

Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor produktu**

· **Obchodný názov: JUBOSAN C110**

· **Číslo artikla: 2.000.206**

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

Pri konečnom používaní sa cementy a zmesi, ktoré obsahujú cementy používajú na výrobu stavebných materiálov a prvkov tak pre priemyselné /profesionálnych spracovateľov (odborníci v stavebníctve) ako aj pre súkromných konečných používateľov. Pri tom sa cementy a zmesi, ktoré obsahujú cementy miešajú s vodou, homogenizujú a spracovávajú do požadovaného stavebného materiálu a stavebného prvku. Takéto postupy pre spracovanie si vyžadujú správnu manipuláciu so suchým (prášok) a s vodou zmiešaným materiálom (cementová kaša, malta alebo betón).

· **Štádium životného cyklu**

PW Rozsiahle použitie profesionálnymi pracovníkmi

C Spotrebiteľské použitie

· **Sektor použitia**

SU21 Spotrebiteľské použitia: Domácnosti / široká verejnosť / spotrebiteľia

SU22 Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)

SU19 Stavebné a konštrukčné práce

· **Kategória produktov PC0 Iné**

· **Kategória procesov**

PROC0 Iné

PROC19 Manuálne činnosti zahŕňajúce ručný kontakt

· **Kategória uvoľňovania do životného prostredia**

ERC10a Rozšírené používanie výrobkov s nízkou úrovňou uvoľňovania (externé)

· **Kategória výrobku AC4 Kameň, omietka, cement, sklo a keramika**

· **Použitie materiálu /zmesi Sanačná omietková malta**

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

· **Výrobca/dodávateľ:**

JUB d.o.o.

Dol pri Ljubljani 28

1262 DOL PRI LJUBLJANI

SLOVENIJA

T: + 386 1 5884 183

F: + 386 1 5884 250

E: info@jub.si

· **Informačné oddelenie:**

Laura Učakar

T: +386 1 5884 185

F: +386 1 5884 227

E: laura.ucakar@jub.eu

· **1.4 Núdzové telefónne číslo:**

Núdzové telefónne číslo:

Národné toxikologické informačné centrum: 00421-(0)2-5477 4166

24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách.

JUB a.s.

Stará Vajnorská 27

831 04 Bratislava

SLOVENSKO

T: + 421 2 4363 1761

F: +421 2 4911 3032

E: jub@jub.sk

SK

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: **JUBOSAN C110**

(pokračovanie zo strany 1)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi
- Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008



GHS05 korozívnosť

Eye Dam. 1 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.

Skin Sens. 1 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

STOT SE 3 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

- 2.2 Prvky označovania
- Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008
Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
- Výstražné piktogramy



GHS05 GHS07

- Výstražné slovo Nebezpečenstvo
- Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:
Cement, portland, chemicals
- Výstražné upozornenia
H315 Dráždi kožu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- Bezpečnostné upozornenia
P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
P103 Pred použitím si prečítajte etiketu.
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.
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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P321 Odborné ošetrenie (pozri na etikete).
P362+P364 Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
P405 Uchovávajte uzamknuté.
P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.
- Označenie nebezpečenstva:
Kontakt pokožky s mokrým cementom, čerstvým betónom alebo maltou môže vyvolať dráždenie, dermatitídu alebo poleptania. Môže spôsobiť poškodenie na výrobkoch z hliníka alebo iných neušľachtilých kovov.
- Zvláštne upozornenia na nebezpečenstvá pre človeka a životné prostredie:
Cement nespĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB v súlade s Prílohou XIII dokumentu REACH (Nariadenie (ES) č. 1907/2006).
Cementový prach môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Keď cement reaguje s vodou, napríklad pri príprave betónovej zmesi alebo malte alebo keď cement hydratuje, vzniká silný alkalický roztok. Vzhľadom k silnej alkalite môže mokrý cement spôsobiť podráždenie kože a očí. To môže tiež vyvolať alergickú reakciu u niektorých jedincov v dôsledku obsahu rozpustného chrómu Cr (VI). Ak je potrebné, do cementu sa pridáva prostriedok na zníženie obsahu šesťmocného chrómu (chróm VI) pod

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: **JUBOSAN C110**

(pokračovanie zo strany 2)



hranicu 0,0002%.

