# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

## 8260

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dátum vytvorenia | 19. 8. 2022 | | |
| Dátum revízie | 28. 5. 2024 | Číslo verzie | 1.1 |

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

**1.1. Identifikátor produktu** 8260

Látka / zmes: zmes

UFI: J1K0-30FR-S00E-R0WR

Ďalšie názvy zmesi

FLEX FLIESENKLEBER C2TES1
LEPIDLO FLEX C2TES1

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

**Identifikované použitia zmesi**

Suchá maltová zmes pre stavebné použitie. Používajte v zhode s technickým listom výrobku.

**Hlavné zamýšľané použitie**

PC-CON-4 Malty

**Neodporúčané použitia zmesi**

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

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

**Výrobca**

| | |
|---|---|
| Meno alebo obchodné meno | LB Cemix, s.r.o. |
| Adresa | Tovární 36, Borovany, 37312<br>Česká republika |
| IČ DPH | CZ27994961 |
| Telefón | +420 387 925 275 |
| E-mail | info@cemix.cz |
| Adresa www stránok | www.cemix.cz |

**Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov**

| | |
|---|---|
| Meno | LB Cemix, s.r.o. |
| E-mail | info@cemix.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

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

Spôsobuje vážne poškodenie očí. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Dráždi kožu. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Pri styku mokrého cementu, čerstvého betónu alebo malty s kožou, príp. očami môže dôjsť k podráždeniu, vzniku dermatitídy či poleptanie (pri reakcii s vodou vzniká silne alkalický roztok). V dôsledku obsahu Cr(VI) môže tiež u niektorých osôb vyvolať alergickú reakciu. Vdechovanie dýchateľného prachu nad hodnoty presahujúce limity expozície môže spôsobiť poškodenie pľúc.

**2.2. Prvky označovania**

**Výstražný piktogram**



**Výstražné slovo**

Nebezpečenstvo

**Nebezpečné látky**

cementový (portlandský) slinok
odprašky z výroby portlandského slinku

**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 | Uchovávajte mimo dosahu detí. |
| P261 | Zabráňte vdychovaniu prachu. |
| P264 | Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. |
| P280 | Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare. |
| P305+P351+P338 | PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. |
| P310 | Okamžite volajte lekára. |
| P501 | Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadu alebo na miesto určené obcou. |

### 2.3. Iná nebezpečnosť

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**

Prášková zmes cementu, minerálov a prísad.

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

| Identifikačné čísla | Názov látky | Obsah v % hmotnosti | Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 | Pozn. |
|---|---|---|---|---|
| CAS: 1317-65-3<br>EC: 215-279-6 | vápenec, mramor | <70 | | 1 |
| CAS: 14808-60-7<br>EC: 238-878-4 | kremeň (SiO2) | <60 | | 1 |
| CAS: 65997-15-1<br>EC: 266-043-4 | cementový (portlandský) slinok | <45 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335 | |
| CAS: 68475-76-3<br>EC: 270-659-9<br>Registračné číslo:<br>01-2119486767-17 | odprašky z výroby portlandského slinku | <5 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335 | 2 |
| CAS: 7778-18-9<br>EC: 231-900-3 | síran vápenatý anhydrid | <5 | nie je klasifikovaná ako nebezpečná | 1 |
| CAS: 544-17-2<br>EC: 208-863-7 | mravenčan vápenatý | <0,9 | Eye Dam. 1, H318 | |

**Poznámky**

1 Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.

2 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

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

**Pri vdýchnutí**

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Prach z hrdla (krku) a nosových dutín by mal odísť spontánne. Lekára vyhľadajte, ak pretrváva alebo sa neskôr objaví podráždenie alebo pretrváva ak nevoľnosť, kašeľ alebo iné symptómy.

**Pri kontakte s pokožkou**

V prípade suchého materiálu ho odstráňte a pokožku dôkladne umyte vodou. V prípade mokrého / vlhkého materiálu pokožku opláchnite veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminovaný odev, obuv, hodinky atd. a pred ich ďalším použitím ich dôkladne očistite. V prípade akéhokoľvek podráždenia alebo popálenia vyhľadajte lekárske ošetrenie.

**Po zasiahnutí očí**

Nešúchajte si oči, aby ste mechanickým poškodením nepoškodili rohovku. Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. V žiadnom prípade nevykonávajte neutralizáciu! Vyplachujte 10-30 minút od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko. Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrenie. Na vyšetrenie musí byť odoslaný každý aj v prípade malého zasiahnutia.

