

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1 Identifikátor produktu****Obchodný názov:****KLIMEX Unicol****1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

Použitie materiálu /zmesi

Cementové lepidlo - Výrobok na priemyselné, remeselné a osobné spracovanie k miešaniu s vodou k následnému spracovaniu na stavbe. Na všetky ďalšie iné použitia sa neodporúča.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Výrobca/dodávateľ:**Klimex International BV
Nijverheidsstraat 14
6135 KJ Sittard
Netherlands - Holandsko

Tel.: +31 (0)46 451 02 13

Fax: +31 (0)46 452 88 87

Mail: info@klimex.com

Web: www.klimex.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné Toxikologické Informačné Centrum: +421/(0)2 5477 4166

Európske tiesňové volanie: 112

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.

Ďalšie údaje:

Zaradenie zo zreteľom na dráždivý účinok na oči a pokožku sa zakladá na výsledkoch pokusov na zvieratá, pozri odstavce 16 literatúra [4], [11] a [12].

2.2 Prvky označovania**Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

(Pokračovanie na strane 2)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 1)

Piktogramy nebezpečnosti


GHS05 GHS07

Signálne slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:

Portlandský slinok

Hydroxid vápenatý

Upozornenia na nebezpečnosť

H315 Dráždi kožu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Bezpečnostné upozornenia

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P261 Zabráňte vdychovaniu prachu.

P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

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

P315 Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

P332+P313 Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P362+P364 Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu odvezením schválenému spracovateľovi odpadov alebo na zberné miesto komunálneho odpadu.

2.3 Iná nebezpečnosť

Akonáhle suchá zmes príde do kontaktu s vodou alebo zvlhne, vzniká silný alkalický roztok. Na základe vysokej alkality môže vlhká malta vyvolať podráždenie pokožky a očí. Predovšetkým pri dlhšom kontakte (napr. kolená vo vlhkej malte) vzniká dôsledkom alkality nebezpečenstvo vážneho poškodenia pokožky.

Podiel alveoly rozširujúceho, kryštalického oxidu kremičitého je menej než 1%. Týmto produktom nepodlieha povinnosti označovania. Napriek tomu je potrebné zakaždým používať vhodný respirátor.

Vzniknutý prach zo suchej zmesi môže dráždiť dýchacie cesty. Opakované vdýchnutie väčšieho množstva prachu zvyšuje riziko ochorenia pľúc.

Prípravok obsahuje redukovaný chróm, preto nehrozí žiadne riziko senzibilizácie vplyvom chrómu. Po pridaní vody je obsah rozpustného chrómu (VI) menej ako 0,0002% na množstvo cementu v suchej zmesi. Predpokladom efektívnosti redukcie chrómu je správne skladovanie v suchu a dodržanie maximálnej dĺžky skladovania.

(Pokračovanie na strane 3)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 2)

Výsledky posúdenia PBT a vPvB
PBT: Nepoužiteľný

vPvB: Nepoužiteľný

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách
3.1 Chemická charakteristika: Látky

Tento produkt je zmes.

3.2 Chemická charakteristika: Zmesi
Popis:

Zmes z anorganických spojív, plnív a neškodných prímiesí

Nebezpečné obsiahnuté látky:

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4 REACH: *	Oxid kremičitý, kremenný piesok (<1% RCS) Látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí	50-100%
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 REACH: 02-2119682167-31*	Portlandský slinok ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3 REACH: 01-2119475151-45	Hydroxid vápenatý ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	1-2,5%

Ďalšie údaje:

Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

* Nepodlieha registrácii v súlade s ES 1907/2006 Príloha V (bod 7) alebo Článok 2.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci
4.1 Opis opatrení prvej pomoci


Prvá pomoc

Všeobecné inštrukcie:

Pre poskytovateľa prvej pomoci nie je požadované žiadne špeciálne osobné ochranné vybavenie. Poskytovateľ prvej pomoci by sa mal však vyhnúť kontaktu s výrobkom.