- **2.3 Iná nebezpečnosť**
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Nepoužiteľný
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

- **Popis:** Zmes z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

· Nebezpečne obsiahnuté látky:

CAS: 65997-15-1	Cement, portland, chemicals	0-50%
EINECS: 266-043-4	 Eye Dam. 1, H318  Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	

- **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Po vdýchnutí:**
Dostatočný prívod čerstvého vzduchu a pre istotu vyhľadať lekára.
V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.
- **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.
- **Po kontakte s očami:**
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:** Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **Vhodné hasiace prostriedky:** Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.
- **Ďalšie údaje**
Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.
Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Používať osobné ochranné prostriedky.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.
Opatrenia pri rozsypaní

Nesplachujte cement do kanalizačných a odvodňovacích systémov ani do vodných plôch (napr. vodných tokov).
Ak je to možné rozsypaný materiál zozbierajte v suchom stave.

Suchý cement

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: JUBOSAN C110

(pokračovanie zo strany 3)

Používajte suché metódy odstraňovania ako čistenie vysávaním alebo odsávaním (priemyselné prenosné zariadenia vybavené filtrami vzduchu s vysokou účinnosťou čistenia vzduchu (EPA a HEPA filtre, EN 1822-1) alebo obdobné zariadenia), ktoré nespôsobujú prášenie. Na čistenie nikdy nepoužívajte stlačený vzduch.

Ďalšou možnosťou je zotretie prachu mokrým pozametáním alebo použitím mokrého čistenia vodným sprejom alebo prúdu jemnej vodnej hmly (aby sa zabránilo vzostupu prachu) a odstránenie vzniknutého kalu.

Ak to nie je možné, odstráňte kal vodou (mokrý cement).

Keď nie je možné mokré čistenie alebo čistenie vysávaním a je možné len suché čistenie kartáčmi, je potrebné zabezpečiť, aby pracovníci nosili vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky a aby zabránili šíreniu prachu.

Predchádzajte vdychovaniu cementu a kontaktu s pokožkou. Rozsypaný materiál zhromaždite do kontajnerov a následne ho použite. Pred likvidáciou nechajte zatuhnúť ako je popísané v ODDIELI 13.

Mokrý cement

Pri čistení mokrého cementu ho umiestnite do kontajneru. Nechajte materiál vysušiť a zatuhnúť pred likvidáciou ako je popísané v ODDIELI 13.

V prípade úniku plynu alebo prieniku do pôdy upovedomiť príslušné úrady.

Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.

• 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

• 6.4 Odkaz na iné oddiely

Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.

Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- 7.1 **Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie** Opatrne otvárať a manipulovať s nádržami.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Prístroje na ochranu dychu v pohotovosti.

- 7.2 **Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

• **Skladovanie:**

- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Zabezpečiť ochranu pred vniknutím do pôdy.

• **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**

Neskladovať spolu s redukčnými prostriedkami, zlúčeninami ťažkých kovov, kyselinami a alkalickými látkami.

• **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**

Chrániť pred mrazom.

Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.

Kontrola obsahu rozpustného chrómu VI:

Pri cementoch ošetrovaných redukčným činidlom na zníženie rozpustného chrómu (VI) v súlade s predpismi sa účinnosť redukčného činidla časom znižuje. Cementové vrecia a/alebo dodacia dokumentácia obsahujú informácie o dátume balenia, podmienkach skladovania a dobe skladovania (skladovateľnosť), počas ktorej sa zachová aktivita redukčného činidla a tým udržaný obsah rozpustného šesťmocného chrómu VI pod 0,0002% z celkovej hmotnosti suchého cementu pripraveného na použitie, v zhode s normou EN 196-10.