**Po požití**

NEVYVOLÁVAJTE VRACANIE! Ak je osoba pri vedomí, vymyte / vypláchnite jej ústa vodou a podajte veľké množstvo vody (2-5 dl) k pití. Okamžite vyhľadajte lekársku starostlivosť nebo kontaktujte Toxikologické informační stredisko.

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

**Pri vdýchnutí**

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

**Pri kontakte s pokožkou**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Materiál obsahujúci cement môže mať po dlhšom kontakte dráždivé účinky na vlhkú pokožku (v dôsledku potenia alebo namočení) alebo môže po opakovanom kontakte spôsobovať kontaktnú dermatitídu. Dlhší kontakt pokožky s mokrým materiálom s obsahom cementu môže spôsobiť vážne popáleniny (poleptanie), lebo sa rozvíja s počiatočnou absenciou bolesti (napr. kľačanie vo vlhkom betóne a to aj cez odev).

**Po zasiahnutí očí**

Spôsobuje vážne poškodenie očí. Kontakt očí s materiálom obsahujúcim cement nebo vápno (suchým i mokrým) môže spôsobiť vážne a potenciálne nevratné poranenia.

**Po požití**

Môže dôjsť k poleptaniu tráviaceho traktu.

### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Liečba symptomatická.

**Ďalšie údaje**

Nie sú známe.

---

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

**Vhodné hasiace prostriedky**

Hasiace prostriedky prispôsobte okoliu požiaru.

**Nevhodné hasiace prostriedky**

Na čerstvý materiál - voda - plný prúd, hrozí únik do kanalizácie. U vytvrdnutého materiálu nie sú známe žiadne nevhodné hasiace prostriedky.

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

nie sú známe

### 5.3. Pokyny pre požiarnikov

Zmes je nehorľavá. Pri hasení vodou vzniká silne alkalická zmes a riziko jej úniku do kanalizácie. Používajte Protipožiarne opatrenia, ktoré sú vhodné pre danú situáciu a pre okolité prostredie. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

---

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Nevdychujte prach. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Kerülje az ellenőrizetlen szivárgást a vízfolyásokba / vízi utakba és csatornákba (pH-növekedés).

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

Produkt vhodným spôsobom mechanicky zhromaždite. Minimalizujte prašnosť. Uniknutú zmes uložte do určených nádob na zber odpadu a vzniknutý odpad odstráňte podľa oddielu 13.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe prachu v koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie v pracovnom prostredí. Nevdychujte prach. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

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

Balené výrobky by mali byť skladované v originálnych dobre uzavretých obaloch v suchu, aby nedochádzalo k strate kvality. Nepoužívajte hliníkové nádoby kvôli nezlučiteľnosti materiálov. Uchovávajte mimo dosahu detí.

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

Nie sú známe.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

**Slovensko** **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020**

| Názov látky (zložky) | Typ | Hodnota | Poznámka |
|---|---|---|---|
| vápenec (CAS: 1317-65-3) | NPELc | 10 mg/m³ | |
| kremeň (SiO2) (CAS: 14808-60-7) | NPELr (Fr = 100%) | 0,1 mg/m³ | |
| síran vápenatý anhydrid (CAS: 7778-18-9) | NPEL priemerný | 4 mg/m³ | Inhalovateľná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako inhalovateľná zložka aerosólu (celková koncentrácia), ktorá môže byť vdýchnutá do dýchacích ciest a pre ktorú je ustanovený limit. |
| | NPEL priemerný | 1,5 mg/m³ | Respirabilná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná zložka aerosólu, ktorá môže preniknúť až do pľúcnych alveol a pre ktorú je ustanovený limit. |

**Slovensko** **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 471/2011**

| Názov látky (zložky) | Typ | Hodnota | Poznámka |
|---|---|---|---|
| ostatné kremičitany (okrem azbestu) (CAS: 14808-60-7) | NPELr (Fr ≤ 5%) | 2 mg/m³ | |
| | NPELr (Fr > 5%) | 10:Fr mg/m³ | |
| | NPELc | 10 mg/m³ | |

