

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

### ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor produktu

Názov látky:	Oxid vápenatý
Synonymá:	Vápno, pálené vápno, nehasené vápno, stavebné vápno, kalcia, masťné vápno, chemické vápno, zmäkčovacie vápno, tvrdé pálené vápno, mäkké pálené vápno, granulované vápno, oxid vápenatý, nehydratované vápno, vypaľovaný vápenec <i>Tento zoznam nemusí byť vyčerpávajúci.</i>
Chemický názov a vzorec:	Oxid vápenatý – CaO
Obchodný názov:	<b>KOVAP A; KOVAP B; KOVAP VP; KOVAT 0,1-1; KOVAT 1-6,3; KOVAS J; KOVAS JP; KOVAP VUP; KOVAP 0-5; KOVAP 20-40; KOVAP AP; KOVAP S80; KOVAP S4080; KOVAP S20; KOVAP S10; KOVAM SVL; KOVAM SB; KOVAP BP; ENVIROL K1; ZMESNÉ SPOJIVO KSP50; KOVAP MVL80; KOVAP MVL75</b>
CAS:	1305-78-8
EC:	215-138-9
Molekulárna hmotnosť:	56,08 g/mol
Registračné číslo REACH:	<b>01-2119475325-36-0007</b>

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

**Relevantné identifikované použitia:** Pozrite určené použitie v tabuľke 1 dodatku k tejto KBÚ

Použitie vápna (zoznam nemusí byť vyčerpávajúci):

výroba stavebných materiálov a v stavebníctve, chemickom priemysle, poľnohospodárstve, biocídne použitie, ochrana životného prostredia (napr. čistenie spalín, čistenie odpadových vôd, čistenie kalu, úprava pitnej vody, priemysel krmív a potravinársky priemysel, farmaceutický priemysel, inžinierske stavby, papierenský priemysel

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú:** Neexistuje neodporúčané použitie

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Meno:	<b>Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Vápenka Slavec</b>
Adresa:	<b>Slavec 179, 049 11 Slavec, Slovenská republika</b>
Tel. č.:	<b>+421 58 7862 225</b>
Fax:	<b>+421 58 7862 226</b>
E-mail kompetentnej osoby, zodpovednej za KBÚ v členskom štáte alebo EÚ:	<b>aorsula@carmeuse.sk</b>

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Európsky núdzový telefón: 112

**Národné toxikologické informačné centrum**

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

Núdzový telefón v spoločnosti

**+421 2 547 741 66**

K dispozícii mimo pracovnej doby:

**+421 911 649 018**

Áno

Nie

### ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### 2.1.1 Klasifikácia látky podľa Nariadenia ES č. 1272/2008

Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	Výroky o nebezpečnosti
Dráždivosť pre kožu (Skin Irrit. 2)	2	H315 Dráždi kožu.
Vážne poškodenie / podráždenie očí (Eye Dam 1)	1	H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia. Podráždenie dýchacích ciest (STOT SE 3)	3	H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

##### 2.1.2 Doplnujúce informácie

Pre kompletný zoznam a znenie H - výstražných upozornení a P –bezpečnostných upozornení: viď kapitolu 16.

#### 2.2 Prvky označovania

##### 2.2.1 Označenie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008

Nebezpečné látky: Oxid vápenatý

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia:

- H315: Dráždi kožu.  
H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H335: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Bezpečnostné upozornenia:

- P102: Uchovávať mimo dosahu detí.  
P261: Zabráňte vdychovaniu prachu.  
P280: Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare, ochranu tváre.

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

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.

P304+P340:

PRI VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

P501:

Zneškodnite obsah/nádobu v zmysle platných predpisov.

### Doplňujúce značenie:

Neuvádza sa.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Látka nespĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB látku v súlade s prílohou XIII dokumentu REACH (Nariadenie (ES) č. 1907/2006).

Neboli identifikované žiadne ďalšie riziká .

## ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

#### Hlavná zložka

CAS číslo	EC číslo	Registračné číslo REACH	Názov:	Hmotnosť, obsah (%)	Klasifikácia podľa (EC) č. 1272/2008 [CLP]
1305-78-8	215-138-9	01-2119475325-36-0007	Oxid vápenatý	100%	Eye Dam 1 H318 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 (inhalácia) H335

#### Nečistoty

Žiadne nečistoty, relevantné pre klasifikáciu a označenie.

### 3.2 Zmesi

Nepoužije sa – nie je zmes.

## ODDIEL 4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné informácie

Žiadne známe oneskorené účinky. Kontaktujte lekára v prípade akejkoľvek expozície, okrem málo závažných prípadov.