Pri nesprávnom skladovaní (vstup vlhkosti) alebo pri zmene skladovacieho priestoru sa môže účinnosť obsahujúceho redukčného činidla predčasne znížiť, z dôvodu čoho nie je možné vylúčiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.

• 7.3 **Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Balené výrobky by mali byť skladované v originálnych dobre uzatvorených vreciach nad podlahou v chladnom a suchom priestore chránenom pred nadmerným prievanom, aby nedochádzalo ku strate kvality. Vrecia by mali byť skladované (vrstvené) stálym spôsobom. Nepoužívajte hliníkové nádoby na skladovanie alebo prepravu mokrých cementových zmesí kvôli nezlučiteľnosti materiálov.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: JUBOSAN C110

(pokračovanie zo strany 4)

- **8.1 Kontrolné parametre**
- **Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**
Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.
- **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.
- **8.2 Kontroly expozície**
- **Osobné ochranné prostriedky:**
- **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**
Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmív.
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
Oddelené skladovanie ochranného odevu.
Zabrániť styku s pokožkou.
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
- **Ochrana dýchania:**
Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.
Odporúča sa ochrana dýchania.
Technicko-technologické kontroly
Expozície – pre 1 mg/m³: Dĺžka nie je obmedzená (až 480 minút za zmenu, 5 zmien v týždni)

Expozíčný scenár PROC* Lokálne riadenie/ miestne opatrenia & Efektivita

Priemyselná výroba hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov

2, 3	Nepožadované
14, 26	Nepožadované alebo bežné lokálne odsávanie, 78 %
5, 8b, 9	Bežné lokálne odsávanie, 78%

Priemyselné použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútorné, vonkajšie)

2	Nepožadované
14, 22, 26	Nepožadované alebo bežné lokálne odsávanie, 78 %
5, 8b, 9	Bežné lokálne odsávanie, 78%

Priemyselné použitie mokrých suspenzií hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov

7	Nepožadované alebo bežné lokálne odsávanie, 78 %
2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14	Nepožadované

Profesionálne použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútorné, vonkajšie)

2	Nepožadované alebo bežné vetrania, 29%
9, 26	Nepožadované alebo lokálna vetracia jednotka, 77%
5, 8a, 8b, 14	Nepožadované alebo lokálna vetracia jednotka, 72%
19	Lokálne opatrenia nie sú použiteľné, použitie iba v dobre vetrateľných priestoroch alebo vonku

Profesionálne použitie mokrých suspenzií hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov

11	Nepožadované alebo lokálna vetracia jednotka, 77%
2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	Nepožadované

* PROC sú určené použitia a postupy, ktoré sú popísané v bode 15.

- **Ochrana rúk:**



Ochranné rukavice.

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.

Na základe chýbajúcich testov nemôže byť vydané žiadne odporúčanie na vhodný materiál na rukavice v súvislosti s produktom/ prípravkom / zmesou chemikálií.

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: JUBOSAN C110

(pokračovanie zo strany 5)

Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia

· Materiál rukavíc

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

· **Penetračný čas materiálu rukavíc** U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.

· **Ochrana očí:** Tesne prilnavé ochranné okuliare.

· Opatrení na manažment rizík

Odporúčame použitie kvalitných pracovných odevov a osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Používajte len vybavenie, ktoré je v súlade s normami, ako:

- Vhodné sú ochranné rukavice, ktoré spĺňajú kritériá uvedené v norme EN 374.

- Ochranné okuliare musia byť v súlade s normou EN 166.

- Respiračné masky pre pary by mali byť v súlade s normou EN 149 (filter prachových častíc).

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach
· Všeobecné údaje
· Vzhľad:

Forma: prášok

Farba: sivý

· **Zápach:** charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:** Neurčené.

· **hodnota pH:** Nepoužiteľný

· Zmena skupenstva

Teplota topenia/tuhnutia: Neurčený

Počiatková teplota varu a destilačný rozsah: ≥ 100 °C

· **Teplota vzplanutia:** Nepoužiteľný

· **Horľavosť (tuhá látka, plyn):** Neurčené.

