, 8a, 8b, 14                   |                                                          | A) P3 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM) | APF = 20<br>APF = 4                          |
|                                                                                                | 19                              |                                                          | P2 maska (FF, FM)                              | APF = 10                                     |
| Profesionální použití mokřích suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů      | 11                              |                                                          | A) P2 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno      | APF = 10<br>-                                |
|                                                                                                | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 |                                                          | nepožadováno                                   | -                                            |

\* PROC jsou určená použití a jsou definována v bodě 1.2.

## Exhibit - cement: Other tables with technical controls and individual protective measures for chapter 8.2

### 1. Inhalation DNEL 1 mg/m<sup>3</sup> (dust particles from Portland clinker production)

#### 8.2.1 Appropriate technical controls

| Exposure scenario                                                                         | PROC*                           | Exposure                                                                         | Local control / local measures                                                 | Effectiveness |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Industrial production of hydraulic building and construction materials                    | 2, 3                            | Unlimited length (up to 480 minutes per shift, 5 shifts per week): (#) < 240 min | Not required                                                                   | -             |
|                                                                                           | 14, 26                          |                                                                                  | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>78%      |
|                                                                                           | 5, 8b, 9                        |                                                                                  | Standard local exhaust                                                         | 78%           |
| Industrial use of dry hydraulic building and construction materials (inside, outside)     | 2                               |                                                                                  | Not required                                                                   | -             |
|                                                                                           | 14, 22, 26                      |                                                                                  | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>78%      |
|                                                                                           | 5, 8b, 9                        |                                                                                  | Standard local exhaust                                                         | 78%           |
| Industrial use of wet suspensions of hydraulic building and construction materials        | 7                               |                                                                                  | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>78%      |
|                                                                                           | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14         |                                                                                  | Not required                                                                   | -             |
| Professional use of dry hydraulic building and construction materials (indoors, outdoors) | 2                               |                                                                                  | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>72%      |
|                                                                                           | 9, 26                           |                                                                                  | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>72%      |
|                                                                                           | 5, 8a, 8b, 14                   |                                                                                  | Standard local exhaust                                                         | 72%           |
|                                                                                           | 19 (#)                          |                                                                                  | Local measures are not applicable, unless in well ventilated rooms or outdoors | 50%           |
| Professional use of wet suspensions of hydraulic building and construction materials      | 11                              |                                                                                  | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>72%      |
|                                                                                           | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 |                                                                                  | Not required                                                                   | -             |

\* PROCs mean the intended uses and are defined in section 1.2.

## 8.2.2 Individual protective measures including personal protective equipment

| Exposure scenario                                                                         | PROC*                           | Exposure                                                                         | Specifications of Respiratory Protective Equipment (RPE) | RPE Efficiency - Assigned Protection Factor (APF) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Industrial production of hydraulic building and construction materials                    | 2, 3                            | Unlimited length (up to 480 minutes per shift, 5 shifts per week): (#) < 240 min | Not required                                             | -                                                 |
|                                                                                           | 14, 26                          |                                                                                  | A) P2 mask (FF, FM)<br>or<br>B) P1 mask (FF, FM)         | APF = 10<br>APF = 4                               |
|                                                                                           | 5, 8b, 9                        |                                                                                  | P2 mask (FF, FM)                                         | APF = 10                                          |
| Industrial use of dry hydraulic building and construction materials (inside, outside)     | 2                               |                                                                                  | Not required                                             | -                                                 |
|                                                                                           | 14, 22, 26                      |                                                                                  | A) P2 mask (FF, FM)<br>or<br>B) P1 mask (FF, FM)         | APF = 10<br>APF = 4                               |
|                                                                                           | 5, 8b, 9                        |                                                                                  | P2 mask (FF, FM)                                         | APF = 10                                          |
| Industrial use of wet suspensions of hydraulic building and construction materials        | 7                               |                                                                                  | A) A)P3 mask (FF, FM)<br>or<br>B) P1 mask (FF, FM)       | APF = 20<br>APF = 4                               |
|                                                                                           | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14         |                                                                                  | Not required                                             | -                                                 |
| Professional use of dry hydraulic building and construction materials (indoors, outdoors) | 2                               |                                                                                  | A) P2 mask (FF, FM)<br>or<br>B) P1 mask (FF, FM)         | APF = 10<br>APF = 4                               |
|                                                                                           | 9, 26                           |                                                                                  | A) A)P3 mask (FF, FM)<br>or<br>B) P2 mask (FF, FM)       | APF = 20<br>APF = 10                              |
|                                                                                           | 5, 8a, 8b, 14                   |                                                                                  | A)P3 mask (FF, FM)                                       | APF = 20                                          |
|                                                                                           | 19 (#)                          |                                                                                  | A)P3 mask (FF, FM)                                       | APF = 20                                          |
| Professional use of wet suspensions of hydraulic building and construction materials      | 11                              |                                                                                  | A) A)P3 mask (FF, FM)<br>or<br>B) P2 mask (FF, FM)       | APF = 20<br>APF = 10                              |
|                                                                                           | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 |                                                                                  | Not required                                             | -                                                 |

\* PROCs mean the intended uses and are defined in section 1.2.