#### Po vdýchnutí

Odstráňte zdroj prachu alebo presuňte postihnutého na čerstvý vzduch. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

#### Po kontakte s pokožkou

Opatrne a jemne očistite kontaminované časti tela aby sa odstránili všetky stopy výrobku. Opláchnite zasiahnutú oblasť veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminovaný odev. V prípade potreby vyhľadajte lekársku pomoc.

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

### Po kontakte s očami

Opláchnite oči veľkým množstvom vody a vyhľadajte lekársku pomoc.

### Po požití

Vyčistite ústnu dutinu vodou a následne vypite veľké množstvo vody. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Ochrana osoby poskytujúcej prvú pomoc: Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom - používajte vhodné ochranné pomôcky (viď kapitola 8).

Zabráňte vdýchnutiu prachu - zabezpečte dostatočné vetranie alebo vhodné ochranné prostriedky dýchacích ciest, používajte vhodné ochranné prostriedky (pozri kapitolu 8).

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

Oxid vápenatý nie je akútne toxický orálne, cez pokožku ani vdýchnutím. Látka je klasifikovaná ako dráždivá pre pokožku a dýchacie ústrojenstvo a predstavuje riziko vážneho poškodenia zraku. Neexistuje žiadna hrozba negatívnych systematických účinkov, keďže lokálnym účinkom (pH účinok) je veľké zdravotné riziko.

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

Dodržujte inštrukcie, uvedené v odseku 4.1.

## **ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA**

### **5.1 Hasiace prostriedky**

#### **5.1.1 Vhodné hasiace prostriedky**

Vhodné hasiace prostriedky: Výrobok nie je horľavý. Použite suchý práškový, penový alebo CO<sub>2</sub> hasiaci prístroj pre uhasenie požiaru v blízkosti.

Použite hasiace postupy, ktoré sú vhodné pre lokálne podmienky a okolité prostredie.

#### **5.1.2 Nevhodné hasiace prostriedky**

Nepoužívať vodu. Zabrániť kontaktu s vlhkosťou.

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

Oxid vápenatý reaguje s vodou a vytvára teplo. Toto môže predstavovať riziko pre horľavý materiál.

### **5.3 Rady pre požiarnikov**

Zabráňte tvorbe prachu. Použite dýchací prístroj. Použite hasiace postupy, ktoré sú vhodné pre lokálne podmienky a okolité prostredie.

## **ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ**

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

#### **6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál**

Zaistite zodpovedajúce vetranie.

Udržujte čo najnižšiu úroveň prašnosti.

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

Udržujte nechránené osoby mimo dosah.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom – používajte vhodné ochranné prostriedky (pozri odsek 8).

Zabráňte vdýchnutiu prachu – zabezpečte dostatočné vetranie alebo vhodné ochranné dýchacie vybavenie, používajte vhodné ochranné prostriedky (pozri odsek 8).

Zabrániť kontaktu s vlhkosťou.

### 6.1.2 Pre pohotovostný personál

Udržujte čo najnižšiu úroveň prašnosti.

Zaistite zodpovedajúce vetranie.

Udržujte nechránené osoby mimo dosah.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom – používajte vhodné ochranné prostriedky (pozri odsek 8).

Zabráňte vdýchnutiu prachu – zabezpečte dostatočné vetranie alebo vhodné ochranné dýchacie vybavenie, používajte vhodné ochranné prostriedky (pozri odsek 8).

Zabrániť kontaktu s vlhkosťou.

## 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zachyťte uniknutú látku. Ak je to možné, uchovávajte materiál suchý. Ak je to možné, zakryte priestor aby sa zabránilo riziku prachu. Zabráňte nekontrolovaným únikom do vodných tokov a kanalizácie (rast pH). Akýkoľvek veľký únik do vodného toku musí byť oznámený environmentálnej agentúre alebo inému regulačnému orgánu.

## 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V každom prípade zabráňte tvorbe prachu.

Ak je to možné, udržiavajte materiál suchý.

Pozbierajte produkt mechanicky suchým spôsobom.

Použite vysávač alebo produkt naberte lopatou do vriec.

## 6.4 Odkaz na iné oddiely

Ohľadom ďalších informácií o kontrolách expozície/ osobnej ochrane alebo likvidácii pozrite odsek 8 a 13 a prílohu tejto karty bezpečnostných údajov.