· **Teplota rozkladu:** Neurčené.

· **Teplota samovznietenia:** Produkt nie je samozápalný.

· **Výbušné vlastnosti:** Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.

· Rozsah výbušnosti:

Spodná: Neurčené.

Horná: Neurčené.

· **Tlak pary:** Nepoužiteľný

· **Hustota:** Neurčený

· **Relatívna hustota** Neurčené.

· **Hustota pár:** Nepoužiteľný

· **Rýchlosť odparovania** Nepoužiteľný

· **Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:** Neurčené.

· Viskozita:

Dynamická: Nepoužiteľný

Kinematická: Nepoužiteľný

· **Obsah rozpúšťadla:** 0,0 g/l

· **VOC (EC)** 0,00 %

· **Obsah pevných častí:** >59,6-96,2 %

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: **JUBOSAN C110**

(pokračovanie zo strany 6)

· 9.2 Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

LD50 dermálne > 2000 mg/kg (potkan)
 LD50 orálne > 2000 mg/kg (potkan)
 LC50 inhalačne > 2 mg/m³, 4 h (potkan)

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože**
Dráždi kožu.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- **Ďalšie toxikologické inštrukcie:**
Cement Trieda nebezpečnosti / Kategória Účinok

Akútna toxicita - dermálna
 Medzná skúška, králik, kontakt po 24 hodín, 2.000 mg/kg telesnej hmotnosti - neletálne.
 Na základe dostupných dát nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna toxicita - inhalačné (plyny, pary, prach a hmla)
 Ak neboli pozorované žiadne akútne účinky pri vdychovaní.
 Na základe dostupných dát nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna toxicita - orálna
 Zo štúdií s odpraškami z výroby portlandského slinku nevyplývajú žiadne údaje o toxicite.
 Na základe dostupných dát nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Žieravosť/ dráždivosť pre kožu, kat.2
 Pri kontakte cementu s mokrou pokožkou spôsobí zdureníe, pukanie či praskanie pokožky. Ďalší kontakt sú súčasným trením môže spôsobiť silné popáleniny.

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí, kat.1
 Portlandský slinok spôsobil rôznorodý obraz vplyvov na rohovku a vypočítaný index dráždivosti bol cca 128. Cementy na všeobecné použitie obsahujú rôzne množstvo portlandského slinku, popolčeka, vysokopecnej trosky a sadry, prírodného pučolánu a kalcinovanej bridlice, kremičitého prachu a vápenca. Priamy kontakt s cementom môže spôsobiť poškodenie rohovky mechanickou záťažou, okamžité alebo oneskorené podráždenie alebo zápal. Priamy kontakt s väčším množstvom suchého prachu z cementu alebo poprskanie/postriekanie mokrým cementom môže spôsobiť účinky od ľahkého podráždenia očí (napr. zápal spojiviek či očného viečka) po chemické popáleniny / poleptanie a slepotu.

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: JUBOSAN C110

(pokračovanie zo strany 7)

Senzibilizácia kože, kat. 1B

Niektorí jednotlivci môžu trpieť po expozícii mokrým cementovým prachom ekzémom spôsobeným buď vysokým pH, ktoré vyvoláva kontaktnú dermatitídu z podráždenia po dlhodobom kontakte alebo imunologickú reakciu 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 k redukcii obsahu rozpustného Cr(VI) a pokiaľ v dobe skladovateľnosti nie je prekročený limit pre rozpustný Cr(VI), senzibilizujúci účinok sa neočakáva.

- **Účinky CMR (karcinogennosť, mutagénnosť a reprodukčná toxicita)**
- **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
STOT jednorazová expozícia, kat. 3

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 / zádušnosť.

