



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE SMĚSI A SPOLEČNOSTI

### 1.1 Identifikátor výrobku

64 MALTA KLINKER (dříve MALTA PRO CIHLY KLINKER)

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Použití: Suchá maltová směs určená pro zdění pohledového a lícového zdiva z cihel s nízkou nasákavostí (příjem vody 0 – 8 %) ve vnitřním i venkovním prostředí.

Následující údaje jsou převzaty z bezpečnostního listu hlavní suroviny – cement. Použili jsme pouze kategorie procesů, které jsou relevantní pro použití námi dodávané směsi.

| PROC   | Určená použití – kategorie procesu                                                                                                | Výroba a zpracování                      | Profesionální / průmyslové použití |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
|        |                                                                                                                                   | ve stavebnictví a stavebních materiálech |                                    |
| PROC5  | Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků* a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt). | X                                        | X                                  |
| PROC19 | Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO.                                                                            |                                          | X                                  |

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### 1.3.1 Výrobce:

Jméno nebo obchodní jméno: EXCEL MIX CZ, s.r.o.

Místo podnikání nebo sídlo: Palackého 664, 281 01 Velim

Identifikační číslo: 276 07 020

Telefon: +420 321 762 154

Fax: +420 321 762 156

E-mail: [prodej@excelmix.cz](mailto:prodej@excelmix.cz)

#### 1.3.2 Osoba odborně způsobilá odpovědná za bezpečnostní list

E-mail: [martina\\_sramkova@volny.cz](mailto:martina_sramkova@volny.cz)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

+420 602 414 051 nebo Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon nepřetržitě +420 224 919 293, +420 224 915 402, nebo (pouze ve dne +420 224 914 575).

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### 2.1.1 Klasifikace v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2 H315

Eye Dam 1 H318

Skin Sens. 1B H317

STOT SE 3 H335

Význam zkratk a znění H vět viz oddíl 16 tohoto bezpečnostního listu.

Poznámky ke klasifikaci: Klasifikace pro dráždivost, vážné poškození/podráždění očí a senzibilizace kůže byla provedena na základě koncepce aditivity (obecné koncentrační limity).

Pro klasifikaci pro toxicitu pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice (STOT SE) byl použit princip předběžné opatrnosti i v případě koncentrace složek klasifikovaných jako STOT SE 3 nižší než 20% (viz. 3.8.3.4.5 nařízení CLP).

#### 2.1.2 Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

žádné

#### 2.1.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví

Dráždí dýchací orgány a kůži. Nebezpečí vážného poškození očí. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

Když cementová směs zvlhne, vzniká silně zásaditý roztok, který může vyvolat podráždění kůže a očí. U některých osob může vyvolat alergickou reakci v důsledku obsahu chromu Cr(VI). Dále viz bod 7.4 Kontrola obsahu rozpustného chromu Cr(VI).

#### 2.1.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí

Je třeba zamezit úniku výrobku např. do půdy, vody a kanalizace.

#### 2.1.5 Další rizika včetně možného nesprávného použití směsi

Vdechování respirabilního podílu prachu nad limity PEL<sub>c</sub>, PEL<sub>τ</sub> může způsobit poškození dýchacích orgánů.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

## 2.2 Prvky označení

### 2.2.1 Označení v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008 (CLP):



Obsahuje: Cementový portlandský slínek; Odprašky z výroby portlandského slínku

NEBEZPEČÍ

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P261 Zamezte vdechování prachu.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařské ošetření.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy.

## 2.3 Další nebezpečnost

Při styku mokrého cementu, čerstvého betonu nebo malty s kůží může dojít k podráždění, vzniku dermatitidy nebo poleptání. Může dojít k poškození výrobků z hliníku a dalších neúšlechtilých kovů.

Směs nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU 1907/2006

## 2.4 Další informace

Data nejsou k dispozici.

## \*ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.2 Směsi

Chemická charakteristika (popis): Směs cementu, tříděného křemenného písku a zušlechťujících chemických přísad.

