

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC a Nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830

Dátum vydania:	7.9.2011
Dátum revízie č.1:	1.7.2013
Dátum revízie č.2:	24.6.2014
Dátum revízie č.3:	5.12.2016
Názov produktu:	<b>0700 KVK Brizolit, 0701 KVK Brizolit s bielym cementom, 0702 KVK Brizolit so sľudou, 0703 – 0707, 0709 KVK Brizolit color, 0712 (0713) KVK Ryhovaná omietka, 0721 (0722, 0723) KVK Zatieraná omietka</b>

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

### 1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov: **0700 KVK Brizolit**  
**0701 KVK Brizolit s bielym cementom**  
**0702 KVK Brizolit so sľudou**  
**0703 – 0707, 0709 KVK Brizolit color**  
**0712( 0713) KVK Ryhovaná omietka**  
**0721(0722, 0723) KVK Zatieraná omietka**

Chemický popis: Suchá omietková a maltová zmes obsahujúca hydroxid vápenatý, cement, anorganické plnivá a zušľachtujúce prísady.

Registračné číslo: -

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

Identifikované použitia: Suché omietkové a maltové zmesi pre profesionálne i spotrebiteľské použitie.  
SU19 Stavebné a konštrukčné práce.  
PROC8a Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach.  
PROC8b Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach.  
PROC10 Použitie valčekov a štetcov.  
PROC11 Nepriemyselné rozprašovanie.  
PROC19 Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie.

Neodporúčané použitia: Produkt sa nesmie používať inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

### 1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ KBU: Krkonošské vápenky Kunčice, a.s.  
Adresa: 543 71 Kunčice nad Labem, č.p. 150, Česká republika  
Telefón: +420 499 455 111  
E-mail: [reach@kvk.cz](mailto:reach@kvk.cz)

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

**+421 2 5477 4166 (nepretržitá služba)**

Národné toxikologické informačné centrum, FNŠP Bratislava, Limbová 5, 833 05 Bratislava, SR

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

**Klasifikácia zmesi podľa Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008:**

Eye Dam. 1, H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Skin Irrit. 2, H315 Dráždi kožu.

Skin Sens. 1B, H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

STOT SE 3, H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

### 2.2. Prvky označenia

Výstražný piktogram:



**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Obsahuje:** hydroxid vápenatý, EC 215-137-3; portlandský cement, EC 266-043-4.

**Výstražné upozornenie:**

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**Bezpečnostné upozornenie:**

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P261 Zabráňte vdychovaniu prachu.

P262 Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom.

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.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

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

P333 + P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

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

P501 Zneškodnite obsah/nádobu na zbernom mieste určenom podľa miestnych predpisov.

**Doplňujúce informácie uvedené na etikete:**

Obsah vo vode rozpustného Cr<sup>6+</sup> je znížený v súlade s platnou legislatívou redukčným činidlom účinným po celú dobu skladovateľnosti.

**Požiadavky na obal pre spotrebiteľa:** nie sú

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Pri opakovanom kontakte, hlavne mokrej zmesi s nechránenou pokožkou, môže prísť k podráždeniu pokožky (iritačná kontaktná dermatitída), u niektorých osôb môže prísť až ku vzniku alergickej kontaktnej dermatitíde.

Po zmiešaní s vodou vznikne silne alkalická zmes, ktorá je schopná korodovať hliník alebo poškodzovať vysokým pH vodné organizmy alebo rastliny.

Zmes nespĺňa kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia EU 1907/2006.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1. Látky

Nevzťahuje sa. Produkt je zmesou látok.

### 3.2. Zmesi

Zmes cementu, cementárskych odpraškov, hydroxidu vápenatého, anorganických plnív a zušľachtujúcich prísad.

Nebezpečné zložky:

Názov zložky	hydroxid vápenatý	portlandský cement	popolček z portlandského cementu
Koncentrácia [%]	5 – 15	5 – 15	0 – 1,5
CAS	1305-62-0	65997-15-1	68475-76-3
EC	215-137-3	266-043-4	270-659-9
Registračné č.	01-2119475151-45	vyňatý z registrácie	01-2119486767-17
Symbol			
Klasifikácia, H výroky	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335
Špecifické koncentračné limity, M faktory	-	-	-
Výstražné slovo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo	Nebezpečenstvo
Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL)	áno	áno	áno

<b>PBT/vPvB</b>	nie	nie	nie
-----------------	-----	-----	-----

Pozn.: Úplné znenie H-výrokov je uvedené v oddiele 16.

Hodnoty expozičných limitov, pokiaľ sú stanovené, sú uvedené v bode 8.1.