## ODDIEL 7. ZA OBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

#### 7.1.1 Ochranné opatrenia

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Používajte ochranné prostriedky (pozri odsek 8 tejto karty bezpečnostných údajov). Nepoužívajte kontaktné šošovky počas manipulácie s týmto výrobkom. Je tiež vhodné mať k dispozícii osobnú vreckovú očnú sprchu. Udržujte čo najnižšiu úroveň prašnosti. Minimalizujte tvorbu prachu. Zakryte zdroje prachu, používajte odsávaciu ventiláciu (lapač prachu v miestach manipulácie). Manipulačné systémy by mali byť uzavreté. Pri manipulácii s vrecami je potrebné vykonať bežné bezpečnostné opatrenia vzhľadom na riziká, uvedené v Smernici Rady 90/269/EHS.

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

### 7.1.2 Inštrukcie pre všeobecnú bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

Zabráňte vdychnutiu, požitiu a kontaktu s pokožkou a očami. Vyžadujú sa všeobecné opatrenia BOZP pre zaistenie bezpečnej manipulácie s látkou. Tieto opatrenia zahŕňajú overené personálne a organizačné postupy (čiže pravidelné čistenie vhodnými čistiacimi zariadeniami), zákaz pitia, jedenia a fajčenia na pracovisku. Osprchujte a prezlečte sa na konci pracovnej zmeny. Nepoužívajte kontaminovaný odev doma.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Látka by mala byť skladovaná v suchých podmienkach. Je potrebné zabrániť akémukoľvek kontaktu so vzduchom a vlhkosťou. Veľkokapacitné skladovanie sa musí zabezpečiť v na to určených zásobníkoch. Uchovávajú mimo kontaktu s kyselinami, veľkým množstvom papiera, slamy a nitro zložkami. Uchovávajú mimo dosahu detí. Nepoužívajte hliník na prepravu alebo uskladnenie ak existuje riziko kontaktu s vodou. .

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozrite určené použitie v prílohe 1 k tejto KBÚ.

Ohľadom dodatočných informácií pozrite relevantné možnosti expozície, ktoré sú k dispozícii u vášho dodávateľa/ v prílohe a pozrite odsek 2.1: Kontrola expozície pracovníkov.

## ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre

**Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa Prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a v znení neskorších predpisov:**

Chemická látka	CAS	NPEL				Poznámka
		priemerný		krátkodobý		
		ppm	mg.m <sup>-3</sup>	ppm	mg.m <sup>-3</sup>	
Oxid vápenatý respirabilná frakcia	1305-78-8	-	1	-	4	-

Odporúčanie SCOEL (SCOEL/SUM/137; pozri odsek 16.6):

**Limitná hodnota expozície pri práci (OEL), 8 hod. TWA (časovo vážený priemer):** 1 mg/m<sup>3</sup> vdychovateľnej frakcie prachu oxidu vápenatého..

**Limitná hodnota krátkodobej expozície (STEL), 15 min.:** 4 mg/m<sup>3</sup> vdychovateľnej frakcie prachu oxidu vápenatého.

**PNEC voda = 370 µg/l**

**PNEC zemina/podzemné vody = 816 mg/l**

**Hygienické limity v pracovnom prostredí (zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení):**

Prípustný expozičný limit chemickej látky alebo prachu je celozmenový časovo vážený priemer koncentrácií plynov, pá alebo aerosólov v pracovnom ovzduší, ktorým môže byť podľa súčasného stavu vedomostí vystavený zamestnanec v osemhodinovej alebo kratšej zmene týždňovej pracovnej doby, bez toho, aby u neho došlo aj pri celoživotnej pracovnej expozícii k poškodeniu zdravia, k ohrozeniu jeho pracovnej schopnosti a výkonnosti. Prípustný expozičný limit je stanovený pre prácu, pri ktorej priemerná pľúcna ventilácia zamestnanca neprekračuje 20 litrov za minútu za osemhodinovú zmenu.

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

**Prípustný expozičný limit (PEL) 2 mg/m<sup>3</sup>**

**Limity podľa smernice 2000/39/ES (2017/164)** pre vdychovateľnú frakciu pre expozíciu 8 hodín 1 mg/m<sup>3</sup>, pre krátkodobú expozíciu 4mg/m<sup>3</sup>.

### 8.2 Kontroly expozície

Pre kontrolu potenciálnej expozície je potrebné zabrániť tvorbe prachu. Okrem toho sa odporúčajú zodpovedajúce ochranné prostriedky. Musia sa používať prostriedky ochrany zraku (napr. okuliare alebo štít) okrem prípadov, ak je možné kontakt s očami vylúčiť vďaka povahe a typu použitia (napr. uzavretý proces). Ďalej sa vyžaduje používanie ochrany tváre, ochranného odevu a ochrannej obuvi podľa potreby.

Pozrite relevantné možnosti expozície, uvedené v prílohe/ u vášho dodávateľa.