**DNEL**

| **cementový (portlandský) slinok** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pracovníci / spotrebitelia | Cesta expozície | Hodnota | Účinok | Stanovenie hodnoty | Zdroj |
| Pracovníci | Inhalačne | 5 mg/m³ | | | |

| **mravenčan vápenatý** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pracovníci / spotrebitelia | Cesta expozície | Hodnota | Účinok | Stanovenie hodnoty | Zdroj |
| Pracovníci | Inhalačne | 337 mg/m³ | Chronické účinky systémové | | |
| Pracovníci | Dermálne | 4780 mg/kg bw/deň | Chronické účinky systémové | | |
| Pracovníci | Dermálne | 16,7 mg/cm² | Chronické účinky miestne | | |
| Spotrebitelia | Inhalačne | 83,2 mg/m³ | Akútne účinky systémové | | |
| Spotrebitelia | Dermálne | 2390 mg/kg bw/deň | Akútne účinky systémové | | |
| Pracovníci | Inhalačne | 337 mg/m³ | Akútne účinky systémové | | |
| Pracovníci | Dermálne | 4780 mg/kg bw/deň | Akútne účinky systémové | | |
| Pracovníci | Dermálne | 16,7 mg/cm² | Akútne účinky miestne | | |
| Spotrebitelia | Inhalačne | 83,2 mg/m³ | Chronické účinky systémové | | |
| Spotrebitelia | Dermálne | 2390 mg/kg bw/deň | Chronické účinky systémové | | |
| Spotrebitelia | Dermálne | 8,3 mg/cm² | Akútne účinky miestne | | |
| Spotrebitelia | Dermálne | 8,3 mg/cm² | Chronické účinky miestne | | |
| Spotrebitelia | Orálne | 23,9 mg/kg bw/deň | Chronické účinky systémové | | |

| **odprašky z výroby portlandského slinku** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pracovníci / spotrebitelia | Cesta expozície | Hodnota | Účinok | Stanovenie hodnoty | Zdroj |
| Pracovníci | Inhalačne | 1 mg/m³ | | | |

| **vápenec, mramor** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pracovníci / spotrebitelia | Cesta expozície | Hodnota | Účinok | Stanovenie hodnoty | Zdroj |
| Pracovníci | Inhalačne | 10 mg/m³ | Chronické účinky systémové | | |
| Spotrebitelia | Orálne | 6,1 mg/kg bw/deň | Akútne účinky systémové | | |
| Spotrebitelia | Orálne | 6,1 mg/kg bw/deň | Chronické účinky systémové | | |
| Spotrebitelia | Inhalačne | 10 mg/m³ | Chronické účinky systémové | | |

**PNEC**

| **mravenčan vápenatý** | | | |
|---|---|---|---|
| Cesta expozície | Hodnota | Stanovenie hodnoty | Zdroj |
| Sladkovodné prostredie | 2 mg/l | | |

| mravenčan vápenatý | | | |
|---|---|---|---|
| Cesta expozície | Hodnota | Stanovenie hodnoty | Zdroj |
| Morská voda | 0,2 mg/l | | |
| Voda (občasný únik) | 10 mg/l | | |
| Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd | 2,21 mg/l | | |
| Sladkovodné sedimenty | 13,4 mg/kg sušiny sedimentu | | |
| Morské sedimenty | 1,34 mg/kg sušiny sedimentu | | |
| Pôda (poľnohospodárska) | 1,5 mg/kg sušiny pôdy | | |

| vápenec, mramor | | | |
|---|---|---|---|
| Cesta expozície | Hodnota | Stanovenie hodnoty | Zdroj |
| Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd | 100 mg/l | | |

**Iné údaje o limitných hodnotách**

Limit pre kalcinovaný kaolín zodpovedá limitu danom nariadením vlády pre ostatné kremičitany (s výnimkou azbestu).

**8.2. Kontroly expozície**

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. Ak sa tak nedá dodržať NPEL, musí sa použiť vhodná ochrana dýchacích ústrojov. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

**Ochrana očí/tváre**

Ochranné okuliare.

**Ochrana kože**

Kvôli ochrane pokožky pred dlhodobým kontaktom s mokrým materiálom noste nepriepustné rukavice odolné voči oderu a zásadám (nitrilové, vyrobené z materiálu s malým obsahom rozpustného Cr(VI)), vnútorne podšité bavlnou, vysoké topánky, odev s uzavretými rukávmi a nohavicami, ako aj prostriedky na ochranu pokožky (vrátane ochranných krémov). Obzvlášť je potrebné zabezpečiť, aby sa mokrý materiál nedostal do topánok. V prípadoch, keď sa nedá vyvarovať kontaktu, napr. pri pokládke, používajte vode odolné nohavice a ochranu kolien.