Po vdýchnutí:

Zdroj prachu odstrániť a postarať sa o čerstvý vzduch alebo postihnutého vyniesť na čerstvý vzduch. Pri ťažkostiach ako nevoľnosť, kašeľ alebo pretrvávajúce dráždenie vyhľadať lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožkou:

Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť. Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť. Oblečenie pred opätovným použitím vyprať. Topánky pred opätovným obutím vyčistiť. V prípade pretrvávajúceho podráždenia pokožky vyhľadať lekára.

Po kontakte s očami:

Oči netrieť, mechanickým namáhaním môže dôjsť k dodatočnému poškodeniu očí. Oproti tomu kontaktné šošovky odstrániť a oči hneď pri otvorených viečkach vymývať 20 min. pod tečúcou

(Pokračovanie na strane 4)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 3)

vodou. V prípade, že je to možné, použiť izotonický roztok (napr. 0,9% NaCl). Vždy vyhľadať lekárske ošetrovanie.

Po prehltnutí:

Nevyvolávať zvracanie. Pri vedomí ústa vymyť vodou a dostatočne sa napiť vody. Vyhľadať lekársku konzultáciu

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Príznaky a pôsobenia sú opísané v odstavci 2 a 11.

Kontakt výrobku s očami môže zapríčiniť nevratné poškodenie zraku.

Výrobok môže mať, v prípade pretrvávajúceho kontaktu, aj v suchom stave dráždivý účinok na vlhkú pokožku. Kontakt s vlhkou pokožkou môže spôsobiť podráždenie pokožky, dermatitídu alebo iné vážne poškodenia.

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Pri návšteve lekára, je potrebné predložiť podľa možnosti kartu bezpečnostných údajov.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1 Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky:**

Zmes nie je horľavá ani v suchom stave ani v zamiešanom stave. Hasiaci prípravok a likvidácia požiaru preto na požiar v okolí zosúladiť.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Výrobok nie je ani explozívny ani horľavý a nespôsobuje u iných materiálov zapálenie. Pri požiari sa môže tvoriť anorganický poprašok. Zabrániť prášeniu. S vodou reaguje alkalicky.

5.3 Rady pre požiarnikov

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia. Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie. Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zabrániť prášeniu. Vyvarovať sa kontaktu s očami a pokožkou ako aj inhalácii. Dodržiavať dobu expozície a použiť osobné ochranné oblečenie (bod 8).

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Produkt nesmie uniknúť do povrchovej vody, môže dôjsť k zvýšeniu pH. Pri pH hodnote nad 9 dochádza k ekotoxikologickému efektu. Dodržiavať národné nariadenia o odpadovej a spodnej vode.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozsypaný materiál nasucho pozbierať a ak je to možné použiť. Zabrániť tvorbe prachu. Na čistenie použiť priemyselný vysávač trieda prachu M (EN 60335-2-69). Nie suché vrátiť. Nikdy nepoužívať na čistenie stlačený vzduch. Ak sa pri suchom čistení tvorí prach, je potrebné ihneď použiť osobné ochranné vybavenie. Zabrániť vdychovaniu vzniknutého prachu ako aj kontaktu prachu s pokožkou. Zozbieraný materiál zlikvidovať podľa predpisov.

Zamiešanú maltu nechať vytvrdnúť a zlikvidovať ako odpad (pozri kapitolu 13.1).

6.4 Odkaz na iné oddiely

Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.

(Pokračovanie na strane 5)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 4)

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

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku. Zabrániť prášeniu. Zabrániť styku s očami a pokožkou. Používať osobné ochranné prostriedky. Mala by byť k dispozícii voda/miesto na umývanie a očistenie očí a pokožky. Osoby, ktoré majú sklony k ochoreniam pokožky alebo iným precitlivelym reakciám, by nemali s výrobkom manipulovať. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť, nešnupať.