## **ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

### **4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

#### Všeobecné pokyny:

Okamžitá lekárska pomoc nie je nutná. Ak sa prejavia zdravotné problémy po manipulácii s produktom, v prípade pochybností, alebo pri pretrvávajúcom probléme vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte túto kartu bezpečnostných údajov, alebo etiketu. Vždy je nutné zabezpečiť postihnutému duševný pokoj a zabrániť prechladnutiu. Pri bezvedomí umiestnite postihnutého do stabilizovanej polohy na boku, s mierne zaklonenou hlavou; zásadne nepodávajte nič ústami (tekutiny). Poskytovatelia prvej pomoci nepotrebujú žiadne osobné ochranné pomôcky, mali by sa však vyvarovať kontaktu s mokrou zmesou. Informujte lekára o poskytnutej prvej pomoci.

#### Pri inhalácii:

Prerušte expozíciu, dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Prach z hrdla a nosných dutín by mal odísť spontánne. Ak pretrváva, alebo sa neskôr prejaví podráždenie, nevoľnosť, kašeľ alebo iné symptómy, vyhľadajte lekára.

#### Pri kontakte s pokožkou:

Odstráňte kontaminovaný odev, obuv. V prípade suchej zmesi ju odstráňte z pokožky a oplachujte množstvom vody. V prípade mokrej zmesi pokožku omývajte veľkým množstvom vody. Ak sa objaví akékoľvek podráždenie, alebo popálenie kože, vyhľadajte lekársku pomoc.

#### Pri zasiahnutí očí:

Netrite si oči, aby ste mechanickým pôsobením nepoškodili rohovku. Ak používate kontaktné šošovky, odstráňte ich. Nakloňte hlavu na stranu postihnutého oka, roztvorte doširoka očné viečka a ihneď dôkladne preplachujte oko (oči) veľkým množstvom (najlepšie vlažnej) vody najmenej po dobu 20 minút, aby ste odstránili všetky častice. Zabráňte zaneseniu do nepostihnutého oka. Ak je to možné, používajte izotonickú vodu (0,9 % NaCl). Navštívte špecialistu na choroby z povolania, alebo špecializovaného očného lekára.

#### Pri požití:

Nevyvolávajte zvracanie, vypláchnite ústa vodou, dajte vypiť veľké množstvo vody. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc, alebo kontaktujte Národné toxikologické informačné centrum.

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

(účinky, ktoré možno predpokladať vzhľadom na zloženie zmesi)

Kontakt s pokožkou: Cementová zmes môže mať po dlhšom kontakte dráždivé účinky na kožu (na vlhkú pokožku napr. pri potení alebo namočení kože) alebo môže po opakovanom kontakte spôsobiť kožnú dermatitídu. Dlhší kontakt pokožky s mokrou zmesou môže spôsobiť vážne popáleniny (poleptanie), ktoré sa zo začiatku rozvíja bez bolesti.

Kontaktom s očami: Kontakt očí s cementovou zmesou môže vyvolať vážne a potenciálne nevratné poškodenie očí.

Inhalácia: Dlhodobé alebo opakované vdychovanie zvyšuje nebezpečie rozvinutia pľúcnych chorôb.

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

Pri návšteve lekára zoberte so sebou túto kartu bezpečnostných údajov.

## **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

### **5.1. Hasiace prostriedky**

Vhodné hasiace prostriedky: Produkt je nehorľavý. K haseniu okolitého požiaru volte hasivo s ohľadom na okolité prostredie.

Nevhodné hasiace prostriedky: Nie sú známe.

### **5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

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

### **5.3. Rady pre požiarnikov**

Používajte izolačný dýchací prístroj a obvyklé protipožiarne vybavenie (zabráňte kontaktu s pokožkou a očami).

### **5.4. Ďalšie údaje**

Znečistenú hasiacu vodu nenechajte odtečť voľne do povrchových tokov. Odstráňte ju ako odpadovú vodu.

## **ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

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

Zabráňte osobám nezúčastneným na odstraňovaní následkov úniku v pohybe v miestach, kde môžu byť kontaminované rozsypaným výrobkom. Vo vnútri budov zaistíte vetranie bez prívahu. Pri čistení volte postupy,

pri ktorých nedochádza k zvýšenej tvorbe prašného aerosólu (pozri bod 6.3). Pri použití mokrých postupov sa môže nevyčistená podlaha stať klzkou. Pri práci používajte odporúčané osobné ochranné prostriedky (pozri oddiel 8).

### **6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabráňte úniku a šíreniu rozsypaného materiálu. Ak je možné, udržiavajte materiál suchý. Ak je možné, priestor zakryte, aby sa zabránilo zbytočnému prášeniu. Zabráňte nekontrolovanému úniku do vodných tokov a kanalizácie (zvýšenie pH).

Akýkoľvek väčší únik do vodných tokov musí byť nahlásený agentúre pre životné prostredie alebo inému zodpovednému orgánu.

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

Rozsypaný suchý materiál mechanicky zhromaždíte a pokiaľ nie je znečistený, znovu ho použite. Používajte suché metódy čistenia, ako vysávanie alebo odsávanie (za použitia vzduchových filtrov). Nepoužívajte stlačený vzduch.