**Ochrana dýchacích ciest**

Ak je osoba potenciálne vystavená hladinám prachu vyšším ako sú expozičné limity, používajte ochranu dýchacích ciest. Tá by mala byť prispôsobená hladine prachu a vyhovovať príslušnej norme EN (napr. EN 149+A1, EN 140, EN 14387+A1, EN 1827+A1) alebo v súlade s národnými normami.

**Tepelná nebezpečnosť**

Neuvedené.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

**Ďalšie údaje**

Pri práci zamedzte kľačanie v mokrom materiálu, ak je to možné. Ak sa nedá kľačanie vyvarovať, používajte vhodné vodotesné osobné ochranné prostriedky. Pri práci s materiálom nejedzte, nepite ani nefajčite, čím zabránite kontaktu s pokožkou alebo ústami. Pred začatím práce s materiálom obsahujúcim cement používajte ochranný krém a používajte ho opakovane v pravidelných intervaloch. Ihneď po práci s materiálmi obsahujúcimi cement je potrebné, aby sa pracovníci umyli alebo osprchovali alebo použili prípravky na zvlhčenie pokožky. Odložte kontaminovaný odev, obuv, hodinky atď. A pred opätovným použitím ich dôkladne očistite.

## 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 | údaj nie je k dispozícii |

| | |
|---|---|
| Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu | údaj nie je k dispozícii |
| Horľavosť | Produkt nie je horľavý. |
| Dolná a horná medza výbušnosti | údaj nie je k dispozícii |
| Teplota vzplanutia | údaj nie je k dispozícii |
| Teplota samovznietenia | údaj nie je k dispozícii |
| Teplota rozkladu | údaj nie je k dispozícii |
| Hodnota pH | 11-12 (10% roztok pri 20 °C) |
| Kinematická viskozita | údaj nie je k dispozícii |
| Rozpustnosť vo vode | nízka, 0,1-1,5 g/l |
| Rozpustnosť v tukoch | údaj nie je k dispozícii |
| Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) | údaj nie je k dispozícii |
| Tlak pár | neaplikovateľné |
| Hustota a/alebo relatívna hustota | |
| hustota | 2,75-3,20 g/cm³ (měrná hmotnost) |
| Relatívna hustota pár | údaj nie je k dispozícii |
| Vlastnosti častíc | údaj nie je k dispozícii |
| Forma | prášok |

údaj nie je k dispozícii

**9.2. Iné informácie**

| | |
|---|---|
| Rýchlosť odparovania | neaplikovateľné |
| Oxidačné vlastnosti | Produkt nemá oxidačné vlastnosti. |
| Výbušné vlastnosti | Produkt nemá výbušné vlastnosti. |
| Hustota pár | údaj nie je k dispozícii |
| Teplota horenia | neaplikovateľné |
| Teplota vznietenia | neaplikovateľné |
| Obsah organických rozpúšťadiel (VOC) | 0 % |
| Obsah neprchavých látok (sušiny) | 100 % objemu |
| Max. obsah VOC vo výrobku v stave pripravenom na použitie | 0 % |

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

**10.1. Reaktivita**

Pri normálnom spôsobe použitia nedochádza k nebezpečnej reakcii s ďalšími látkami. Zmes je nehorľavá. Mokrý materiál je zásaditý (alkalický) a nezlučiteľný s kyselinami, s amónnymi soľami, s hliníkom či s inými neušľachtilými kovmi. Cement obsiahnutý v materiáli sa rozpúšťa v kyseline fluorovodíkovej za vzniku žieravého plynu tetrafluoridu kremičitého. Zmes reaguje s vodou za vzniku kremičitanov a hydroxidu vápenatého. Kremičitany v cementoch reagujú so silnými okysličovadlami ako je fluór, fluorid boritý, fluorid chloritý, fluorid manganitý a difluorid kyslíka.

**10.2. Chemická stabilita**

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Nie sú známe.