Směs obsahuje tyto látky:

| Nebezpečné látky:                                    | Indexové č.<br>ES číslo<br>CAS č.<br>Registrační číslo | Obsah<br>(%hm.)              | Klasifikace<br>dle (ES) č. 1272/2008                                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Cementový (portlandský) slínek <sup>1)</sup>         | -<br>266-043-4<br>65997-15-1<br>nepodléhá registraci   | ≤ 20                         | STOT SE 3 H335<br>Skin Irrit. 2 H315<br>Eye Dam 1 H318<br>Skin Sens. 1B H317 |
| Odprašky z výroby portlandského slínku <sup>1)</sup> | -<br>270-659-9<br>68475-76-3<br>01-2119486767-17-XXXX  | 1-2                          | STOT SE 3 H335<br>Skin Irrit. 2 H315<br>Eye Dam 1 H318<br>Skin Sens. 1B H317 |
| uhličitan vápenatý <sup>2)</sup>                     | -<br>1317-65-3<br>215-279-6<br>nepodléhá registraci    | Obsah v cementu dle EN 197-1 | Není nebezpečný                                                              |
| Vysokopecní struska <sup>2)</sup>                    | -<br>65996-69-2<br>266-002-0<br>01-2119487456-25-xxxx  | Obsah v cementu dle EN 197-1 | Není nebezpečný                                                              |
| Popílek <sup>2)</sup>                                | -                                                      | Obsah v cementu dle EN 197-  | Není nebezpečný                                                              |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

|                                         |                                                      |                              |                 |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
|                                         | -<br>931-322-8<br>01-2119491179-27-xxxx              | 1                            |                 |
| Síran vápenatý (sádrovec) <sup>2)</sup> | -<br>7778-18-9<br>231-900-3<br>01-2119444918-26-xxxx | Obsah v cementu dle EN 197-1 | Není nebezpečný |

<sup>1)</sup> nejedná se o závazně klasifikovanou látku. Klasifikace dle (ES) č. 1272/2008 převzata od dodavatele surovin

<sup>2)</sup> látka s expozičním limitem.

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (tzv. H vět) a význam zkratk tříd nebezpečnosti podle (ES) 1272/2008 je uvedeno v Oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

#### 4.1.1 Všeobecné pokyny

Poskytovatelé první pomoci by se měli vyvarovat styku s mokřým cementem nebo jeho směsmi.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře. Při bezvědomí nic nepodávat ústy. Lékaři předejte tento bezpečnostní list.

#### 4.1.2 Při nadýchání

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Prach z krku a nosních dutin by měl odejít spontánně. Pokud podráždění, kašel nevolnost nebo jiné symptomy přetrvávají nebo se projeví později, vyhledejte lékaře.

Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání. Při bezvědomí uložit do stabilizované polohy a vyhledat lékařskou pomoc.

#### 4.1.3 Při styku s kůží

Odložit kontaminovaný oděv. Kůži omýt velkým množstvím vody a mýdlem nebo obdobným šetrným mycím prostředkem. V případě jakéhokoli podráždění nebo popálení vyhledejte lékaře.

#### 4.1.4 Při zasažení očí

Nemněte si oči, abyste si mechanicky nepoškodili rohovku. Odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte, ze široka rozevřete oční víčka (i mírným násilím) a ihned vymývejte proudem vody alespoň 20 minut. Zabraňte vniknutí částic do zdravého oka. Vyhledat lékařské ošetření.

#### 4.1.5 Při požití

Nevyvolávat zvracení. Je-li osoba při vědomí. Vyplachujte jí ústa vodou, dejte vypít velké množství vody. Vyhledat okamžitě lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Oči: kontakt cementu (suchý i mokřý) s očima může způsobit vážná a potenciálně nevratná poranění oka.

Pokožka: Cement může mít po delším kontaktu dráždivé účinky na vlhkou pokožku nebo může po opakovaném kontaktu způsobovat kontaktní dermatitidu. Delší kontakt pokožky s mokřým cementem nebo betonem může způsobit vážné popáleniny (poleptání). Toto se vyvíjí s počáteční absencí bolesti! (např. klečení ve vlhkém betonu a to i přes oděv).

Vdechnutí: Dlouhodobé opakované vdechování cementu zvyšuje nebezpečí vzniku plicních chorob.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Předložit tento bezpečnostní list.

## \*ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

#### 5.1.1 Vhodná hasiva

Směs nepodporuje hoření. Přizpůsobit látkám v hořícím okolí.