## 2. Inhalation DNEL 5 mg/m<sup>3</sup> (Portland clinker)

### 8.2.1 Appropriate technical controls

| Exposure scenario                                                                         | PROC*                           | Exposure                                                          | Local control / local measures                                                 | Effectiveness |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Industrial production of hydraulic building and construction materials                    | 2, 3                            | Unlimited length (up to 480 minutes per shift, 5 shifts per week) | Not required                                                                   | -             |
|                                                                                           | 14, 26                          |                                                                   | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>78%      |
|                                                                                           | 5, 8b, 9                        |                                                                   | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>82%      |
| Industrial use of dry hydraulic building and construction materials (inside, outside)     | 2                               |                                                                   | Not required                                                                   | -             |
|                                                                                           | 14, 22, 26                      |                                                                   | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>78%      |
|                                                                                           | 5, 8b, 9                        |                                                                   | A) Full / complete ventilation or<br>B) Standard local exhaust                 | -<br>82%      |
| Industrial use of wet suspensions of hydraulic building and construction materials        | 7                               |                                                                   | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>78%      |
|                                                                                           | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14         |                                                                   | Not required                                                                   | -             |
| Professional use of dry hydraulic building and construction materials (indoors, outdoors) | 2                               |                                                                   | A) Not required or<br>B) Full / complete ventilation                           | -<br>29%      |
|                                                                                           | 9, 26                           |                                                                   | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>77%      |
|                                                                                           | 5, 8a, 8b, 14                   |                                                                   | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>72%      |
|                                                                                           | 19                              |                                                                   | Local measures are not applicable, unless in well ventilated rooms or outdoors | 50%           |
| Professional use of wet suspensions of hydraulic building and construction materials      | 11                              |                                                                   | A) Not required or<br>B) Standard local exhaust                                | -<br>77%      |
|                                                                                           | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 |                                                                   | Not required                                                                   | -             |

\* PROCs mean the intended uses and are defined in section 1.2.

### 8.2.2 Individual protective measures including personal protective equipment

| Exposure scenario                                                                         | PROC*                           | Exposure                                                          | Specifications of Respiratory Protective Equipment (RPE) | RPE Efficiency - Assigned Protection Factor (APF) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Industrial production of hydraulic building and construction materials                    | 2, 3                            | Unlimited length (up to 480 minutes per shift, 5 shifts per week) | Not required                                             | -                                                 |
|                                                                                           | 14, 26                          |                                                                   | A) P1 mask (FF, FM) or<br>B) Not required                | APF = 4                                           |
|                                                                                           | 5, 8b, 9                        |                                                                   | A) P2 mask (FF, FM) or<br>B) Not required                | APF = 10                                          |
| Industrial use of dry hydraulic building and construction materials (inside, outside)     | 2                               |                                                                   | Not required                                             | -                                                 |
|                                                                                           | 14, 22, 26                      |                                                                   | A) P1 mask (FF, FM) or<br>B) Not required                | APF = 4                                           |
|                                                                                           | 5, 8b, 9                        |                                                                   | A) P2 mask (FF, FM) or<br>B) Not required                | APF = 10                                          |
| Industrial use of wet suspensions of hydraulic building and construction materials        | 7                               |                                                                   | A) P2 mask (FF, FM) or<br>B) Not required                | APF = 10                                          |
|                                                                                           | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14         |                                                                   | Not required                                             | -                                                 |
| Professional use of dry hydraulic building and construction materials (indoors, outdoors) | 2                               |                                                                   | A) P1 mask (FF, FM) or<br>B) Not required                | APF = 4                                           |
|                                                                                           | 9, 26                           |                                                                   | A) P2 mask (FF, FM) or<br>B) Not required                | APF = 10                                          |
|                                                                                           | 5, 8a, 8b, 14                   |                                                                   | A) P3 mask (FF, FM) or<br>B) P1 mask (FF, FM)            | APF = 20<br>APF = 4                               |
|                                                                                           | 19                              |                                                                   | P2 mask (FF, FM)                                         | APF = 10                                          |
| Professional use of wet suspensions of hydraulic building and construction materials      | 11                              |                                                                   | A) P2 mask (FF, FM) or<br>B) Not required                | APF = 10                                          |
|                                                                                           | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 |                                                                   | Not required                                             | -                                                 |

\* PROCs mean the intended uses and are defined in section 1.2.