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Vlhké podmienky pri skladovaní môžu spôsobiť zhlukov a stratu kvality produktu.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Kyseliny, amónne soli, hliník alebo iné neušľachtilé kovy. Treba sa vyhnúť nekontrolovanému používaniu hliníkového prášku, vzniká / vyvíja sa vodík.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

**Akútna toxicita**
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

| **mravenčan vápenatý** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cesta expozície | Parameter | Metóda | Hodnota | Doba expozície | Druh | Pohlavie |
| Orálne | $LD_{50}$ | | 2650 mg/kg | | Krysa | |

| **vápenec, mramor** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cesta expozície | Parameter | Metóda | Hodnota | Doba expozície | Druh | Pohlavie |
| Orálne | $LD_{50}$ | | >5000 mg/kg bw | | Krysa | |
| Orálne | $LD_{50}$ | OECD 420 | >2000 mg/kg bw | | Potkan | |
| Dermálne | $LD_{50}$ | OECD 402 | >2000 mg/kg bw | | Potkan | |
| Orálne | $LD_{50}$ | OECD 425 | 6450 mg/kg bw | | Potkan | |

**Poleptanie kože / podráždenie kože**
Dráždi kožu. Napriek vysokému pH (spôsobenému hydroxidom vápenatým v malte) neboli pozorované žiadne žieravé účinky na pokožku - zmes preto nie je hodnotená ako žieravá pre pokožku.

| **mravenčan vápenatý** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cesta expozície | Výsledok | Metóda | Doba expozície | Druh |
| Dermálne | Nedráždi | | | Králik |

| **vápenec, mramor** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cesta expozície | Výsledok | Metóda | Doba expozície | Druh |
| | Nedráždi | OECD 404 | | |

**Vážne poškodenie očí / podráždenie očí**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.

| **mravenčan vápenatý** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cesta expozície | Výsledok | Metóda | Doba expozície | Druh |
| Oko | Dráždi | | | Králik |

| **vápenec, mramor** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cesta expozície | Výsledok | Metóda | Doba expozície | Druh |
| Oko | Nedráždi | OECD 405 | | |

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia**
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Mutagenita zárodočných buniek**
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Karcinogenita**
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Reprodukčná toxicita**
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Aspiračná nebezpečnosť**
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Ďalšie údaje**
Vdychovanie prachu obsahujúce cement môže zhoršiť existujúce ochorenia dýchacích ciest či zdravotný stav ako je emfyzém (rozdutie pľúc) alebo astma či existujúci stav pokožky či očí.

**11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**
neuvedené

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

**12.1. Toxicita**
Pri vysokých koncentráciách vo vode môže zmes spôsobiť lokálne toxické účinky na vegetáciu a vodné organizmy v dôsledku zvýšeného pH. Toxicita cementu a vápna vo vodnom prostredí sa vysvetľuje zvýšením pH spôsobeným tvorbou OH- iónov, pretože koncentrácie vápnika a kremíka sú príliš nízke na to, aby vysvetlili takéto účinky. Toxicita cementu a vápna preto závisí od zloženia vody použitej pri skúške, konkrétne od pufrovacej kapacity danej vody. V dôsledku toho musí byť LC50 zmesi v skutočnom vodnom prostredí oveľa vyššia ako 10 mg/l.

**Akútna toxicita**

| **mravenčan vápenatý** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Parameter | Metóda | Hodnota | Doba expozície | Druh | Prostredie |
| $LC_{50}$ | | >1000 mg/l | 96 hodín | Ryby (Branchydanio rerio) | Sladká voda |
| $EC_{50}$ | | >10000 mg/l | 3 hodiny | Vodné bezstavovce | Aktivovaný kal |
| $EC_{50}$ | | >1000 mg/l | | Baktérie | Aktivovaný kal |

| **vápenec, mramor** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Parameter | Metóda | Hodnota | Doba expozície | Druh | Prostredie |
| $LC_{50}$ | | >10000 mg/l | 96 hodín | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | |
| $EC_{50}$ | | >1000 mg/l | 48 hodín | Dafnie (Daphnia magna) | |
| $EC_{50}$ | OECD 201 | >200 mg/l | 72 hodín | Riasy (Desmodesmus subspicatus) | |
| $LC_{50}$ | OECD 203 | >100 % | 96 hodín | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | |
| $EC_{50}$ | OECD 208 | >1000 mg/l | 3 hodiny | Baktérie (Salmonella typhimurium) | Aktivovaný kal |
| $EC_{50}$ | OECD 202 | >100 % | 48 hodín | Dafnie (Daphnia magna) | |

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**
V prírode reaguje s vodou na pevnú minerálnu hmotu, ktorá nie je ekologicky nebezpečná.