#### 8.2.1 Primerané technické prostriedky

Ak prevádzka u užívateľa vytvára prach, je potrebné použiť prevádzkové kryty, lokálnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky pre udržanie vzdušnej prašnosti pod odporúčanými limitnými hodnotami expozície.

#### 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, napríklad osobné ochranné pracovné prostriedky

##### 8.2.2.1 Všeobecne

Pri práci s vápnom nejedzte, nepite ani nefajčite, čím zabránite kontaktu s pokožkou či ústami. Pred zahájením práce s vápnom použite ochranný krém a používajte ho opakovane v pravidelných intervaloch. Ihneď po práci s vápnom alebo s materiálmi obsahujúcimi vápno je potrebné, aby sa pracovníci umyli alebo osprchovali alebo použili prípravky na zvlhčenie pokožky.

##### 8.2.2.2 Ochrana očí/tváre



Nepoužívajte kontaktné šošovky. V prípade práškov používajte utesnené okuliare s bočnými krytmi alebo širokouhlé plné okuliare. Je tiež vhodné mať k dispozícii vreckovú očnú sprchu.

##### 8.2.2.3 Ochrana kože



Keďže oxid vápenatý je klasifikovaný ako dráždiaci pokožku, expozícia pokožky musí byť minimalizovaná tak, ako je to len technicky možné. Odporúča sa používať ochranné rukavice (nitrilové), štandardný ochranný odev, plne pokrývajúci pokožku, dlhé nohavice, kombinézy s dlhým rukávom s manžetami a topánky, odolné voči žieravinám a brániace prenikaniu prachu.

##### 8.2.2.4 Ochrana dýchacích ciest



Odporúča sa lokálna ventilácia pre udržiavanie úrovne pod stanovenými prahovými hodnotami. Odporúča sa vhodná maska s časticovým filtrom v závislosti od očakávaných limitných hodnôt expozície. Pozrite relevantné možnosti expozície, uvedené v prílohe/ u vášho dodávateľa. Ochrana dýchacích ciest by mala byť usposobená/prispôbena hladine prachu a vyhovovať príslušnej norme EN (napr. EN 149+A1, EN 140, EN 14387+A1, EN 1827+A1) alebo v súlade s národnými normami.

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

### 8.2.2.5 Tepelná nebezpečnosť

Látka nepredstavuje tepelné riziko, preto sa nepožadujú osobitné opatrenia.

### 8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Všetky ventilačné systémy musia byť pred vypustením do ovzdušia filtrované.

Zabráňte uvoľňovaniu do prostredia.

Zachyťte uniknutú látku. Akýkoľvek veľký únik do vodného toku musí byť oznámený environmentálnej agentúre alebo inému regulačnému orgánu.

Ohľadom podrobných vysvetlení opatrení na riadenie rizika, ktoré zodpovedajúco kontrolujú expozíciu životného prostredia danej látky, pozrite relevantné možnosti expozície, uvedené v prílohe/ u vášho dodávateľa.

Ďalšie podrobné informácie sú uvedené v prílohe k tejto KBÚ.

## ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad:	Biely alebo špinavo biely (béžový) tuhý materiál rôznej veľkosti: kusový, zrnitý alebo jemný prášok
Zápach:	bez zápachu
Limit zápachu:	neaplikuje sa
pH:	12,3 (nasýtený roztok pri 20 °C)
Teplota topenia:	> 450 °C (výsledok štúdie, metóda EU A.1)
Teplota varu:	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
Teplota vzplanutia:	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
Rýchlosť odparovania:	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
Horľavosť:	nehorľavý (výsledok štúdie, metóda EU A.10)
Horné/dolné medzné hodnoty horľavosti alebo výbušnosti:	nehorľavá, nevýbušná látka (bez výskytu akýchkoľvek chemických štruktúr obvykle súvisiacich s výbušnými vlastnosťami), neaplikuje sa
Tlak pary:	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
Hustota pary:	neaplikuje sa
Relatívna hustota:	3,31 (výsledok štúdie, metóda EU A.3)
Rozpustnosť vo vode:	1337,6 mg/L (výsledok štúdie, metóda EU A.6)
Rozdeľovací koeficient:	neaplikuje sa (anorganická látka)
Teplota samovznietenia:	žiadna relatívna teplota samovznietenia pod 400 °C (výsledok štúdie, metóda EU A.16)
Teplota rozkladu:	neaplikuje sa
Viskozita:	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
Výbušné vlastnosti:	neaplikuje sa, nevýbušná látka (neexistencia chemických štruktúr, ktoré sú bežne spájané s výbušnými vlastnosťami, vápnik a kyslík sa nachádzajú v preferovanom oxidačnom stupni), nejde o výbušninu ani



Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

Oxidačné vlastnosti:

o pyrotechniku, pretože látka sama o sebe nie je schopná chemickou reakciou vytvárať plyn pri takej teplote a tlaku a takou rýchlosťou, aby spôsobila škody svojmu okoliu. Nie je schopná samovoľnej exotermickej chemickej reakcie.