Celkovo štruktúra dôkazov jasne naznačuje, že expozícia v pracovnom prostredí cementovým prachom spôsobuje nedostatočnosť dýchacej funkcie. Avšak dostupné dôkazy sú momentálne nedostatočné k stanoveniu určitej istoty vo vzťahu veľkosti dávky a týchto účinkov.

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
STOT opakovaná expozícia

Existuje indikácia COPD (chronická obštrukčná choroba pľúc). Účinky sú akútne a v dôsledku vysokej expozície. Neboli pozorované žiadne chronické účinky alebo účinky pri nižších koncentráciách. Na základe dostupných dát nie sú kritéria klasifikácie splnené.

- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· 12.1 Toxicita

· Vodná toxicita:

Cement nie je nebezpečný pre životné prostredie. Ekotoxikologické testy portlandského cementu na dafniu - *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

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· 12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· 12.4 Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· Ekotoxické účinky:

· Ostatné údaje:

Kontrola expozície životného prostredia:

Pre zabránenie prachových emisií do životného prostredia vid' opatrenia technicko-technologickej kontroly (podkapitola 8.2.1). Použite všetky vhodné opatrenia, aby sa zabránilo úniku zmesi do vody (kanalizácia, podzemné a povrchové vody). V závodoch, kde sa manipuluje s cementom a kde sa prepravuje, nakladá, vykladá a skladuje, je potrebné zabezpečiť vhodné technicko-technologicke opatrenia na obmedzenia vypúšťania prachových emisií na pracovisku. Preventívne opatrenia je zvlášť potrebné zabezpečiť, aby sa koncentrácia vdychovaného cementového prachu pohybovala pod povolenými prahovými (medznými) hodnotami, ktoré sú určené pre portlandský cement.

Obmedzovanie expozície životného prostredia pre emisie cementových častíc vo vzduchu musí byť v súlade s dostupnou technológiou a platnými predpismi pre emisie prachových častíc obecné. Obmedzovanie expozície životného prostredia je relevantné aj pre vodné prostredie, pretože emisie cementu sa v rôznych fázach životného cyklu (výroba a použitie) sa týkajú hlavne podzemnej a odpadovej vody. Efekt vo vodnom prostredí a hodnotenie rizík zahŕňa vplyv na organizmy/ekosystémy v dôsledku prípadnej zmeny súvisiacej s pH

(pokračovanie na strane 9)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: JUBOSAN C110

(pokračovanie zo strany 8)

(rozpúšťanie hydroxidov). Toxicita ďalších rozpustených anorganických iónov je očakávaná ako zanedbateľná v porovnaní s možným účinkom zmeny pH. Pre akékoľvek účinky, ktoré môžu nastať behom výroby a použitia, sa očakáva miestne merítko v súvislosti so zmenou pH. pH odpadových vôd a povrchovej vody by nemalo presiahnuť hodnotu $pH=9$. V opačnom prípade by to mohlo viesť k dopadu na mestské čistiarene odpadových vôd a priemyselných odpadových vôd. Vzhľadom k tomuto posúdeniu expozície sa odporúča postupovať nasledovne:

1. stupeň: Získať informácie o odpadových pH a príspevku cementu na výsledné pH. Ak je hodnota vyššia ako pH 9, možno túto zmenu prisudzovať cementu, potom sú potrebné ďalšie kroky k zabezpečeniu bezpečného používania.

2. stupeň: Získať informácie o pH vody na vstupe. pH vody na vstupe nesmie prekročiť hodnotu $pH=9$.

3. stupeň: Zmerať pH v recipiente na výstupe. Ak je hodnota pH nižšia ako 9, je bezpečné používanie primerane preukázané. Ak je zistená hodnota pH vyššia ako 9, musia byť prijaté opatrenia k riadeniu rizík: odpadové vody musia podstúpiť neutralizáciu a tak musí byť zabezpečené bezpečné používanie cementu pri výrobe alebo jeho používaní.

Nie sú nutné žiadne zvláštne opatrenia pre reguláciu emisií vzhľadom k suchozemskému prostrediu (pôda).