Výrobky po uplynutí uvedenej doby skladovania ďalej nepoužívať, pretože pôsobenie obsiahnutých redukčných činidiel slabne a ich obsah na rozpustný chróm (VI), ktorého hraničné hodnoty sa udávajú v kapitole 2.3, sa môže prekročiť. V týchto prípadoch sa môže na základe vo vode rozpustného chrómu obsiahnutého vo výrobku pri nepretržitom kontakte vyvinúť alergická chrómdermatitída.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility
Skladovanie:
Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:

Nesmie sa dostať do rúk deťom. Skladovať v riadne uzavretých nádobách v suchu a chladu. Nepoužívať nádrže z ľahkých kovov.

Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.

Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:

Skladovať na suchom mieste. Zamedziť styku s vodou a vlhkosťou. Uchovávať v originál balení. Pri neprimeranom skladovaní (styk s vlhkosťou) alebo prekročení max. dĺžky skladovania môže účinok redukčných činidiel na chróm slabnúť (pozri kapitolu 7.1).

Minimálna trvanlivosť:

Doba skladovania (v suchu, do 20 °C): Pozri údaje na obale.

Skladovacia trieda: 13
7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana
8.1 Kontrolné parametre
Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:
14808-60-7 Oxid kremičitý, kremenný piesok (<1% RCS)

MAK (DE)	NPEL priemerný: 0,15 A mg/m ³
----------	--

65997-15-1 Portlandský slinok

AGW (DE)	NPEL priemerný: 5 E mg/m ³ DFG
----------	--

(Pokračovanie na strane 6)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 5)

1305-62-0 Hydroxid vápenatý

NPEL (SK)	NPEL priemerný: 5 mg/m ³
IOELV (EU)	NPEL hranicný: 4 mg/m ³ NPEL priemerný: 1 mg/m ³ Respirable fraction
AGW (DE)	NPEL priemerný: 1E mg/m ³ 2(l);Y, EU, DFG
REACH (DE)	NPEL hranicný: 4 A mg/m ³ NPEL priemerný: 1 A mg/m ³ DFG 1/2003
TRGS 900 (DE)	NPEL priemerný: 1 E mg/m ³ Y

DNEL
1305-62-0 Hydroxid vápenatý

inhalatívne	DNEL Dlhodobý účinok	1 mg/m ³ (Spotrebiteľ) 1 mg/m ³ (Pracovník)
	DNEL Krátkodobý účinok	4 mg/m ³ (Spotrebiteľ) 4 mg/m ³ (Pracovník)

Ďalšie expozičné medzné hodnoty pri možných nebezpečenstvách hroziacich pri spracovávaní:
Všeobecná hraničná hodnota prachu

MAK (TRGS 900) (DE)	NPEL hranicný: 2,5 A 20 E mg/m ³ NPEL priemerný: 1,25 A 10 E mg/m ³ A - IFA 6068 (2003) E - IFA 7284 (2003)
---------------------	---

A - Frakcia prenikajúca do pľúcnej alveoly E - Vdychovacia frakcia (DIN EN 481)

Ďalšie upozornenia:

Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

8.2 Kontroly expozície
8.2.1. Osobné ochranné prostriedky
Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín. Znečistené oblečenie rýchlo vyzliecť a pred ďalším použitím dôkladne vyčistiť. Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky. Zabrániť styku s očami a pokožkou. Pri práci nejesť, nepiť, nefajčiť, nešnupať. Preventívna ochrana pokožky prostredníctvom ochrannej masti. Počítat na pracovisku s možnosťou umývania.

Ochrana dýchania:


Filtračná polomaska proti prachu/aerosólom (Typ FFP2 podľa EN 149)

Dodržiavanie prípustných expozičných limitov v pracovnom ovzduší sa zabezpečí pracovno technickými opatreniami napr. lokálnymi odsávacími zariadeniami. Ak jestvuje nebezpečenstvo prekročenia prípustných expozičných limitov napr. pri otvorenej práci so suchými práškovými produktmi alebo pri spracovávaní striekaním je potrebné použiť ochrannú masku tváre.