žiadne oxidačné vlastnosti (vychádzajúc z chemickej štruktúry látka neobsahuje prebytok kyslíka ani iných štruktúrálnych skupín, o ktorých sa vie, že by súviseli s tendenciou exotermicky reagovať s horľavým materiálom).

### 9.2 Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne iné informácie.

## ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Oxid vápenatý reaguje exotermicky s vodou a vytvára (di)hydroxid vápenatý.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálnych podmienok používania a skladovania /suché podmienky) je oxid vápenatý stabilný.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

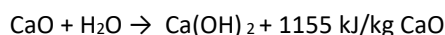
Oxid vápenatý exotermicky reaguje s kyselinami a vytvára vápenné soli.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Minimalizovať kontakt so vzduchom a vlhkosťou aby sa zabránilo degradácii.

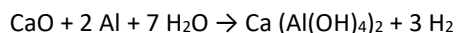
### 10.5 Nekompatibilné materiály

Oxid vápenatý exotermicky reaguje s vodou a vytvára (di)hydroxid vápenatý:



Oxid vápenatý exotermicky reaguje s kyselinami a vytvára vápenné soli.

Oxid vápenatý reaguje s hliníkom a mosadzou za prítomnosti vlhkosti a vytvára (alebo uvoľňuje) vodíkový plyn:



### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadne.

Ďalšie informácie: Oxid vápenatý absorbuje vlhkosť a oxid uhličitý z ovzdušia a vytvára uhličitán vápenatý, ktorý je bežným materiálom v prírode.

## ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

#### a. Akútna toxicita

Orálna LD<sub>50</sub>> 2000 mg/kg brutto (OECD 425, potkan).

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

**Dermálna** LD<sub>50</sub>> 2500 mg/kg brutto ((di)hydroxid vápenatý, OECD 425, králik). Odvođením sú tieto výsledky aplikovateľné aj na oxid vápenatý, keďže po kontakte s vodou sa vytvára hydroxid vápenatý

**Vdýchnutie** Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Oxid vápenatý nie je akútne toxický.

Klasifikácia pre akútnu toxicitu nie je garantovaná.

### b. Poleptanie kože/podráždenie kože

Oxid vápenatý dráždi kožu (OECD 404, *in vivo*, králik).

Na základe výsledkov experimentov si oxid vápenatý vyžaduje klasifikáciu ako látka dráždiaca pokožku [Skin Irrit 2 (H315 – dráždi kožu)].

### c. Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oxid vápenatý predstavuje riziko vážneho poškodenia zraku (štúdie podráždenia zraku (*in vivo*, králik). Na základe výsledkov experimentov si oxid vápenatý vyžaduje klasifikáciu ako látka, ktorá silne dráždi oči Eye Damage 1 (H318 – Spôsobuje vážne poškodenie očí.)).

### d. Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### e. Mutagenita zárodočných buniek

Analýza reverznej mutácie baktérií (Amesov test, OECD 471): negatívna.

Oxid vápenatý nie je genotoxický.

Vzhľadom na rozšírenosť a význam Ca ako aj fyziologickú irelevantnosť akejkoľvek zmeny pH, ktorý spôsobuje oxid vápenatý vo vodnom prostredí, CaO zjavne nemá žiaden potenciál toxicity pre gény.

Klasifikácia toxicity pre gény nie je garantovaná.

### f. Karcinogenita

Vápnik (aplikovaný ako Ca-laktát) nie je karcinogénny (výsledky experimentov, potkan/ myš).

pH účinok oxidu vápenatého nedáva vzniknúť žiadnemu karcinogénnemu riziku.

Údaje z epidemiologických štúdií ľudí podporujú absenciu akéhokoľvek karcinogénneho potenciálu oxidu vápenatého.

Klasifikácia karcinogenosti nie je garantovaná.

### g. Reprodukčná toxicita

Vápnik (aplikovaný ako Ca-karbonát) nie je toxický pre reprodukciu (výsledky experimentov, potkan/ myš).

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

pH účinok nedáva vzniknúť žiadnemu riziku pre reprodukciu.

Údaje z epidemiologických štúdií ľudí podporujú absenciu akéhokoľvek potenciálu pre reprodukčnú toxicitu oxidu vápenatého.

Pri klinických štúdiách rôznych solí vápnika na zvieratách aj ľuďoch sa nezistili žiadne reprodukčné ani vývojové účinky. Preto oxid vápenatý nie je toxický pre reprodukciu ani vývoj.