Môže sa použiť tiež mokré čistenie (vodný sprej alebo hmla), zabráňte zvíreniu prachu, zotrite prach a vzniknutý kal odstráňte. Rovnakým spôsobom odstráňte mokrú zmes. Kal nechajte stuhnúť a odstráňte v súlade s oddielom 13.

### **6.4. Odkaz na iné oddiely**

Osobné ochranné prostriedky pozri oddiel 8. Pokyny pre zaobchádzanie s odpadom pozri oddiel 13.

## **ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

### **7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Prečítajte si návod na použitie. Pri manipulácii so suchou zmesou nevdychujte prach, pracujte v dobre vetraných priestoroch, používajte ochranné prostriedky proti vdychovaniu prachu (pozri oddiel 8). Pri práci so suchou i mokrou zmesou zabráňte kontaktu s očami a kožou použitím osobných ochranných prostriedkov (pozri oddiel 8). Nepoužívajte kontaktné šošovky. Neľakajte si bez podloženia kolien nepriepustným materiálom do vlhkej malty alebo lepidla.

Pracovné náradie udržiajte v miestach, kde je obvykle v kontakte s rukami, čisté. Pracovný odev a ochranné pomôcky, znečistené do tej miery, že dochádza k prieniku zmesi na chránený povrch kože, alebo k presakovaniu vlhkosti na vnútornú stranu ochranných pomôcok alebo pracovného odevu čo najskôr vymeňte za čisté a suché.

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite, dodržiavajte všeobecné bezpečnostné a hygienické opatrenia pri práci s chemikáliami.

V blízkosti miesta, kde sa pracuje s týmto výrobkom, musí byť dostupná voda pre prípadný výplach očí alebo umytie kože.

Zabráňte úniku do pôdy, podzemných a povrchových vôd.

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

Skladujte v originálnych uzatvorených obaloch, v suchu, oddelene od potravín, nápojov a krmív.

Prípadné premrznutie produktu neovplyvní jeho účinnosť. Skladujte mimo dosahu detí. V skladovacích priestoroch je potrebné zabezpečiť prostriedky pre asanáciu a prostriedky poskytnutia prvej pomoci (pitná voda).

### **7.3. Špecifické konečné použitie(-ia)**

Karta bezpečnostných údajov vychádza z výsledkov hodnotenia rizík nebezpečných zložiek zmesi - hydroxidu vápenatého, portlandského cementu a odpraškov z výroby portlandského cementu. Obecné parametre DNEL a PNEC registrovaných látok a cementu sú uvedené v oddiele 8.

Karta bezpečnostných údajov pokrýva ako veľkoobjemovú prepravu suchej zmesi a strojovú prípravu malty a omietanie, tak ručné vysypanie alebo odobratie suchého výrobku z obalu do pracovnej nádoby, rozmiešanie výrobku s vodou na pracovnú konzistenciu malty alebo lepidla, ručné nanášanie malty alebo lepidla na ošetrovaný povrch, ručnú úpravu vlhkého povrchu a čistenie náradia po ukončení práce.

Pri práci so suchým výrobkom je hlavné riziko dané možnou inhalačnou expozíciou prachu výrobku a potenciálnym lokálnym pôsobením prachu výrobku hlavne na oči a kožu. Pri práci s vlhkou zmesou je riziko inhalačnej expozície zanedbateľné. Zvyšuje sa ale riziko lokálnych účinkov na kožu a oči spojené s možným odstrekaním malty, vykazujúcu vysokú alkalitu.

Pri obvyklom používaní nevznikajú žiadne technologické odpadné vody. Pokiaľ vznikajú odpadné vody z čistenia zariadenia alebo náradia, nemali by byť vypúšťané do povrchových vôd. Menšie množstvo odpadných vôd môže byť po usadení tuhých podielov vypustené do kanalizačného systému.

Podstatné informácie týkajúce sa podmienok bezpečného použitia vápno-cementovej zmesi (malty alebo lepidla) sú zapracované do príslušného oddielu karty bezpečnostných údajov. Expozičné scenáre nebezpečných zložiek výrobku nie sú ku karte bezpečnostných údajov pripojené, pretože sa jedná o výrobok dodávaný pre konečné použitie, a potrebné informácie bolo možné uviesť v KBÚ.

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre****8.1.1. Expozičné limity pre pracovné prostredie**

Kontrolné parametre zložiek produktu sú stanovené v Nariadení vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení NV SR č. 300/2007 Z.z., NV SR č. 471/2011 Z.z. a NV SR č. 82/2015 Z.z.

