

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMASY A SPOLOČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor produktu**

Názov látky	Oxid vápenatý
Synonymá	Vzdušné vápno, nehasené vápno, pálené vápno, stavebné vápno, vápno pre oceľiarenský priemysel, chemické vápno, kusové vápno
Obchodný názov	Vzdušné biele vápno 90 nehasené – EN 459-1 CL 90 – Q Vzdušné biele vápno 80 nehasené – EN 459-1 CL 80 – Q Vzdušné biele vápno 90 nehasené – Feinkalk Vápno na výrobu ocele, I. trieda, reaktivita A, druh 10 – 63
Chemický názov	Oxid vápenatý
Chemický vzorec	CaO
CAS:	1305-78-8
EINECS:	215-138-9
Molárna hmotnosť:	56,08 g/mol
Registračné číslo (REACH):	01-2119475325-36-0011

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

<u>Relevantné identifikované použitia</u>	výroba železa a ocele; výroba celulózy a papiera; výroba stavebných materiálov; výroba chemických látok a medziproduktov; úprava komunálneho a priemyselného odpadu; úprava odpadovej a pitnej vody; úprava odpadových plynov; stabilizácia pôd; cukrovarnícky priemysel; príprava mált, vonkajších a vnútorných omietok; inžinierske staviteľstvo ťažba nerastov – rozpojovanie tuhých sústav.
---	--

Pozri Prílohu „Expozičné scenáre“ pre úplný zoznam identifikovaných aplikácií a ich expozičných scenárov.

Neodporúčané použitia Nie sú známe.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca/dodávateľ	Calmit, spol. s r. o.
Adresa	Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
Krajina	Slovensko
Identifikačné číslo	361 72 162
Telefónne č.	+421 2 5465 4298
Fax č.	+421 2 5477 7439
E-mail	office@calmit.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzové číslo v Európe	112
Národné toxikologické informačné centrum č.	+421 2 54 774 166
Komentár – 24 hodinová služba pre lekárov, iný zdravotnícky personál a laickú verejnosť.	

Pripravené v súlade s prílohou II k Nariadeniu (ES) 1907/2006 (REACH), v znení neskorších predpisov

Aktuálna verzia: 2.3/SK

Nahradená verzia: 2.2/SK

Dátum revízie: December 2025

Dátum tlače: December 2025

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

2.1.1 Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

STOT SE 3;	H335
Skin Irrit. 2;	H315
Eye Dam.1;	H318

2.1.2 Dodatočné informácie

Plné znenie klasifikácie nebezpečenstva sa nachádza v oddieloch 16.

2.2 Prvky označovania

Označovanie podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Výstražné piktogramy:Výstražné slovo:**Nebezpečenstvo**Výstražné upozornenia:

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

Bezpečnostné upozornenia:

Bezpečnostné upozornenia - prevencia

P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P261	Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

Bezpečnostné upozornenia - odzva

P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P301+P310	PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

Bezpečnostné upozornenia - zneškodňovanie

P501	Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s národnými predpismi.
------	--

2.3 Iná nebezpečnosť

Látka nespĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platnom znení.

Látka nemá vlastnosti vyvolávajúce narušenie endokrínnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie (EU)2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605. Látka nie na kandidátskom zozname SVHC látok.

Pripravené v súlade s prílohou II k Nariadeniu (ES) 1907/2006 (REACH), v znení neskorších predpisov

Aktuálna verzia: 2.3/SK

Nahradená verzia: 2.2/SK

Dátum revízie: December 2025

Dátum tlače: December 2025

Environmentálne účinky

Pri neúmyselnom úniku veľkého množstva výrobku do vodných zdrojov alebo tokov sa môžu prejavíť ekotoxické účinky v dôsledku zvýšenej hodnoty pH.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**3.1 Látky**Hlavná zložka

Názov	Oxid vápenatý
CAS	1305-78-8
EINECS	215-138-9
Obsah v % hmotnosti	92 - 100 %

Nečistoty

Žiadne nečistoty relevantné pre klasifikáciu a označenie.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI**4.1 Opis opatrení prvej pomoci**Všeobecné pokyny:

Vyzlečte kontaminovaný odev. Ak máte zdravotné problémy alebo akékoľvek pochybnosti, vyhľadajte lekársku pomoc. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi. Nie sú známe žiadne oneskorené účinky.