Klasifikácia reprodukčnej toxicity Nariadenia ES č. 1272/2008 nie je požadovaná.

### h. Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Vychádzajúc z údajov pokusov na ľuďoch sa došlo k záveru, že CaO dráždi dýchacie cesty.

Na základe pokusov na ľuďoch, zosumarizovaných a vyhodnotených v odporúčaní SCOEL (kolektív, 2008) je oxid vápenatý klasifikovaný ako látka, dráždiaca dýchacie cesty [STOT SE 3 (H335 – Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest)].

### i. Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Toxicita vápnika orálnou cestou sa odvíja od úrovne vyššieho prijatia dávky (UL) u dospelých, stanovenej Vedeckým výborom pre potraviny (SCF), ktorá je UL = 2500 mg/d, čo zodpovedá 36 mg/kg brutto hmotnosti/deň (70 kg osoba) pre vápnik.

Toxicita oxidu vápenatého cez pokožku nie je pokladaná za relevantnú vzhľadom na predpokladanú bezvýznamnú absorpciu cez pokožku a kvôli lokálnemu podráždeniu ako primárnemu zdravotnému účinku (zmena pH).

Toxicita oxidu vápenatého vdýchnutím (lokálny účinok, podráždenie sliznice) sa odvodzuje od 8 hod. časovo váženého priemeru (TWA), stanoveného Vedeckým výborom pre limitné hodnoty expozície pri práci (SCOEL) 1 mg/m<sup>3</sup> vdychovateľnej frakcie prachu.

Preto sa klasifikácia oxidu vápenatého pre toxicitu pri dlhodobej expozícii nevyžaduje.

### j. Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

## ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita

#### 12.1.1 Akútna/ chronická toxicita pre ryby

LC<sub>50</sub> (96h) pre sladkovodné ryby: 50,6 mg/l ((di)hydroxid vápenatý)

LC<sub>50</sub> (96h) pre sladkovodné ryby: 457 mg/l ((di)hydroxid vápenatý)

#### 12.1.2 Akútna/ chronická toxicita pre bezstavovce

EC<sub>50</sub> (48h) pre sladkovodné bezstavovce: 49,1 mg/l ((di)hydroxid vápenatý)

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

LC<sub>50</sub> (96h) pre sladkovodné bezstavovce: 158 mg/l ((di)hydroxid vápenatý)

### 12.1.3 Akútna/ chronická toxicita pre vodné rastliny

EC<sub>50</sub> (72h) pre sladkovodné riasy: 184,57 mg/l ((di)hydroxid vápenatý)

NO<sub>EC</sub> (72h) pre sladkovodné riasy: 48 mg/l ((di)hydroxid vápenatý)

### 12.1.4 Toxicita pre mikroorganizmy, napríklad baktérie

Pri vysokej koncentrácii sa vďaka zvýšeniu teploty a pH oxid vápenatý používa na dezinfekciu splaškových kalov.

### 12.1.5 Chronická toxicita pre vodné organizmy

NOEC (14d) pre morské bezstavovce: 32 mg/l ((di)hydroxid vápenatý)

### 12.1.6 Toxicita pre pôdne organizmy

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> alebo NOEC pre pôdne mikroorganizmy: 2000 mg/kg pôdy (suchá hmotnosť) (di)hydroxid vápenatý)

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> alebo NOEC pre pôdne mikroorganizmy: 12000 mg/kg pôdy (suchá hmotnosť) (di)hydroxid vápenatý)

### 12.1.7 Toxicita pre suchozemské rastliny

NOEC (21d) pre suchozemské rastliny: 1080 mg/kg di)hydroxid vápenatý)

### 12.1.8 Celkový účinok

Akútny pH účinok. Aj keď sa tento výrobok používa pre úpravu kyslosti vody, viac ako 1g/liter môže byť škodlivý pre vodný život. Hodnota pH nad 12 sa v dôsledku zriedenia a karbonizácie rýchlo zníži.

### 12.1.9 Ďalšie informácie

Výsledky sú odvodením aplikovateľné tiež na oxid vápenatý, keďže po kontakte s vlhkosťou sa tvorí hydroxid vápenatý.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie je relevantná pre anorganické látky.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie je relevantný pre anorganické látky.

### 12.4 Mobilita v pôde

Oxid vápenatý reaguje s vodou resp. oxidom uhličitým a vytvára (di)hydroxid vápenatý resp. uhličitán vápenatý, ktoré sú ťažko rozpustné a predstavujú nízku pohyblivosť vo väčšine pôd.

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Hodnotenie pre PBT alebo vPvB v súlade s Prílohou XIII nebolo uskutočnené. Toto hodnotenie nie je relevantné pre anorganické látky.