Chemická látka	CAS	NPEL				Poznámka
		priemerný		krátkodobý		
		ppm	mg.m <sup>-3</sup>	ppm	mg.m <sup>-3</sup>	
Hydroxid vápenatý	1305-62-0	-	5	-	-	-

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a krátkodobou hodnotou. Najvyššie prípustný expozičný limit priemerný predstavuje časovo vážený priemer hodnôt koncentrácií nameraných v dýchacej zóne zamestnanca za osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň. Najvyššie prípustný expozičný limit krátkodobý stanovuje povolené krátkodobé prekročenie hodnôt NPEL v dĺžke 15 minút v priebehu zmeny.

**Pevné aerosóly s prevažne nešpecifickým účinkom**

Faktor	NPEL <sub>c</sub> (mg.m <sup>-3</sup> )
cement	10
popolček	10

NPEL pre pevné aerosóly (prach) sa stanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej) koncentrácie pevného aerosólu (NPEL<sub>c</sub>).

**8.1.2. Biologické medzné hodnoty**

Zmes neobsahuje látky, pre ktoré sú stanovené ukazovatele biologických expozičných testov podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z.z. v znení NV SR č. 300/2007 Z.z., NV SR č. 471/2011 Z.z. a NV SR č. 82/2015 Z.z.

**8.1.3. Hodnoty DNEL a PNEC registrovaných zložiek zmesi**

**Odprašky z výroby portlandského slinku (CAS 68475-76-3, EC 270-659-9) a hydroxid vápenatý (CAS 1305-62-0, EC 215-137-3)**

**DNEL**

Pracovníci, chronická inhalačná expozícia, lokálny dráždivý účinok na dýchacie orgány: DNEL = 1 mg/m<sup>3</sup> (respirabilný prach)

Pracovníci, akútna inhalačná expozícia, lokálny dráždivý účinok na dýchacie orgány: DNEL = 4 mg/m<sup>3</sup> (respirabilný prach)

Spotrebitelia, chronická inhalačná expozícia, lokálny dráždivý účinok na dýchacie orgány: DNEL = 1 mg/m<sup>3</sup> (respirabilný prach)

Spotrebitelia, akútna inhalačná expozícia, lokálny dráždivý účinok na dýchacie orgány: DNEL = 4 mg/m<sup>3</sup> (respirabilný prach)

Systémové inhalačné účinky a účinky pri dermálnej expozícii neboli posúdené ako mimoriadne rizikové a nie sú pre ne navrhnuté žiadne DNEL hodnoty.

**Cement**

Cement nepodlieha povinnosti registrácie a hodnotenia podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH). V KBU pre cement je uvedená hodnota DNEL pre inhalačnú expozíciu 3 mg/m<sup>3</sup>. Bližšie informácie, ako bola hodnota DNEL stanovená, v KBU nie sú uvedené.

**PNEC**

**Hydroxid vápenatý (CAS 1305-62-0, EC 215-137-3)**

Sladkovodné prostredie: PNEC = 0,49 mg/l

Morská voda: PNEC = 0,32 mg/l

Občasné emisie: PNEC = 0,49 mg/l

Mikroorganizmy v BČOV: PNEC = 3 mg/l

Poľnohospodárska pôda: PNEC = 1080 mg/l

**Cement a odprašky z výroby portlandského cementu (CAS 68475-76-3, EC 270-659-9)**

Sladkovodné prostredie: PNEC = 28 µg/l

Morská voda: PNEC = 3 µg/l

Občasné emisie: PNEC = 282 µg/l

Mikroorganizmy v BČOV: PNEC = 6 mg/l

Sladkovodný sediment: PNEC = 875 µg/l

Morský sediment: PNEC = 88 µg/l  
Poľnohospodárska pôda: PNEC = 5 mg/l

## 8.2. Kontroly expozície

Pre obmedzenie expozície je potrebné predchádzať vzniku prachu. Ďalej sa odporúčajú vhodné ochranné pomôcky. Musia sa používať pomôcky na ochranu očí (napr. ochranné okuliare alebo ochranný štít), pokiaľ sa povahou a typom použitia nedá vylúčiť potenciálny kontakt s očami (napr. uzatvorený proces), ďalej sa podľa potreby a vhodnosti vyžaduje nosenie ochranného štítu, ochranného odevu a bezpečnostnej obuvi.

### 8.2.1. Primerané technické zabezpečenie

Pri práci so suchými omietkovými a maltovými zmesami vnútri stavebných objektov je potrebné zaistiť dobré vetranie pracovných priestorov. Manipulácia so suchými zmesami a čistenie pracoviska je potrebné zaistiť technikami, ktoré nezvyšujú koncentráciu prachu výrobku v pracovnom ovzduší.

Pri práci so suchými zmesami vnútri stavebných objektov je potrebné, aby sa v prípade vetra pracovník pohyboval od miesta úniku prachových častíc do ovzdušia proti smeru prúdenia vzduchu.