Po inhalácii

Opustite exponované pracovisko čo najrýchlejšie. Ďalšiemu vdychovaniu môžete zabrániť dýchaním cez látku (pracovný odev, vreckovku). Dýčajte čerstvý vzduch. Vypláchnite si ústa. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožkou

Opatrne mechanicky odstráňte hrubý prach z pokožky, vyzlečte kontaminovaný odev a postihnutú pokožku dôkladne opláchnite čistou vodou a mydlom po dobu najmenej 5 minút. Ošetríte pokožku vhodným regeneračným krémom. V prípade potreby vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s očami

Opláchnite veľkým množstvom vody najmenej 20 minút (s otvorenými viečkami). Ak je to možné, vyberte kontaktné šošovky. Ak je to možné, opatrne odstráňte pevné častice z oka, aby ste ho neporanili. Zhluky oxidu vápenatého vznikajúce reakciou s vlhkosťou a proteínmi v oku je ťažké odstrániť vyplachovaním. Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc. Rýchlosť ošetrovania je rozhodujúca.

Po požití

NEVYVOLÁVAŤ ZVRACANIE. Ústnu dutinu vypláchnuť vodou. Okamžite vyhľadať lekársku pomoc a ukázať ošetrojúcemu lekárovi túto KBÚ alebo obal.

Osobná ochrana pre poskytovateľa prvej pomoci

Vyhňte sa vdychovaniu, kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Zabezpečte dostatočné vetranie alebo použite vhodnú ochranu dýchacích ciest. Používajte vhodné ochranné prostriedky (pozri časť 8).

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Oxid vápenatý nie je akútne toxický pri požití, kontakte s pokožkou ani pri vdýchnutí. Látka je klasifikovaná ako dráždivá pre pokožku a dýchacie cesty a predstavuje riziko vážneho poškodenia očí. Neexistujú obavy z nepriaznivých systémových účinkov, pretože hlavným zdravotným rizikom sú lokálne účinky (pH účinok).

Po vdýchnutí	Prejavuje sa pálením, kašľom, zhoršeným dýchaním a bolesťou v krku.
Po kontakte s pokožkou	Prejavuje sa zdrsnením a vysušením pokožky, začervenaním, popáleninami, pľuzgiermi a bolesťou.
Po kontakte s očami	Prejavuje sa začervenaním, bolesťou, zhoršeným videním a vážnymi hlbokými popáleninami.
Po požití	Symptómy zahŕňajú pocit pálenia, bolesť a kŕče v brušnej dutine, vracanie a hnačka.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Postupujte podľa inštrukcií uvedených v bode 4.1.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: Produkt nie je horľavý, avšak teplo vznikajúce pri hasení vápna môže spôsobiť zapálenie horľavých látok. Na uhasenie okolitého požiaru použite hasiaci prístroj so suchým práškom, penou alebo CO₂. Použite hasiace prostriedky, ktoré sú vhodné pre miestne podmienky a okolité prostredie.

Nevhodné hasiace prostriedky: Nepoužívajte vodu. Zabráňte navlhnutiu. Ak je nutné použiť vodu na hasenie iných horľavých materiálov, musí sa miesto zaplaviť vodou tak, aby absorbovala teplo vznikajúce chemickou reakciou s vápnom.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Oxid vápenatý reaguje s vodou za vzniku tepla. To môže predstavovať riziko pre horľavé materiály. Zároveň sa v dôsledku tejto reakcie mení na hydroxid vápenatý [CaO + H₂O -> Ca(OH)₂], ktorý za prítomnosti vody reaguje s určitými kovmi (napr. hliník a mosadz) a vytvára plynný vodík (H₂).