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú zistené žiadne ďalšie negatívne účinky.

## ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Zneškodňovanie oxidu vápenatého musí byť v súlade s miestnou a národnou legislatívou. Spracovanie, použitie alebo kontaminácia tohto výrobku môžu zmeniť možnosti hospodárenia s odpadom. Zneškodnite obal a nepoužitý obsah v súlade s platnými požiadavkami členského štátu a miestnymi požiadavkami.

Použitý obal je určený len pre balenie tohto produktu. Nesmie sa opätovne použiť pre iné účely. Po použití obal úplne vyprázdňte.

## ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

### 14.1 Číslo OSN

UN 1910

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

Oxid vápenatý

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

Trieda 8

Oxid vápenatý je uvedený v IMDG (Dodatok 34-08)

Oxid vápenatý nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre prepravu (ADR (cestná), RID (železničná)/ IMDG / GGVSea (námorná)).

### 14.4 Obalová skupina

Skupina III (letecká doprava (ICAO/IATA))

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Žiadne

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Zabráňte unikaniu prachu počas prepravy použitím vzduchotesných cisterien pri prášku a nákladných vozidiel s krytou korbou pre granulovaný materiál.

### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nie je upravené

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

### ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

- Povolenia: nevyžadujú sa
- Obmedzenia použitia: žiadne
- Iné predpisy EÚ: Oxid vápenatý nie je SEVESO (smernica 96/82/ES) látkou ani látkou, narúšajúcou ozón a nejde o perzistentnú organickú znečisťujúcu látku.
- Národné predpisy: Ohrozenie vody triedy 1 (Nemecko).
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, povoľovania a obmedzovania chemických látok, o zriadení Európskej agentúry pre chemické látky, o zmene smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93, 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 (REACH), v znení neskorších predpisov
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene nariadenia (ES) č. 1907/2006 (CLP), v znení neskorších predpisov
- Smernica Komisie č. 2000/39/ES o stanovení prvého zoznamu smerných limitných hodnôt expozície na pracovisku k prevedeniu smernice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami spojenými s chemickými činiteľmi používanými pri práci
- Smernica Komisie č. 2006/15/ES o stanovení druhého zoznamu smerných limitných hodnôt expozície na pracovisku k prevedeniu smernice Rady 98/24/ES a zmene smerníc 91/322/EHS a 2000/39/ES
- Smernica Komisie č. 2009/161/EU zo dňa 17. decembra 2009, ktorou sa stanovuje tretí zoznam zoznamu smerných limitných hodnôt expozície na pracovisku k prevedeniu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 2000/39/ES
- Smernica Komisie (EU) č. 2017/164 zo dňa 31. januára 2017, ktorou sa stanovuje štvrtý zoznam zoznamu smerných limitných hodnôt expozície na pracovisku k prevedeniu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku bolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

### ODDIEL 16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Informácie vychádzajú z našich najnovších poznatkov, nepredstavujú však záruku na charakteristiky konkrétneho produktu ani nepredstavujú právne platný zmluvný vzťah.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV pre CaO bola vyhotovená a harmonizovaná na európskej úrovni asociáciou EULA v súlade s Prílohou II Nariadenia ES č. 1907/2006 (REACH), Nariadením ES č.1272/2008 a Nariadením ES č. 830/2015.