• **Ďalšie ekologické údaje:**

• **Všeobecné údaje:**

Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.

• **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

• **PBT:** Nepoužiteľný

• **vPvB:** Nepoužiteľný

• **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

• **13.1 Metódy spracovania odpadu**

Stanovenie pre odstraňovanie cementových výrobkov:

Odstraňovanie cementu musí byť vykonané v súlade s právnymi predpismi:

1. Výrobok - cement, ktorý prekročil svoju dobu použiteľnosti/trvanlivosti/skladovateľnosti:

Ak sa preukázalo, že obsahuje viac ako 0,0002% rozpustného Cr (VI), nesmie byť použitý / predaný, inak ako pre použitie v kontrolovaných uzavretých a plne automatizovaných procesoch. Recykluje alebo zlikviduje sa v súlade s platnými právnymi predpismi alebo sa mu znova pridá redukčné činidlo.

2. Produkt – nepoužité zvyšky alebo vysypaný suchý materiál:

Pozbierajte suché nepoužité zvyšky alebo vysypaný suchý materiál tak ako je. Označte kontajnery. Je možné materiál znova použiť pri zhodnotení doby použiteľnosti a požiadavky, aby sa zabránilo prášeniu. V prípade likvidácie, ho nechajte stvrdnúť vodou a zlikvidujte podľa bodu "Produkt - po zmiešaní s vodou/po pridaní vody, vytvrdnutý".

3. Produkt - kaly

Kaly nechajte zatuhnúť, vyvarujte sa prenikaniu alebo vylievaniu do odpadových vôd a kanalizačných systémov alebo do vodných plôch (napr. potoky) a zlikvidujte ich ako je uvedené nižšie v časti "Produkt - po zmiešaní s vodou/po pridaní vody, vytvrdnutý".

4. Produkt - po zmiešaní s vodou/po pridaní vody, vytvrdnutý

Zabráňte prístupu do systému odpadových vôd. Vytvrdnutý materiál zlikvidujte ako odpadný betón. Odpad nie je nebezpečný odpad, ale inertný. Katalógové číslo odpadu: 10 13 14 - Odpadový betón a betónový kal (10 Odpady z tepelných procesov, 10 13 Odpady z výroby cementu, vápna a sadry a výrobkov z nich alebo 17 01 01 – Betón (17 Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest, 17 01 Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika).

Odpady z obalov

Odpadné obaly je potrebné celkom vyprázdniť a zlikvidovať v súlade so Zákonom o odpadoch, klasifikačné číslo: 15 01 05 – Kompozitné obaly.

• **Odporúčanie:**

Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.

Odovzdať do zberne zvláštneho alebo problémového odpadu.

(pokračovanie na strane 10)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: JUBOSAN C110

(pokračovanie zo strany 10)

cement manipulujú len stroje a pri ktorých nie je možný žiadny kontakt s pokožkou.

· **Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti:**

Pracovníci nesmú byť vystavení pôsobeniu nebezpečnej látky obsiahnutej v tomto zmesi. V jednotlivých prípadoch môžu úrady povoliť výnimku.

· **Iné ustanovenia, obmedzenia a zákazy**

PROCES Y, V KTORÝCH SA POUŽÍVAJÚ CEMENTOVÉ VÝROBKY:

V nasledovnej tabuľke je prehľad všetkých relevantných identifikovaných použití cementu a hydraulických spojív na báze cementu. Všetky použitia boli zjednotené v týchto identifikovaných použitíach z dôvodu špecifických podmienok expozície pre zdravie ľudí a životné prostredie. Pre každé konkrétne použitie je predpísaný súbor opatrení na riadenie rizík alebo lokálnu kontrolu (viď kapitolu 8), ktoré musí dodržiavať používateľ cementu alebo hydraulických spojív na báze cementu, aby znížil expozíciu na prijateľnú úroveň.