(Pokračovanie na strane 7)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 6)

Ochrana rúk:

Ochranné rukavice proti chemikáliám podľa EN 374

Nosiť vodotesné, treniu a alkalickému prostrediu odolné ochranné rukavice s CE označením. Kožené rukavice sú vzhľadom na svoju priepustnosť voči vode nevhodné a môžu prepúšťať zlúčeniny obsahujúce chróm.

Materiál rukavíc:

Pri inštalácii a spracovávaní zamiešanej zmesi nie sú potrebné ochranné rukavice proti chemikáliám (Kat. III). Vyšetrenia preukázali, že nitrilové bavlnené rukavice (hrúbka vrstvy cca 0,15 mm) nad rezistenčnou dobou od 480 min. poskytujú dostatočnú ochranu. Premočené rukavice vymeniť. Mať pripravené rukavice na výmenu.

Penetračný čas materiálu rukavíc:

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lá mavosti materiálu a dodržiavať ho.

Pre trvalý kontakt sú vhodné rukavice z nasledovných materiálov :

Rukavice z nitrilový kaučuk

Odporúčaná hrúbka materiálu : $\geq 0,15\text{mm}$

Nevhodné sú rukavice z nasledovných materiálov:

Kožené rukavice.

Ochrana očí:

Pri tvorbe prachu alebo pri nebezpečenstve postriekania použiť tesniace ochranné okuliare podľa EN 166.

Ochrana tela:

Nosiť uzavretý ochranný odev s dlhými rukávami a nepriepustnú obuv. V prípade, že sa kontaktu s čerstvo zamiešanou maltou nedá vyhnúť, mal by byť ochranný odev taktiež vodotesný. Dávať pozor, aby sa čerstvá malta nedostala do topánok alebo čižiem cez vrch do vnútra obuvi.

Opatrení na manažment rizík:

Poučenie pracovníkov o správnom použití osobných ochranných pracovných prostriedkov je nevyhnuté na to, aby sa zaistila potrebná účinnosť.

8.2.2. Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení

K zníženiu tvorby prachu by sa mali použiť uzatvorené systémy (napr. silo so zariadením pre zvislú dopravu), lokálne odsávania alebo iné technické zariadenia napr. omietacie stroje alebo kontinuálne miešačky so špeciálnym dodatočným vybavením k zachyteniu prachu.

8.2.3. Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia

Produkt nesmie uniknúť do povrchovej vody, môže dôjsť k zvýšeniu pH. Pri pH hodnote nad 9 dochádza k ekotoxikologickému efektu. Dodržiavať národné nariadenia o odpadovej a spodnej vode.

SK

(Pokračovanie na strane 8)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 7)

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach****Všeobecné údaje****Vzhľad:****Forma:**

prášok

Farba:

sivý

Zápach:

bez zápachu

Prahová hodnota zápachu:

Nie je relevantné pre bezpečnosť

hodnota pH pri 20 °C:

11,5 - 13

Nasýtený roztok vo vode

Zmena skupenstva**Teplota topenia/tuhnutia:**

> 1300 °C

Počiatočná teplota varu a destilačný**rozsah:**

Nepoužiteľný

Teplota vzplanutia:

Nepoužiteľný

Horľavosť (tuhá látka, plyn):

Látka nie je zápalná.

Teplota zapálenia:

Nepoužiteľný

Teplota rozkladu:

Neurčené

Teplota samovznietenia:

Produkt nie je samozápalný.

Oxidačné vlastnosti:

Žiadne

Výbušné vlastnosti:

Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.

Hustota:

Neurčený

Sypná hustota:1400 - 1600 kg/m³**Rozpustnosť v / miešateľnosť s****Voda:**

Nepatrne rozpustný

Obsah rozpúšťadla:**Organické rozpúšťadlá:**

0,0 %

VOC (EC)

0,0 g/l

VOC (EC)

0,00 %

Obsah pevných častí:

100,0 %

9.2 Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**10.1 Reaktivita**

S vodou reaguje alkalicky. Po kontakte s vodou vzniká reakcia, pri ktorej produkt stuhne a utvorí sa pevná masa, ktorá nereaguje so svojím okolím.