#### 5.1.2 Nevhodná hasiva

Na čerstvý materiál nepoužívejte vodu, hrozí únik do kanalizace. U materiálu vytvrdlého a vyzrálého nejsou známa nevhodná hasiva

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi nejsou známy

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte hasební opatření, která jsou vhodná pro dané okolnosti (danou situaci) a pro okolní prostředí.

## \*ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

#### 6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

Zabraňte šíření prachu, používejte vhodný ochranný oděv, nevdechujte prach, zamezte styku s kůží a očima.

## 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nouzové postupy se nevyžadují. Zabraňte styku s kůží, očima a oděvy. Ochrana dýchacích cest je potřeba v případě vysoké prašnosti. Zabraňte vdechování prachu – zajistěte, aby byla používána dostatečná ventilace nebo vhodné pomůcky na ochranu dýchacích cest, používejte vhodné ochranné pomůcky (viz oddíl 8).

Chraňte před vlhkem. Dále viz bod 7.1.2.

## 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku a šíření rozsypaného materiálu. Zabraňte nekontrolovanému úniku do vodních toků / vodních ploch a kanalizace (zvýšení pH). Nesplachujte do kanalizačních a odvodňovacích systémů ani do vodních ploch (např. vodních toků).

## 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Směs lze odsát a znovu použít, po smísení s vodou tuhne na inertní materiál, větší množství odpadu odstraňujte na základě dohody s místními úřady.

*Suchý cement:*

Používejte suché metody úklidu (odsávání s použitím filtru vzduchu s vysokou účinností). Zamezte tvorbě prachu. Nepoužívejte stlačený vzduch.

Rozsypaný materiál shromážděte, a pokud je to možné, znovu použijte.

Je možno použít i mokré čištění (vodní spray, jemná vodní mlha), zabraňte vznosu prachu, setřete prach a vzniklý kal odstraňte (viz níže pokyny pro mokré cement). Při čištění za mokra není možné vysávání a čištění pomocí kartáčů, zajistěte ochranné pomůcky pro pracovníky, zamezte šíření prachu. Předcházejte vdechování cementu a kontaktu s pokožkou.

*Mokrý cement:*

Mokrý cement před jeho odstraněním uložte do vhodného obalu a nechte ztuhnout.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Dále viz Oddíly 7 a 8

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dodržovat pracovní předpisy. Dodržujte opatření uvedená v oddíle 8 a 6.

Nezamezte. K úklidu používejte suchých metod jako vysávání, které zamezují tvorbě prachu.

Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivy. V prašném prostředí noste masku proti prachu, popř. respirátor, a ochranné brýle. K zamezení styku s pokožkou noste ochranné rukavice.

#### 7.1.1 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí

data nejsou k dispozici

#### 7.1.2 Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce nebo směsi

data nejsou k dispozici

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v chladném a suchém prostředí v originálních uzavřených obalech. Chraňte před znečištěním materiálu, aby nedošlo ke zhoršení kvality.

Nepoužívejte hliníkové obaly (neslučitelnost materiálů).

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

### 7.4 Kontrola obsahu rozpustného chromu Cr(VI)

U cementů, které jsou ošetřeny redukčním činidlem s obsahem Cr(VI) podle předpisů uvedených v oddíle 15 tohoto bezpečnostního listu, se účinnost redukčního činidla s časem snižuje. Proto musí být cementové pytle anebo technická dokumentace k výrobku obsahovat informaci o datu balení, podmínky skladování a dobu skladovatelnosti, po kterou se zachová aktivita redukčního činidla a je udržen obsah Cr(VI) pod 0,0002% z celkové hmotnosti cementu (dle EN 196-10).