### 8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

#### a) Ochrana očí/tváre

Pokiaľ nie je pri práci so suchou zmesou používaná celotvárová ochranná maska, mali by byť používané tesné ochranné okuliare zamedzujúce vniknutie prachových častíc do očí. Použitie ochranných okuliarov sa požaduje i pri zaobchádzaní s mokrú maltou alebo lepidlom, pri ktorom hrozí nebezpečie odstreknutia materiálu. Hlavné pri nahadzovaní alebo nanášaní malty nad úroveň hlavy.

#### b) Ochrana kože

Pretože suchá i mokrá zmes dráždi kožu, je nutné expozíciu kože minimalizovať tak, ako je to technicky možné. Pri práci sa vyžaduje používanie ochranných rukavíc (nitrilových), štandardných ochranných pracovných odevov celkom zakrývajúcich kožu, s tesne priliehajúcimi rukávami a nohavicami, brániacimi prenikaniu prachu, a nosenie topánok odolných voči žieravým látkam a zabraňujúcim prenikaniu prachu.

#### c) Ochrana dýchacích ciest

Pri otváraní obalov so suchou zmesou, pri jej vysypávaní z obalu alebo pri prenášaní suchej zmesi do pracovných nádob a v počiatočnej fáze, keď je do suchej zmesi pridávaná voda je nutné používať masku alebo respirátor s filtrom proti prachu s ochranným faktorom najmenej 10.

#### d) Tepelná nebezpečnosť

Nevzťahuje sa.

### 8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

Zaistite uzatváranie obalov pri skladovaní, manipulácii a preprave. Skladovacie priestory zabezpečte proti možným únikom zmesi do okolitého prostredia (do kanalizácie, vody a pôdy – pozri bod 6.2.). Prípadné úniky výrobku nespľachujte do kanalizácie, ani do vodných tokov.

pH vody znečistenej výrobkom, ktorá môže odtekať vo väčšom množstve do kanalizačného systému, by nemalo prekročiť hodnotu 9.

Pracovisko i sklady vybavte prostriedkami pre sanáciu náhodného úniku.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

Vzhľad	pevná látka, prášok
Farba	šedá
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	nerelevantné
pH	po zmiešaní s vodou 11 – 13,5
Bod topenia/tuhnutia [°C]	N/A
Počiatkový bod varu a rozmedzie bodu varu [°C]	N/A
Bod vzplanutia [°C]	nerelevantná vlastnosť
Rýchlosť odparovania	-
Horľavosť (pevné látky, plyny)	nedá sa zapáliť, nehorí
Dolný limit výbušnosti	nemá
Horný limit výbušnosti	nemá
Tlak pár	nerelevantná vlastnosť
Hustota pár	nerelevantná vlastnosť
Relatívna hustota	neuvádza sa
Rozpustnosť	vo vode
	1,5 – 1,85 g/l

	<b>v iných rozpúšťadlách</b>	nerozpustný
<b>Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda</b>		nerrelevantná vlastnosť
<b>Teplota samovznietenia [°C]</b>		nehorí
<b>Teplota rozkladu [°C]</b>		N/A
<b>Viskozita</b>		nerrelevantná vlastnosť pre práškové výrobky
<b>Výbušné vlastnosti</b>		nemá
<b>Oxidačné vlastnosti</b>		nemá
<b>9.2. Iné informácie</b>		
-		-

N/A neaplikovateľné (nedostupné)

## **ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

### **10.1. Reaktivita**

Zmes ľahko reaguje s vodou a následne stvrdne.

### **10.2. Chemická stabilita**

Účinkom vody alebo vzdušnej vlhkosti môže dochádzať k postupnému tvrdnutiu zmesi. Za sucha je zmes dlhodobou stabilná.

### **10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Nie sú známe žiadne podmienky, za ktorých by dochádzalo k samovoľným nebezpečným reakciám zmesi.

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

Nekontrolovaný styk so vzdušnou vlhkosťou a vodou. Vlhkosť pri skladovaní môže spôsobiť stratu kvality produktu.

### **10.5. Nekompatibilné materiály**

Hydroxid vápenatý obsiahnutý v zmesi reaguje ľahko exotermicky s kyselinami. S hliníkom vo vodnom prostredí pomaly reaguje za súčasného uvoľnenia vodíka.

### **10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Nebezpečné rozkladné produkty za normálnych podmienok nevznikajú.

## **ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

### **11.1. Informácie o toxikologických účinkoch**

#### **Zmes**

Toxikologické účinky zmesi neboli zisťované vykonaním testov. Klasifikácia zdravotných účinkov zmesi bola vykonaná výpočtovými metódami podľa smernice 1999/45/ES (DPD) a nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP).