10.2 Chemická stabilita

Výrobok je stabilný pokiaľ sa skladuje primerane a v suchu.

Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:

Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.

(Pokračovanie na strane 9)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 8)

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie (pozri 10.5).

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri skladovaní zamedziť styku s vodou a vysokou vlhkosťou (zámes reaguje s vlhkosťou alkalicky a vytvrdne).

10.5 Nekompatibilné materiály

S kyselinami reaguje exotermicky; mokrý produkt je alkalický a reaguje s kyselinami, amónnymi soľami a neušľachtilými kovmi, napr. hliník, zinok, mosadz. Pri reakcii s neušľachtilými kovmi vzniká vodík.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadny rozklad pri skladovaní a manipulácii v zmysle určenia.

Minimálna trvanlivosť:

Doba skladovania (v suchu, do 20 °C): Pozri údaje na obale.

Ďalšie údaje:

Zmes obsahuje redukovaný chróm. Po pridaní vody do hotovej suchej zmesi je obsah rozpusteného chrómu max. 2 mg/kg suchej zmesi. Redukcia chrómu je zabezpečená v prípade, že je zaistené primerané skladovanie na suchom mieste a dodržaná maximálna dĺžka skladovania.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie
11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Produkt nebol skúšaný. Tvrdenie bolo odvodené od vlastností jednotlivých komponentov.

Akútna toxicita:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD50 lethal dose, LC50 lethal concentration):**65997-15-1 Portlandský slinok**

orálne	LD50	>2000 mg/kg (Myš) Pri testoch s čistým cementom na zvieratách sa nezistila žiadna akútna toxicita. Na základe predložených údajov sa považujú kritéria zaradenia ako nesplnené.
dermálne	LD0 (bez letality)	2000 mg/kg (Králik) (Limit test 24h [4]) Na základe predložených údajov sa považujú kritéria zaradenia ako nesplnené.
inhalatívne	LD0 (bez letality)	5 mg/m ³ (Potkan) (Limit test [10]) Na základe predložených údajov sa považujú kritéria zaradenia ako nesplnené.

1305-62-0 Hydroxid vápenatý

orálne	LD50	7340 mg/kg (Potkan) (OECD 425)
dermálne	LD50	>2500 mg/kg (Králik) (OECD 402)

Primárny dráždiaci účinok:**Na pokožku:**

(Pokračovanie na strane 10)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 9)

Cement má dráždivý účinok na pokožku a sliznicu. Suchý cement v kontakte s kožou alebo koža v kontakte s vlhkým a mokrým cementom môže spôsobiť rôzne zápalové a dráždivé reakcie kože napr. sčervenanie a popraskanie. Trvalý kontakt v spojení s mechanickým oterom môže spôsobiť rôzne vážne poškodenia kože, pozri kapitolu 16 Literatúra [4].

Hydroxid vápenatý dráždi kožu (in vivo, králik). Hydroxid vápenatý je podľa výsledkov štúdií klasifikovaný ako dráždivý (H 315 - spôsobuje dráždenie kože).
Dráždi kožu.

Na oko:

Test in vitro poukázal na rozdielne silné účinky slinky portlandského cementu na rohovku oka. Vypočítaný "index podráždenia" sa rovná 128. Priamy kontakt s cementom môže mechanickým vplyvom, dráždením a zapálením spôsobiť poškodenie rohovky. Priamy kontakt s väčším množstvom suchého a mokrého cementu môže mať dôsledky, ktoré vedú od mierneho očného podráždenia až k vážnym poškodeniam očí a oslepnutiu, vid kapitola 16, literatúra [11] a [12].

Hydroxid vápenatý môže spôsobiť vážne poškodenie očí - výsledok testov (in vivo, králik) (H 318 - spôsobuje vážne poškodenie očí).
Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizácia:

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Subakútna až chronická toxicita:

Pri dlhšom kontakte s pokožkou v spojení s vlhkosťou pokožky môže spôsobiť vážne poranenia kože.