## \*ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Pro některé obsažené látky jsou stanoveny expoziční limity dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Hodnoty expozice

| Název látky                                                                             | PEL (mg/m <sup>3</sup> ) | Poznámka                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|
| Křemen<br>(prach s převážně fibrogenním účinkem)                                        | PEL <sub>r</sub> = 0,1   | F <sub>r</sub> = 100%*<br>Respirabilní frakce        |
| Prachy s převážně nespecifickými účinky (cement, vápenec, vysokopecní struska, popílek) | PEL <sub>c</sub> = 10    | Celková koncentrace                                  |
| Celulosa a její deriváty                                                                | 10                       | TWA, údaj z bezpečnostního listu dodavatele suroviny |

\* F<sub>r</sub> – obsah fibrogenní složky (křemen) v respirabilní frakci v procentech



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

*PEL<sub>c</sub> - PEL pro celkovou koncentraci (vdechovatelnou frakci) prachu. Vdechovatelnou frakci prachu se rozumí soubor částic polévatého prachu, které mohou být vdechnuty nosem nebo ústy. (velikost částic u vdechovatelné frakce je 10 – 100 µm, u respirabilní frakce < 10 µm)*

## 8.1.2 Hodnoty DNEL a PNEC

Není stanoveno pro směs

Portlandský cement:

DNEL a PNEC nejsou stanoveny

Vápenec (uhličitán vápenatý)

DNEL Pracovníci: Vdechování, dlouhodobé -systémové účinky 10 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Spotřebitelé: Orálně, Akutní - systémové účinky 6,1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Spotřebitelé: Orálně, dlouhodobé - systémové účinky 6,1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Spotřebitelé: Vdechování, dlouhodobé -systémové účinky 10 mg/m<sup>3</sup>

PNEC Mikroorganismy v čistírnách odpadních vod 100 mg/l

*Pozn.: DNEL Derived no-effect level (Odvozená úroveň bez účinku)*

*Pozn.: PNEC Predicted no-effect concentration (Předpokládaná koncentrace bez účinku)*

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Opatření k omezení vzniku prachu a k zabránění šíření prachu v pracovním prostředí (odprašování, odtahová ventilace, suché metody úklidu)

*Následující údaje jsou převzaty z bezpečnostního listu hlavní suroviny – cement. Použili jsme pouze údaje, které jsou relevantní pro použití uvedená v oddíle 1 tohoto bezpečnostního listu.*

| Expoziční scénář                                                                               | PROC*     | Expozice                                                 | Lokální řízení/místní opatření                                                        | Efektivita |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů                           | 5         | Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně) | A) plná / celková ventilace<br>nebo<br>B) běžné lokální odsávání                      | 17%<br>78% |
| Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)    | 5         |                                                          | A) plná / celková ventilace<br>nebo<br>B) běžné lokální odsávání                      | 17%<br>78% |
| Průmyslové použití mokřích suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů         | 7         |                                                          | A) nepožadováno<br>nebo<br>B) běžné lokální odsávání                                  | -<br>78%   |
|                                                                                                | 5, 10     |                                                          | Nepožadováno                                                                          | -          |
| Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně) | 5         |                                                          | A) nepožadováno<br>nebo<br>B) běžné lokální odsávání                                  | -<br>87%   |
|                                                                                                | 19        |                                                          | Lokální opatření nejsou použitelná, pouze v dobře větratelných místnostech nebo venku | 50%        |
| Profesionální použití mokřích hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů               | 5, 10, 19 |                                                          | Nepožadováno                                                                          | -          |

\* PROC – určená použitím, viz bod 1.2

*Pro každé PROC mohou uživatelé vybrat buď variantu A nebo B v tabulce výše, podle toho, co nejlépe odpovídá jejich konkrétnímu použití. Je-li jedna možnost vybrána, pak stejná možnost musí být vybrána v tabulce v bodě 8.2.2.2 ochrana při dýchání*

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Všeobecně:

Všechny osobní ochranné prostředky včetně dýchacích přístrojů pro omezení expozice nebezpečných látek musí být voleny tak, aby splňovaly požadavky místních předpisů, např. nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

Při práci zamezte klečení v čerstvé maltě nebo betonu, pokud je to možné. Pokud se nelze klečení vyvarovat, používejte vhodné vodotěsné osobní ochranné prostředky.

#### 8.2.2.1 Obecná hygienická a ochranná opatření

Zabraňte styku s potravinami, nápoji a krmivy. Umývejte si ruce před každou pauzou a po skončení práce. Nejezte, nepijte a nekuřte při práci. Před zahájením práce použijte ochranný krém na ruce a opakovaně jej používejte.