PROC Určené použitie – kategória procesu

2 Použitie v rámci nepretržitého uzavretého výrobného procesu s príležitostne kontrolovanou expozíciou, napr. priemyselná alebo profesionálna výroba hydraulických spojív

3 Použitie v rámci uzavretého dávkového výrobného procesu, napr. priemyselná alebo profesionálna výroba betónu

5 Miešanie alebo homogenizácia v dávkových procesoch pre výrobu zmesí a výrobkov, napr. priemyselná alebo profesionálna výroba betónových prefabrikátov

7 Priemyselné striekanie, napr. priemyselné použitie mokrých suspenzií hydraulických spojív striekaním

8a Preprava látky alebo zmesi (napúšťanie / vypúšťanie) z / do nádob / veľkých kontajnerov v nešpecifikovaných zariadeniach, napr. použitie cementu vo vreciach na prípravu malty

8b Preprava látky alebo zmesi (napúšťanie / vypúšťanie) z / do nádob / veľkých kontajnerov v špecifikovaných zariadeniach, napr. napúšťanie síl, nákladných vozidiel a cisterien v cementárni

9 Preprava látky alebo zmesi do malých nádob, napr. plnenie cementu do vriec v cementárni - linka

10 Nanášanie valčekom alebo štetkou, napr. výrobkov na zlepšenie kontaktu medzi povrchom a záverečným výrobkom

11 Nástrekové techniky mimo priemyselných zariadení, napr. profesionálne použitie mokrých suspenzií hydraulických spojív striekaním

13 Úprava predmetov ponáraním a polievaním, napr. ochrana stavebných výrobkov náterom na zlepšenie účinnosti výroby

14 Výroba zmesí alebo výrobkov tabletovaním, kompresiou, vytlačáním, peletizáciou, napr. výroba podlahových dlaždíc

19 Ručné miešanie, pri ktorom dochádza k priamemu styku s látkou a k dispozícii sú len osobné ochranné pracovné prostriedky, napr. miešanie mokrého hydraulického spojiva na stavenisku

22 Potenciálne uzavretá úprava minerálov / kovov pri zvýšenej teplote v priemyselnej oblasti, napr. výroba tehál

26 Manipulácia s pevnými anorganickými látkami pri okolitej teplote, napr. miešanie mokrých hydraulických spojív

V prípravku na základe cementu je obsah chrómu – Cr (6+) redukovaný v súlade s ustanoveniami o klasifikácii, označovaní a balení nebezpečných prípravkov

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

· **Relevantné vety**

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

· **Doporučené obmedzenie použitia**

Informácie obsiahnuté v tomto dokumente sú založené na našich znalostiach v čase revízie tohto dokumentu. Nie sú zárukou vlastností uvedeného výrobku v zmysle právnych predpisov za poskytnutie záruky. Poskytnutie tohto dokumentu nezavaruje zákazníka uvedeného výrobku jeho zodpovednosti, aby dodržiaval platné zákony a nariadenia, ktoré platia pre tento výrobok. To zvlášť platí pre ďalší predaj tohto výrobku alebo z neho vyrobených zmesí alebo výrobkov v iných oblastiach a pre práva priemyselného vlastníctva. Ak uvedený výrobok upravujete alebo ho miešate s inými materiálmi, nemôžu byť údaje uvedené v tomto dokumente

(pokračovanie na strane 12)

**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Revízia: 08.04.2019

Číslo verzie 1

Dátum prvej verzie: 08.04.2019

Obchodný názov: JUBOSAN C110

(pokračovanie zo strany 11)

prenesené na takto vyrobený nový výrobok, len v tom prípade, ak je to výslovne uvedené. Pri opätovnom balení výrobku musí odberateľ k výrobku priložiť príslušné bezpečnostné relevantné informácie.

· **Oddelenie vystavujúce údajový list:** JUB d.o.o.

· **Partner na konzultáciu:**

Laura Učakar

laura.ucakar@jub.eu

· **Skratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2

Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1

Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1

STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3

· * **Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**

-SK-