Pri niektorých osobách sa môže po kontakte s vlhkým cementom vytvoriť ekzém pokožky. To môže byť vyvolané zmenou pH hodnoty (dráždivá kontaktná dermatitída) alebo imunologickou reakciou s vo vode rozpustným chrómom (VI) (alergická kontaktná dermatitída), vid odstavce 16 literatúra [5] a [13].

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 - jednorazová expozícia (STOT SE):

Expozícia cementovému prachu môže viesť k dráždeniu dýchacích orgánov. Kašľanie, kýchanie a dýchavičnosť môžu byť následok, keď je expozícia nad prípustným expozičným limitom, vid kapitola 16, literatúra [1].

Hydroxid vápenatý dráždi dýchacie cesty (STOT SE 3/H335 - môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest).

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT RE):

Dlhotrvajúca expozícia s bežným cementovým prachom nad prípustnou pracovnou hranicou môže spôsobiť kašľanie, dýchavičnosť a chronické obštrukčné zmeny dýchacích ciest. Pri nízkej koncentrácii sa nespozorovali žiadne chronické efekty, vid kapitola 16, literatúra [17]. Na základe predložených údajov sa považujú kritériá klasifikácie za nesplnené.

Cement môže zhoršiť už existujúce ochorenia kože, očí a dýchacích orgánov napr. pri emfyzéme pľúc alebo astme.

Opakované vdýchnutie väčšieho množstva prachu zvyšuje riziko ochorenia pľúc.

Aspiračná nebezpečnosť:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

(Pokračovanie na strane 11)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 10)

11.2 Praktické skúsenosti

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

11.3 Všeobecné poznámky

Pozri kapitolu 16 (Literatúra).

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1 Toxicita**

Produkt nebol skúšaný. Tvrdenie bolo odvodené od vlastností jednotlivých komponentov.

Vodná toxicita:**65997-15-1 Portlandský slinok**

LC50	- mg/l (Vodné blcha - daphnia magna) (low effect [6,8])
	- mg/l (Riasa - selenastrum coli) (low effect [7,8])
	- mg/l (Usadeniny) (low effect [9])

1305-62-0 Hydroxid vápenatý

LC50 (96h Morská voda)	457 mg/l (Ryba)
	158 mg/l (Bezstavovce - invertebrate)
LC50 (96h Sladká voda)	33,884 mg/l (Africký sumec - clarias gariepinus)
	50,6 mg/l (Ryba)
EC50 (48h)	49,1 mg/l (Bezstavovce - invertebrate)
EC50 (72h)	184,57 mg/l (Riasa)
NOEC (72h)	48 mg/l (Riasa)
NOEC (14d)	32 mg/l (Bezstavovce - invertebrate)
NOEC (21d)	1080 mg/kg (Rastliny všeobecne)
NOEC (96h)	56 mg/l (Gupka - poecilia reticulata)
EC10/LC10 (NOEC)	12000 mg/kg (Mikroorganizmy dno)
	2000 mg/kg (Makroorganizmy dno)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Anorganický výrobok, pomocou biologického čistiaceho postupu z vody nie je eliminovateľný.

12.3 Bioakumulačný potenciál

V organizmoch sa neobohacuje.

12.4 Mobilita v pôde

Nepatrne rozpustný

Ekotoxické účinky:

Len zvyšovanie pH hodnoty pri aplikácii väčšieho množstva.

Správanie v čističkách:

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

Druh testu Účinná koncentrácia Metóda Vyhodnotenie

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

Poznámka:

Ekotoxikologické testy s portlandským cementom na Daphnia magna (U.S EPA, 1994a, vid kapitola 16, literatúra [6]) a Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993, vid kapitola 16, literatúra [7]) ukázali len slabý toxický efekt. Preto sa nemohli stanoviť hodnoty LC50 a EC50, vid kapitola 16, literatúra [8]. Taktiež sa nemohli zistiť žiadne toxické vplyvy na sediment, vid kapitola 16, literatúra [9]. Uvoľnenie väčšieho množstva cementu do vody môže jednako viesť k zvýšeniu pH a tým sa stať za

(Pokračovanie na strane 12)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 11)

mimoriadnych okolností toxický pre vodný život.