Nevdechujte prach. Vyvarujte se kontaktu s očima a pokožkou.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

## 8.2.2.2 Ochrana při dýchání

Je-li osoba potenciálně vystavená hladinám prachu vyšším než jsou expoziční limity, používejte ochranu dýchacích cest. Ta by měla být uzpůsobena/přizpůsobena hladině prachu a vyhovovat příslušné normě EN (např. EN 149+A1, EN 140, EN 14387+A1, EN 1827+A1) nebo v souladu s národními normami.

Následující údaje jsou převzaty z bezpečnostního listu hlavní suroviny – cement. Použili jsme pouze údaje, které jsou relevantní pro použití uvedená v oddíle 1 tohoto bezpečnostního listu.

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

\* PROC – určená použití, viz bod 1.2

Pro každé PROC mohou uživatelé vybrat buď variantu A nebo B v tabulce výše, podle toho, co nejlépe odpovídá jejich konkrétnímu použití. Je-li jedna možnost vybrán, pak stejná možnost musí být vybrána v tabulce v bodě 8.1.1 Vhodné technické kontroly

Při nošení ochranných pomůcek je nutno současně uplatňovat další zásady, jako porovnání doby práce se skutečnou dobou expozice, měly by odrážet fyziologickou zátěž pracovníka při nošení ochranné pomůcky – ztížení dýchání, hmotnost pomůcky, zvýšené tepelné namáhání.

## 8.2.2.3 Ochrana rukou

Kvůli ochraně pokožky před dlouhodobým kontaktem s mokřím materiálem noste nepropustné rukavice odolné vůči oděru a zásadám (nitrilové, vyrobené z materiálu s malým obsahem rozpustného Cr(VI)), vnitřně podšité bavlnou. Při opakovaném kontaktu použít ochranné krémy dle doporučení výrobce.

## 8.2.2.4 Ochrana očí

Nenoste kontaktní čočky. Kvůli zabránění kontaktu s očima noste při manipulaci se suchým nebo mokřím slínkem schválené brýle nebo ochranné brýle podle normy EN 166.

## 8.2.2.5 Ochrana těla

Používejte vysoké boty, oděv s uzavřenými rukávy a nohavicemi, jakož i prostředky na ochranu pokožky (včetně ochranných krémů).

V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu s mokrou směsí (např. klečení), používejte voděodolné kalhoty a ochranu kolen. Udržujte pomůcky v čistotě. Po kontaktu s výrobkem pokožku řádně omýt vodou a mýdlem a použít reparační krém. Odložit kontaminovaný oděv.

## 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Ochrana ovzduší: Postupovat v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ovzduší a jeho prováděcími předpisy.

Ochrana vod: posouzení expozice se doporučuje postupovat následovně:

Stupeň 1: Získat informace o odpadních pH a příspěvku cementu na výsledné pH. Pokud je hodnota vyšší než pH 9 a lze tuto změnu přisuzovat cementu, pak jsou zapotřebí další kroky k zajištění bezpečného používání.

Stupeň 2: Získat informace o pH vody na vtoku. pH vody na vstupu nesmí překročit hodnotu 9.

Stupeň 3: Změřte pH v recipientu na výtok. Pokud je hodnota pH nižší než 9, je bezpečné používání přiměřeně prokázáno. Je-li zjištěná hodnota pH vyšší než 9, musí být přijata opatření k řízení rizik: odpadní vody musí podstoupit neutralizaci, a tak musí být zajištěno bezpečné používání cementu při výrobě nebo jeho používání.

Nejsou nezbytná žádná zvláštní opatření pro regulaci emisí vzhledem k suchozemskému prostředí (půda).

Postupovat v souladu se zákony č. 254/2001 Sb., o vodách a č. 185/2001 Sb., o odpadech a jejich prováděcími předpisy. Kategorie kód odpadu, viz oddíl 13.