#### 16.1 Výstražné upozornenia

- H315: Dráždi kožu
- H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

H335: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

### 16.2 Skratky

ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway (Európska dohoda o preprave nebezpečných vecí cestnou/železničnou dopravou)
APF	Assigned protection factor (pridelený faktor ochrany)
KBÚ = SDS	Safety Data sheet (Karta bezpečnostných údajov)
CAS	Chemical Abstracts Service, Organizace Chemical Abstracts Service vedie najkompletnejší zoznam chemických látok. Každá látka registrovaná v registri CAS má pridelené registračné číslo CAS. Registračné číslo CAS (bežne uvádzané ako číslo CAS) je široko využívané ako špecifické číselne označenie chemickej látky.
CLP	Classification, labelling and packaging – klasifikácia, označovanie a balenie (Nariadenie (ES) č. 1207/2008)
DNEL	Derived no-effect level (stanovená úroveň, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým vplyvom na ľudské zdravie)
Eye Dam 1	Serious eye damage (vážne poškodenie očí)
EC <sub>50</sub> :	stredná účinná koncentrácia
ECHA	European Chemicals Agency (Európska agentúra pre chemické látky)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok)
EPA	Type of high efficiency air filter (typ vysoko účinného vzduchového filtra)
ES / SE	Exposure scenario (expozičný scénar / scénar expozície)
HEPA	Type of high efficiency air filter (typ vysokoúčinného vzduchového filtra)
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodná letecká dopravná asociácia)
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods (Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečných vecí)
LC <sub>50</sub> :	stredná smrteľná koncentrácia
LD <sub>50</sub> :	stredná smrteľná dávka
LOEL	Lowest observed effect level (najnižšia dávka s pozorovaným účinkom, rozumie sa najnižšia skúšaná dávka alebo úroveň expozície, pri ktorej v určitej štúdii bol pozorovaný štatisticky významný účinok v exponovanej populácii v porovnaní s vhodnou kontrolnou skupinou)
NOEC:	No observable effect concentration (najvyššia testovaná koncentrácia toxikkej látky, Pri ktorej ešte nedošlo k štatisticky významnému nepriaznivému pôsobeniu na organizmy v porovnaní s kontrolou (cca do 5% mortality), koncentrácia nevyvolávajúca viditeľný efekt)
NOEL	No observed effect level (dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku - hodnotou dávky bez pozorovaného účinku sa rozumie najvyššia skúšaná hodnota dávky alebo úroveň expozície, pri ktorej v určitej štúdii neboli zistené štatisticky významné účinky v exponovanej skupine v porovnaní s vhodnou kontrolnou skupinou)
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj)

Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

OECD TG	OECD Technical Guidance (OECD Technické pokyny)
OEL:	limitná hodnota expozície pri práci
PBT:	perzistentná, bioakumulatívna, toxická chemikália
PEL	Prípustný expozičný limit
PNEC:	koncentrácia s predpokladaným účinkom
PROC	Process category (kategória procesov)
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals - registrácia, hodnotenie, povolenie a obmedzovanie chemických látok (Nariadenie (ES) č. 1907/2006)
Skin Irrit.	Skin irritation (dráždivosť pre kožu)
STEL:	limitná hodnota krátkodobej expozície
STOT	Specific Target Organ Toxicity (toxická pre špecifické cieľové orgány), SE – jednorázová, RE – opakovaná expozícia
TLV-TWA	Threshold Limit Value-Time-Weighted Average (prahový limit, časovo vážená priemerná koncentrácia chemickej látky v ovzduší ( $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$ ), ktorej pracovník môže byť vystavený počas pracovnej doby, zvyčajne 8 h)
vPvB:	veľmi perzistentná, veľmi bioakumulatívna chemikália

### 16.3 Odborná literatúra

(1) Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF dokument]

(2) Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

(3) Pôvodná KBÚ

(4) [www.echa.eu](http://www.echa.eu)

(5) [www.eurlex.eu](http://www.eurlex.eu)

### 16.4 Zmena

Verzia 1.3 KE CaO/SK, apríl 2015

Revízia č. 2 01.06.2017

KBÚ bola aktualizovaná na základe požiadavky platnej legislatívy – predovšetkým vypustením pôvodných klasifikácií a označovania v zhode so smernicami 1999/45/ES a 67/45/EHS, zapracovanie zmenených názvov kapitol. Prílohe KBÚ bez zmien.

#### Odmietnutie

Táto karta bezpečnostných údajov (KBÚ) vychádza z právnych ustanovení Nariadenia ES č. 1907/2006, článok 31 a Prílohy II v platnom znení. Jej obsah má slúžiť ako návod pre zodpovedajúce bezpečné zaobchádzanie



Názov produktu

## OXID VÁPENATÝ

Verzia :1.3/SK

Dátum revízie : 12.3. 2018

Vytlačené: 3/14/2018

s materiálom. Je zodpovednosťou príjemcov tejto KBÚ aby zaistili, že tu obsiahnuté informácie budú zodpovedajúce preštudované a pochopené všetkými osobami, ktoré môžu tento produkt používať, manipulovať s ním, zneškodňovať ho alebo s ním môžu prísť do kontaktu iným spôsobom. Informácie a inštrukcie v tejto KBÚ vychádzajú z aktuálneho stavu vedeckých a technických poznatkov k dátumu vydania tejto KBÚ. Táto KBÚ negarantuje technické charakteristiky, vhodnosť pre konkrétne použitie ani neustanovuje právne platný zmluvný vzťah. Táto verzia KBÚ nahrádza všetky predchádzajúce verzie.

### 16.5 Pokyny k školeniu

Okrem programov školenia o ochrane zdravia, bezpečnosti pri práci a ochrane životného prostredia pre svojich pracovníkov, musí spoločnosť zabezpečiť, aby si pracovníci prečítali túto kartu bezpečnostných údajov (KBÚ), pochopili ju a jej požiadavky uplatňovali.