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

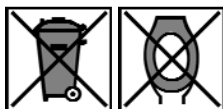
vPvB: Nepoužiteľný

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

Literatúra

Pozri kapitolu 16 (Literatúra).

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1 Metódy spracovania odpadu****Odporúčanie:**

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

Suché pozbierať, skladovať vo vyznačenom zásobníku a podľa možnosti s ohľadom na maximálnu dĺžku skladovania ďalej použiť alebo zvýšné množstvo bez akéhokoľvek kontaktu s kožou a bez expozície prachu, za miešať s vodou. Mokrú výrobku alebo jemné zvyšky výrobku (sediment) nechať vytvrdnúť a po vytvrdnutí zlikvidovať podľa platných predpisov.

Europský katalog odpadov

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
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky

16 03 03 pre odpady nespracovaných výrobkov
17 09 04 pre vodou zriedené a vytvrdnuté výrobky
15 01 01 pre prázdne obaly

13.2 Nevyčistené obaly**Odporúčanie:**

Likvidácia v zmysle úradných predpisov.
Na recykláciu odovzdajte len prázdne obaly.

SK

(Pokračovanie na strane 13)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 12)

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá
14.2 Správne expedičné označenie OSN ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu ADR, ADN, IMDG, IATA Trieda	Odpadá
14.4 Obalová skupina ADR, IMDG, IATA	Odpadá
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):	Nie
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nepoužiteľný
14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Nepoužiteľný
UN "Model Regulation":	Odpadá

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Rady (EÚ) 2012/18

Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I :

Žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

Národné predpisy:

Biocidné účinné látky (98/8/EG):

Údaje na základe receptúry a informácie o surovinách zo siete dodávok.

Žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

Trieda ohrozenia vody:

Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1; mierne ohrozuje vodné zdroje.

Iné ustanovenia, obmedzenia a zákazy:

·Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (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

·Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006

(Pokračovanie na strane 14)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 13)

- Smernica 1999/45/ES o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov
- Nariadenie Komisie (EÚ) 2015/830 z 28. mája 2015 ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie (ES) 1013/2006 o preprave odpadu
- REACH nariadenie EG 1907/2006 (REACH), príloha XVII Nr. 47 (Chrom VI - zlúčeniny)
- Technické pravidlá pre nebezpečné látky 900 - limitmi (TRGS 900, Nemecko)

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie**Základy pre zmeny:**

* Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii.

Relevantné vety:

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Inštruktážne pokyny:

Dodatočné školenia, ktoré prekračujú rámec predpísaného poučenia pri práci s nebezpečnými látkami, nie sú potrebné.

Literatúra a zdroje údajov:

- [1] Portland Cement Dust-Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- [2] Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.
- [3] MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010
- [4] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- [5] Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- [6] U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- [7] U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- [8] Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- [9] Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- [10] TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.

(Pokračovanie na strane 15)

KLIMEX Unicol

(Pokračovanie zo strany 14)

- [11] TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [12] TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [13] European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- [14] Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
- [15] Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- [16] Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- [17] Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
- [18] Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
- [19] Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

Skratky a akronymy:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (maximum concentration of a chemical substance in the workplace, Austria/Germany)

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties

vPvB: very persistent, bioaccumulative properties

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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

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

Ďalšie informácie:

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zohľadňujú bezpečnostnú/-é požiadavku/-y na naše výrobky a vychádzajú z doterajších našich poznatkov. Nepredstavujú žiadne uistenia vlastností výrobku. Dodržiavanie platných zákonov, vyhlášok, nariadení a predpisov aj tých, ktoré sa v týchto údajoch nenachádzajú je na výhradnej zodpovednosti a v kompetencii kupujúceho a používateľa našich výrobkov.