## \*ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|            |        |
|------------|--------|
| Skupenství | prášek |
|------------|--------|



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Barva                                                                | šedá                                                                                                                                                                                                |
| Zápach                                                               | bez zápachu                                                                                                                                                                                         |
| Prahová hodnota zápachu                                              | Data nejsou k dispozici                                                                                                                                                                             |
| Bod tání/bod tuhnutí (nevztahuje se na plyny)                        | > 1250 °C (cement)<br>> 600 °C: $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ (vápenec)                                                                                                      |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu                 | Netýká se                                                                                                                                                                                           |
| Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)                              | nehořlavý materiál                                                                                                                                                                                  |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti (nevztahuje se na tuhé látky) | Netýká se                                                                                                                                                                                           |
| Bod vzplanutí (nevztahuje se na plyny, aerosoly a tuhé látky)        | Netýká se                                                                                                                                                                                           |
| Teplota samovznícení (plyny a kapaliny)                              | Netýká se                                                                                                                                                                                           |
| Teplota rozkladu                                                     | Nepoužije se, neboť není přítomen žádný organický peroxid (cement)<br>Při zahřátí nad 600 °C, se uhličitán vápenatý rozloží za tvorby oxidu vápenatého (CaO) a oxidu uhličitého (CO <sub>2</sub> ). |
| pH                                                                   | 11-13,5 ve vodě, poměr voda-pevná látka 1:2 (cement)<br>8 - 9; > 20 mg/l; 25 °C (vápenec)                                                                                                           |
| Kinematická viskozita (kapaliny)                                     | Netýká se                                                                                                                                                                                           |
| Rozpustnost                                                          | nízká 0,1-1,5 g/l (s vodou tuhne) (cement)<br>16,6 mg/l; 20 °C; Směrnice OECD 105 (vápenec)                                                                                                         |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)         | Nepoužije se, neboť jde o anorganickou látku.                                                                                                                                                       |
| Tlak páry                                                            | Netýká se                                                                                                                                                                                           |
| Hustota a/nebo relativní hustota (kapaliny a tuhé látky)             | 2,75 – 3,20, zdánlivá hustota: 0,9-1,5 g/cm <sup>3</sup> (cement)<br>2.710 - 2.940 g/cm <sup>3</sup> ; 20 °C (vápenec)                                                                              |
| Relativní hustota páry (plyny a kapaliny)                            | Netýká se                                                                                                                                                                                           |
| Charakteristiky částic (tuhé látky)                                  | Netýká se                                                                                                                                                                                           |
| Rychlost odpařování                                                  | Netýká se                                                                                                                                                                                           |
| Výbušné vlastnosti                                                   | nemá                                                                                                                                                                                                |
| Oxidační vlastnosti                                                  | nemá                                                                                                                                                                                                |

9.2 Další informace  
data nejsou k dispozici

## \*ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita  
Po smíchání s vodou směs ztvrdne na stabilní hmotu, která není za normálních podmínek reaktivní
- 10.2 Chemická stabilita  
Cement je stabilní, dokud je správně skladovaný (viz oddíl 7). Je třeba uchovávat jej suchý a vyloučit kontakt s neslučitelnými materiály. Mokrý cement je zásaditý (alkalický) a neslučitelný s kyselinami, s amonnými solemi, s hliníkem či s jinými neušlechtilými kovy. Cement se rozpouští v kyselině fluorovodíkové za vzniku žíravého plynu tetrafluoridu křemičitého. Cement reaguje s vodou za vzniku křemičitanů a hydroxidu vápenatého. Křemičitany v cementu reagují se silnými oxidačními činidly, jako je fluor, fluorid boritý, fluorid chloritý, fluorid manganitý a difluorid kyslíku.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí  
Žádné nejsou známy pro cement.  
Vápenec reaguje exotermicky s kyselinami za vzniku solí vápníku.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit  
Vlhké podmínky při skladování mohou způsobit hrudkovatění a ztrátu kvality produktu.
- 10.5 Neslučitelné materiály  
Kyseliny, amonné soli, hliník nebo jiné neušlechtilé kovy.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu  
Žádné

## \*ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008  
Níže uvedené informace byly převzaty z bezpečnostního listu dodavatele suroviny (cementu).