#### **Zložky vápnocementových zmesí**

##### **Cement**

- Akútna toxicita: nie sú k dispozícii dôkazy, že by cement vykazoval klasifikovateľné akútne toxické účinky.
- Žieravosť/dráždivosť pre kožu: pri jednorazovej expozícii pôsobí cement dráždivo na kožu; pri opakovanej expozícii môže pôsobiť i žieravo.
- Vážne poškodenie/podráždenie očí: cement je schopný mechanicky dráždiť i vyvolať vážne poškodenie očí žieravými účinkami.
- Senzibilizácia: u disponovaných osôb vyvoláva cement svojim obsahom šesťmocného chrómu alergické kožné zápal (alergická dermatitída) prejavujúce sa rôznou intenzitou, od miernej vyrážky až po ťažkú dermatitídu; dermatitída je cement schopný vyvolať vo vlhkom prostredí i svojim vysokým pH (kontaktná dermatitída); pokiaľ je obsah rozpustného šesťmocného chrómu znížený napr. pridaním redukčného činidla pod 2 mg/kg, sú prejavy alergických účinkov významne obmedzené.
- Toxicita pre cieľové orgány – po jednorazovej expozícii: prach portlandského cementu pôsobí dráždivo na dýchacie cesty; dávková závislosť dráždivých účinkov nie je stanovená.
- Toxicita pre cieľové orgány – opakované expozície: vysoké koncentrácie vdychovaného prachu cementu sa môžu prejavovať vyvolaním chronickej obštrukčnej pľúcnej nemoci; pri koncentráciách rozhodných pre klasifikáciu látok ako toxické pre špecifické orgány pri chronickej expozícii nie sú u cementu žiadne poškodenia orgánov preukázané.
- Karcinogenita: podľa dostupných informácií nevykazuje žiadna zložka cementu, prítomná v koncentrácii vyššej ako 0,1 %, známky karcinogénnej aktivity.
- Mutagenita: podľa dostupných informácií nevykazuje žiadna zložka cementu, prítomná v koncentrácii vyššej ako 0,1 %, známky mutagénnej aktivity.
- Toxicita pre reprodukciu: podľa dostupných informácií nevykazuje žiadna zložka cementu, prítomná v koncentrácii vyššej ako 0,1 %, známky toxicity pre reprodukciu.

- j) Toxicita pri aspirácii: cement nevykazuje pri vdýchnutí do pľúc účinky, ktoré by boli klasifikované ako toxicita pri vdýchnutí.

**Hydroxid vápenatý, CAS 1305-62-0, EC 215-137-3:**

- a) Akútna toxicita: LD<sub>50</sub>, orálne, potkan: > 2000 mg/kg (OECD 425)  
LD<sub>50</sub>, dermálne, králik: > 2000 mg/kg (OECD 402)  
Inhalačný údaj nie je k dispozícii; akútna toxicita sa nepredpokladá na základe výsledkov testov orálnej toxicity.
- b) Žieravosť/dráždivosť pre kožu: pri jednorazovej expozícii pôsobí hydroxid vápenatý dráždivo na kožu králika (OECD 315).
- c) Vážne poškodenie/podráždenie očí: hydratované vápno je schopné vážne poškodiť oči.
- d) Senzibilizácia: senzibilizačné účinky neboli u hydroxidu vápenatého pozorované.
- e) Toxicita pre cieľové orgány – po jednorazovej expozícii: na základe pozorovania účinkov na ľudí je hydroxid vápenatý považovaný za látku dráždiacu dýchacie orgány.
- f) Toxicita pre cieľové orgány – opakované expozície: pri orálnej expozícii sa očakáva, že je toxická dávka hydroxidu vápenatého pri chronickej expozícii 36 mg/kg/d; hydroxid vápenatý ťažko prestupuje kožou a prejavuje sa pritom lokálnymi dráždivými účinkami, miera chronickej toxicity pri dermálnej aplikácii nie je stanovená; pre inhalačnú expozíciu hydroxidu vápenatého bola experimentálne stanovená DNEL hodnota 1 mg/m<sup>3</sup>.
- g) Karcinogenita: podľa dostupných informácií nevykazuje hydroxid vápenatý známky karcinogénnej aktivity.
- h) Mutagenita: podľa dostupných informácií z bakteriálneho testu reverzných mutácií a z testu chromozómových aberácií v cicavčích bunkách nevykazuje hydroxid vápenatý známky mutagénnej aktivity.
- i) Toxicita pre reprodukciu: podľa dostupných výsledkov testov na zvieratách i podľa výsledkov epidemiologických štúdií vykonaných s celou radou zlúčenín vápnika nevykazujú zlúčeniny vápnika účinky poškodzujúce reprodukciu ani nepriaznivé účinky na vývoj plodu.
- j) Toxicita pri aspirácii: hydroxid vápenatý nevykazuje pri vdýchnutí do pľúc účinky, ktoré by vyžadovali klasifikáciu ako toxicita pri vdýchnutí.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

**12.1. Toxicita**

**Vápnocementová zmes**

Toxicita vápno-cementovej zmesi na vodné organizmy nebola zisťovaná vykonaním testov. Klasifikácia toxických účinkov zmesi bola určená výpočtovými metódami podľa smernice 1999/45/ES (DPD) a podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP). Zmiešaním zmesi s vodou dôjde k zvýšeniu pH. Hodnota pH závisí na koncentrácii zmesi vo vode a môže krátkodobo predstavovať nebezpečie pre vodné organizmy. Po zatvrdnutí zmesi s vodou alebo s vlhkosťou, produkt ani dlhodobo nepredstavuje nebezpečie pre vodné organizmy.