**Biologická odbúrateľnosť**

| **mravenčan vápenatý** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Parameter | Metóda | Hodnota | Doba expozície | Prostredie | Výsledok |
| | OECD 301D | >75 % | 20 dní | | |

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Nevýznamný.

| **mravenčan vápenatý** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Parameter | Metóda | Hodnota | Doba expozície | Druh | Prostredie | Teplota [°C] |
| Log Kow | OECD 107 | <-2,6 | | | | 20°C |

**12.4. Mobilita v pôde**

Neuvedené.

**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)**

Neuvedené.

**12.7. Iné nepriaznivé účinky**

Neuvedené.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

**13.1. Metódy spracovania odpadu**

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Práškový produkt obsahujúci cement - ktorý presiahol svoju dobu použiteľnosti / trvanlivosti / skladovateľnosti a keď sa preukázalo, že obsahuje viac ako 0,0002% rozpustného chrómu (VI) v prepočte na obsah cementu:
Nesmie byť použitý / predaný inak ako na použitie v kontrolovaných uzatvorených a úplne automatizovaných procesoch alebo by mal byť recyklovať alebo zlikvidovať v súlade s platnými právnymi predpismi, alebo je nutné znovu použiť redukčné činidlo.

Produkt - nepoužité zvyšky alebo vysypaný suchý materiál:
Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a odovzdajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť.
Alebo ho môžete zmiešať s vodou a likvidovať podľa bodu nižšie "Produkt - po zmiešaní s vodou / po pridaní vody, vytvrdnutý".

Produkt - kaly:
Nechajte kaly stuhnúť, vyvarujte sa prenikanie alebo vylievané 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, vytvrdnutý".

Produkt - po zmiešaní s vodou / po pridaní vody, vytvrdnutý:
Zlikvidujte podľa miestnej legislatívy. Zabráňte prístupu do systému odpadových vôd. Zlikvidujte vytvrdnutý výrobok ako konkrétny odpad. Vzhľadom k tomu, že vytvrdnutím sa stáva materiál pomerne inertným, nie je nebezpečným odpadom.

Produkt je dodávaný v papierových alebo plastových vreciach.
Prázdne vrecia je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia.
Prázdne plastové vrecia (z LDPE) možno odovzdať na recykláciu.

**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 v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

**Kód druhu odpadu**

16 03 03* anorganické odpady obsahujúce nebezpečné látky
17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

**Kód druhu odpadu pre obal**

15 01 02 obaly z plastov
15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

nie sú subjektom predpisov o preprave

**14.2. Správne expedičné označenie OSN**

nie je relevantné

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

nie je relevantné

**14.4. Obalová skupina**

nie je relevantné

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre transport (ADR (cesty), RD (železnice), IMDG/ GGVSea (námorná doprava).

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

**14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

Nie je regulované.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 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. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 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 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). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Pre túto zmes sa nevykonáva žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti. Pre posúdenie zmesi bolo vychádzalo z informácií v KBÚ listoch surovín.

## ODDIEL 16: Iné informácie

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

| | |
|---|---|
| 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 | Uchovávajte mimo dosahu detí. |
| P261 | Zabráňte vdychovaniu prachu. |
| P264 | Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. |
| P280 | Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare. |
| P305+P351+P338 | PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. |

| | |
|---|---|
| P310 | Okamžite volajte lekára. |
| P501 | Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadu alebo na miesto určené obcou. |

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

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho 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 |
| EC | Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES |
| $EC_{50}$ | Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie |
| EINECS | Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok |
| EmS | Pohotovostný plán |
| 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 |
| ICAO | Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo |
| IMDG | Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru |
| IMO | Medzinárodná námorná organizácia |
| INCI | Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek |
| ISO | Medzinárodná organizácia pre normalizáciu |
| IUPAC | Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu |
| $LC_{50}$ | Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie |
| $LD_{50}$ | Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie |
| log Kow | Oktanol-voda rozdeľovací koeficient |
| NPEL | Najvyšší prípustný expozičný limit |
| OEL | Expozičné limity na pracovisku |
| PBT | Perzistentný, bioakumulatívny a toxický |
| ppm | Počet častíc na milión (miliontina) |
| 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 |

| | |
|---|---|
| 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.

**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)**

Verzia 1.1 nahradzuje verziu KBÚ z 19.08.2022. Zmeny boli vykonané v oddieloch 13 a 15.

**Prehlásenie**

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na 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.