| Třída nebezpečnosti                                     | Kategorie | Účinek                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akutní toxicita - dermální                              | -         | Mezní zkouška, králík, kontakt po 24 hodin, 2000 mg/kg tělesné hmotnosti – neletální. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna. |
| Akutní toxicita - inhalační (plyny, páry, prach a mlha) | -         | Nebyly pozorovány žádné akutní účinky při vdechování.<br>Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.                              |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

|                                                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akutní toxicita - orální                                               | -  | Ze studií s odprašky z výroby portlandského slínku nevyplývají žádné údaje o toxicitě. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Žíravost/dráždivost pro kůži                                           | 2  | Při kontaktu cementu s mokrou pokožkou může způsobit zduření, pukání či praskání pokožky. Delší kontakt se současným třením může způsobit silné popáleniny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vážné poškození očí/podráždění očí:                                    | 1  | Přímý kontakt s rohovkou může způsobit poškození rohovky mechanickou zátěží, okamžité nebo opožděné podráždění nebo zánět. Přímý kontakt s větším množstvím suchého prachu z cementu nebo potřísnění mokřím cementem může způsobit účinky od lehkého podráždění očí (např. zánět spojivek či očního víčka) až po chemické popáleniny/poleptání a slepotu                                                                                                                                                                 |
| Senzibilizace kůže                                                     | 1B | Někteří jedinci mohou trpět po expozici mokřím cementovým prachem ekzémem způsobeným buď vysokým pH, které vyvolává kontaktní dermatitidu z podráždění po dlouhodobém kontaktu, nebo imunologickou reakcí na rozpustný Cr(VI), který vyvolává kontaktní alergickou dermatitidu. Reakce může být od velmi mírné vyrážky až po těžkou dermatitidu.<br>Pokud cement obsahuje redukční činidlo k redukcí obsahu Cr(VI) a pokud v době skladovatelnosti není překročen limit pro Cr(VI), senzibilizující účinek se neočekává. |
| Senzibilizace dýchacích cest                                           |    | Nejsou známy příznaky přecitlivělosti dýchacích cest<br>Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Mutagenita v zárodečných buňkách                                       |    | Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Karcinogenita                                                          |    | Nebyla potvrzena žádná kauzální souvislost mezi expozicí portlandským cementem a rakovinou.<br>Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Toxicita pro reprodukci                                                |    | Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT SE) | 3  | Portlandský cement může dráždit hrdlo a dýchací cesty.<br>Prach cementu může dráždit hrdlo a dýchací cesty. Po vystavení osoby působení koncentrace vyšší než expoziční limity na pracovišti se může projevit kašláni, kýchání a dýchavičnost/dušnost.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT RE)   |    | Existuje indikace COPD. Účinky jsou akutní a v důsledku vysoké expozice. Nebyly pozorovány žádné chronické účinky nebo účinky při nižších koncentracích.<br>Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nebezpečnost při vdechnutí                                             |    | Netýká se                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

Po vystavení osoby působení koncentrace vyšší než expoziční limity na pracovišti se může projevit kašláni, kýchání a dýchavičnost.

Celkově struktura důkazů jasně naznačuje, že expozice v pracovním prostředí cementovým prachem způsobuje nedostatečnost dýchací funkce. Avšak dostupné důkazy jsou momentálně nedostatečné ke stanovení určité jistoty ve vztahu velikosti dávky a těchto účinků.

## \*ODDÍL12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

- 12.1 Toxicita  
Výrobek není nebezpečný pro životní prostředí.
- 12.2 Perzistence a rozložitelnost  
Netýká se, jedná se o anorganický materiál
- 12.3 Bioakumulační potenciál  
Netýká se, jedná se o anorganický materiál
- 12.4 Mobilita v půdě  
Netýká se, jedná se o anorganický materiál
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB  
Netýká se, jedná se o anorganický materiál
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému  
Údaje nejsou k dispozici
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky  
Netýká se

## ODDÍL13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

## 13.1 Metody nakládání s odpady

### Způsoby odstraňování:

Pokud je to možné, odpadní cementy znovu použijte, pokud nejsou znečištěny nebo jinak znehodnoceny.

Odpad odstraňujte prostřednictvím oprávněných osob ve smyslu příslušných předpisů (zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů). Zatvrdlý výrobek náleží do kategorie ostatních odpadů a lze odstranit jako stavební odpad na řízenou skládku odpadů.

Způsoby odstraňování kontaminovaného obalu: Nevyčištěné obaly se zbytky nevytvrzeného výrobku musí být odstraňovány jako odpad kategorie nebezpečný v souladu s platnými právními předpisy. Vyčištěné prázdné obaly recyklovat nebo jinak využít v souladu s platnými legislativními předpisy (zákon č. 477/2001 Sb. o obalech).