**Zložky vápnocementových zmesí**

**Cement**

Akútna toxicita cementu pre dafnie a riasy sa prejavuje pri koncentráciách vysoko prevyšujúcich limitnú hodnotu 100 mg/l. Podobné málo nebezpečné sú účinky cementu na organizmy vodného sedimentu. So zvyšujúcou sa koncentráciou cementu vo vode dochádza k nárastu hodnoty pH, čo môže viesť k poškodeniu podmienok pre prežívanie vodných organizmov.

**Hydroxid vápenatý**

LC<sub>50</sub>, pre sladkovodné ryby: 50,6 mg/l/96 h

LC<sub>50</sub>, pre morské ryby: 457 mg/l/96 h

LC<sub>50</sub>, pre sladkovodné bezstavovce: 49,1 mg/l/48 h

LC<sub>50</sub>, pre morské bezstavovce: 158 mg/l/96 h

NOEC pre morské bezstavovce: 32 mg/l/14 d

EC<sub>50</sub>, pre sladkovodné riasy: 184,57 mg/l/72 h

NOEC pre morské riasy: 48 mg/l/72 h

Toxicita pre baktérie aktivovaného kalu: pri vysokých koncentráciách a vysokých hodnotách pH je hydroxid vápenatý používaný k dezinfekcii aktivovaného kalu.

EC10/LC10 alebo NOEC pre pôdne mikroorganizmy: 2 000 mg/kg suchej pôdy

EC10/LC10 alebo NOEC pre pôdne mikroorganizmy: 12 000 mg/kg suchej pôdy

NOEC (21d) pre suchozemské rastliny: 1 080 mg/kg

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**



Zmes neobsahuje organické zložky; pre anorganické látky sú perzistencia a biologická rozložiteľnosť nerelevantné vlastnosti.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Zmes neobsahuje zložky s významnými bioakumulačnými vlastnosťami.

### 12.4. Mobilita v pôde

Zmes je tvorená látkami, ktoré sú v malej miere krátko po rozmiešaní s vodou vylúčené do vody a s vodou môžu migrovať. Po vytvrdnutí zmesi účinkom vzdušného oxidu uhličitého a hydratačnou akciou s vodou vzniká prakticky vo vode nerozpustná zmes. Mobilita zložiek zmesi v pôde je veľmi obmedzená.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Zmes neobsahuje žiadne zložky považované podľa kritérií stanovených v prílohe XIII k nariadeniu (ES) č. 1907/2006 (REACH) za PBT alebo vPvB látky.

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

#### Produkt:

Zmes (zvyšky) i prázdny obal likvidujte ako nebezpečný odpad podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch na mieste určenom obcou k odstraňovaniu nebezpečných odpadov, alebo odovzdajte k odstráneniu odborne spôsobilej firme. Odpadná voda znečistená výrobkom nesmie byť vypúšťaná priamo do povrchových vôd. Malé množstvo, ktoré nezvýši pH na vtoku do BČOV nad hodnotu cca 9 môžu byť vypúšťané do kanalizácie zakončené čistiarňou odpadových vôd. Pri manipulácii s odpadmi sa odporúča použiť osobné ochranné prostriedky (pozri bod 8.2.).

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu (podľa Katalógu odpadov):

17 STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST)

17 09 INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ

17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03, kategória odpadu „N“;

#### Obal:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu (podľa Katalógu odpadov):

15 ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ

15 01 OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)

15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami, kategória odpadu "N".

Uvedené údaje sú iba orientačné, konečné zatriedenie odpadu prevádza jeho pôvodca podľa vlastností odpadu v dobe jeho vzniku (t.j. keď sa produkt i obal stanú odpadom).

**Fyzikálne/chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť nakladanie s odpadmi:** Dráždi kožu a dýchacie orgány. Môže spôsobiť vážne poškodenie očí. Odpadné vody môžu vykazovať vysokú alkalitu, ktorá môže poškodzovať vodné prostredie.

#### **Právne predpisy o odpadoch:**

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a jeho vykonávacie predpisy.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Zákon č. 119/2010 Z.z. o obaloch.

Ak sa tento produkt a jeho obal stanú odpadom, musí konečný užívateľ prideliť zodpovedajúci kód odpadu podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Odpadové kódy sú odporúčania založené na plánovanom použití tohto produktu. Na základe špecifických podmienok používateľa pre používanie a likvidáciu môžu byť pridelené ďalšie odpadové kódy, podľa určitých okolností.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

Produkt nepodlieha predpisom pre cestnú (ADR), železničnú (RID), lodnú (IMDG) a leteckú (IACAO/IATA) prepravu nebezpečných vecí.

14.1. Číslo OSN: -

14.2. Správne expedičné označenie OSN: -

14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu: -

14.4. Obalová skupina: -

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: -

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: -

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78  
a Kódexu IBC: Tovar nie je prepravovaný ako hromadná, ale ako kusová zásielka,  
preto zmienené predpisy nie sú relevantné.

## 15. Regulačné informácie

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

- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení niektorých smerníc
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006.
- NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 790/2009, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
- NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 286/2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
- NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 618/2012, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
- NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 487/2013, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
- NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 758/2013, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
- 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)
- Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)
- Výnos MH SR č. 3/2010 na vykonanie zákona č. 67/2010 Z.z. o uvedení chemických látok a zmesí na trh
- Nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR 127/2011, ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzovanie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Nariadenie vlády SR č. 46 z 28. januára 2009, ktorým sa ustanovujú požiadavky na aerosólové rozprašovače
- Zákon č. 79/2015.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov

Obmedzenia podľa Nariadenia 552/2009 (príloha XVII Nariadenia EP a Rady č. 1907/2006 REACH): **áno, bod 47.**

Látky zahrnuté v Zozname kandidátskych látok (SVHC) podľa Nariadenia EP a Rady č. 1907/2006 REACH: žiadne.

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre potreby registrácie hydroxidu vápenatého a odpraškov z výroby portlandského slínku bolo vykonané posúdenie chemickej bezpečnosti pre radu scenárov ich použitia, vrátane scenárov použitia v suchých maltových zmesiach. Všetky podstatné závery z posúdenia oboch látok, ktoré možno vzťahovať i na cementový slínok, sú zapracované do tejto karty bezpečnostných údajov. Maltové zmesi sú výrobkom určeným pre konečné použitie, preto nie sú ku karte bezpečnostných údajov pripojené žiadne ďalšie expozičné scenáre.

## **ODDIEL 16: Iné informácie**

### **16.1. Zoznam H-výrokov použitých v oddiele 3**

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

### **16.2. Odporúčania na odbornú prípravu**

Pracovníci, ktorí manipulujú s produktom musia byť zoznámení s možnými rizikami, s ochrannými opatreniami – použitím osobných ochranných prostriedkov, zásadami prvej pomoci a potrebnými asanačnými postupmi.

### **16.3. Odporúčané obmedzenia z hľadiska používania**

Nepoužívajte k iným účelom než doporučeným výrobcom (bod 1.2. karty bezpečnostných údajov). Distribútor nepreberá zodpovednosť pri nesprávnom použití produktu vzhľadom na vyššie uvedené bezpečnostné opatrenia.

### **16.4. Ďalšie informácie**

Ďalšie informácie poskytnite: pozri kap. 1.3.

### **16.5. Zdroje kľúčových údajov**

Informácie tu uvedené vychádzajú z našich najlepších znalostí a súčasnej legislatívy, predovšetkým zákona č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon), vrátane vykonávacích predpisov, Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 471/2011.

### **16.6. Zmeny pri revízii karty bezpečnostných údajov**

Revízia č.1: Doplnenie a aktualizácia údajov o zložkách zmesi; úprava KBU podľa Nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z.z.

Revízia č. 2: Doplnenie informácií obsiahnutých v expozičných scenároch registrovaných surovín.

Revízia č.3: zmena v zložení komponentov vykonaná výrobcom, zmena v právnych predpisoch - Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, Nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830, NV SR č. 82/2015 Z.z., zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Vydaním tejto KBÚ strácajú platnosť všetky predchádzajúce KBÚ.

### **Obmedzenie použitia**

Cement a zmesi obsahujúce cement sa nesmú uviesť na trh ani použiť, ak po zmáčaní obsahujú viac ako 2 mg/kg (0,0002 %) rozpustného šesťmocného chrómu z hmotnosti celkovej sušiny cementu.

Toto obmedzenie sa neuplatňuje pre cement, u ktorého je obsah šesťmocného chrómu znížený pod limit 0,0002% prídavkom redukčného činidla. Cement použitý do zmesi túto výnimku spĺňa.

### **Upozornenie**

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené informácie zodpovedajú súčasnému stavu našich vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vo vzťahu k parametrom produktu a vhodnosti a použiteľnosti tohto výrobku ku konkrétnej aplikácii. Tieto informácie sa vzťahujú iba k danému produktu a uvedeným spôsobom použitia. Za zaobchádzanie podľa existujúcich platných legislatívnych predpisov zodpovedá užívateľ.