### Doporučená katalogová čísla odpadů:

#### Vlastní výrobek:

10 13 11 - odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09 a 10 13 10

#### Vytvrzený výrobek:

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06

17 01 01 Beton

Znečištěné obaly – 15 01 10\* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Vyčištěné obaly - 150106 - směsné obaly, 15 01 01 Papírové obaly

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

|      |                                              |                                                  |
|------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 14.1 | UN číslo nebo ID číslo                       | Není. Výrobek není nebezpečnou věcí pro přepravu |
| 14.2 | Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     | Netýká se.                                       |
| 14.3 | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | Netýká se.                                       |
| 14.4 | Obalová skupina                              | Netýká se.                                       |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí           | Netýká se.                                       |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Netýká se.                                       |
| 14.7 | Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Netýká se.                                       |

## \*ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění  
Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a směsích  
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,  
Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,  
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,  
Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy.
- 15.1.1 Posouzení chemické bezpečnosti  
Nebylo pro směs provedeno. Údaje z registrační dokumentace suroviny (Cementový (portlandský) slínek) je zahrnuta do těla bezpečnostního listu
- 15.1.2 Nař. 552/2009 (příloha XVII REACH)  
Položka 47. Sloučeniny šestimavazného chromu  
*1. Cement a směsi obsahující cement se nesmí uvádět na trh nebo používat, jestliže po smísení s vodou obsahují více než 2 mg/kg (0,0002 %) rozpustného šestimavazného chromu vztaheno na celkovou hmotnost suchého cementu.*  
*2. Jestliže se použijí redukční činidla, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly cementu nebo směsí obsahujících cement byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny informacemi o datu balení, jakož i údaji o podmínkách a době skladování vhodných pro zachování aktivity redukčního činidla a udržení obsahu rozpustného šestimavazného chromu pod limitem uvedeným v odstavci 1, aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí.*  
*3. Odstavce 1 a 2 se odchýlně nepoužijí pro uvádění na trh a používání v kontrolovaných uzavřených a plně automatizovaných procesech, v nichž s cementem a směsmi obsahujícími cement manipulují pouze strojní zařízení a v nichž není možný styk s kůží.*  
V rámci Společenského dialogu „Dohoda o ochraně zdraví pracovníků prostřednictvím správné manipulace a správného používání krystalického křemíku a produktů, které ho obsahují“ oborová sdružení zaměstnanců a zaměstnavatelů (mezi kterými je také CEMBUREAU) přijala tzv. „návody na správnou praxi“, které obsahují rady k praxi bezpečné manipulace (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>)

## \*ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

- 16.1 Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Podle Nařízení (ES) 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 31.3.2015

Datum poslední revize: 125.11.2020

Nahrazuje verzi č. 1.1 ze dne 1.6.2017

Číslo: BL-64CZ

Verze č.: 2.0

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současných znalostí a z legislativy EU a ČR. Představují doporučení hlediska zdravotního a bezpečnostního a doporučení týkající se otázek životního prostředí, která jsou nutná pro bezpečné použití směsi.

## 16.2 Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

## 16.3 Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Výchozím zdrojem údajů jsou bezpečnostní listy obsažených látek (složek).

## 16.4 Doporučená omezení použití

Nejsou známá

## 16.5 Plná znění „H vět“ a význam zkratk tříd nebezpečnosti dle Nařízení EU 1272/2008

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Eye Irrit. 2 Podráždění očí kategorie 2

STOT SE 3 Toxicita pro cílové orgány – jednorázová expozice kategorie 2

Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži kategorie 2

Skin Sens. 1 Senzibilizace kůže kategorie 1

Eye Dam. 1 Vážné poškození očí kategorie 1

## 16.4 Změny oproti předchozímu vydání bezpečnostního listu

Tento bezpečnostní list nahrazuje předchozí verze bezpečnostních listů výrobků, které jsou uvedeny v bodě 1.1 tohoto bezpečnostního listu.

Verze 2.0 ze dne 1.10.2020: formální úpravy dle Nař. (EU) č. 2020/878. Oddíly, ve kterých byly provedeny věcné úpravy, jsou označeny \*