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Zabráňte prašnosti. Používajte autonómny dýchací prístroj (SCBA) s rukavicami odolnými voči chemikáliám. Použite hasiace opatrenia primerané miestnym podmienkam a vhodné pre okolité životné 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

Zabezpečte dostatočné vetranie. Minimalizujte prašnosť. Nechránené osoby udržujte mimo dosah. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom – použite vhodné ochranné vybavenie (pozri oddiel 8). Zabráňte vdychovanou prachu – zabezpečte dostatočné vetranie alebo použitie vhodného zariadenia na ochranu dýchacích ciest, noste vhodné ochranné vybavenie (pozri oddiel 8). Zabráňte navlhnutiu.

6.1.2 Pre pohotovostný personál

Zabezpečte dostatočné vetranie. Minimalizujte prašnosť. Nechránené osoby udržujte mimo dosah. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom – použite vhodné ochranné vybavenie (pozri oddiel 8). Zabráňte vdychovanou prachu – zabezpečte dostatočné vetranie alebo použitie vhodného zariadenia na ochranu dýchacích ciest, noste vhodné ochranné vybavenie (pozri oddiel 8). Zabráňte navlhnutiu.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte rozšíreniu rozsypaného materiálu. Ak je to možné, zabráňte navlhnutiu/namočeniu materiálu. Ak je to možné, priestor prikryte, aby sa zabránilo prašnosti. Zabráňte uniknutiu do vodných tokov a kanalizácie (zvýšenie pH). Akýkoľvek nekontrolovaný únik do vodných tokov sa musí oznámiť orgánom ochrany životného prostredia alebo iným príslušným štátnym orgánom.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V každom prípade zabráňte vzniku prašnosti. Ak je to možné, materiál udržiajte suchý. Rozsypaný materiál za sucha mechanicky pozberajte/pozametajte. Pomocou odsávacej jednotky alebo lopatou uložte do vriec.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Ďalšie informácie o kontrole expozície/osobnej ochrane a opatreniach pri likvidácii nájdete v oddieloch 8 a 13 a v prílohe k tejto KBÚ.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

7.1.1 Ochranné opatrenia

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Používajte ochranné prostriedky (pozri oddiel 8 tejto KBÚ). Pri manipulácii s materiálom nepoužívajte kontaktné šošovky. Je vhodné mať pri sebe nádobku na vymytie očí. Zabráňte vzniku prašného prostredia. Uzatvorte/ohraničte zdroje prašnosti, použite odsávanie (zberače prachu v miestach manipulácie). Manipulačné systémy majú byť pokiaľ možno uzavreté. Pri manipulácii s vrecami treba uplatniť obvyklé opatrenia v zmysle smernice 90/269/EHS.

7.1.2 Všeobecná pracovná hygiena

Zabráňte vdýchnutiu, prehltnutiu a kontaktu s pokožkou a očami. Dodržujte všeobecné zásady pracovnej hygieny, ako je správna osobná a pracovná prax (napr. vhodné pravidelné čistenie), zákaz jedenia, pitia a fajčenia na pracovisku. Na konci pracovnej zmeny sa osprchujte a prezlečte. Znečistený odev nenoste doma.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Látka sa musí skladovať v suchom prostredí oddelene od kyselín, väčších množstiev papiera, slamy a nitrozlúčenín. Treba zabrániť každému kontaktu so vzduchom a vlhkosťou. Skladovanie vo veľkom musí byť v na to určených silách. Neskladovať spolu s potravinami a krmivami. Pri balenom výrobku na paletách ukladať max. 2 palety na seba. Udržovať mimo dosahu detí. Na dopravu alebo skladovanie nepoužiť hliník, ak existuje nebezpečenstvo kontaktu s vodou.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Skontrolujte Prílohu k tejto KBÚ pre relevantné expozičné scenáre. Sekcia 2.1 popisuje „Kontrolu expozície pracovníkov“.

Pripravené v súlade s prílohou II k Nariadeniu (ES) 1907/2006 (REACH), v znení neskorších predpisov

Aktuálna verzia: 2.3/SK

Nahradená verzia: 2.2/SK

Dátum revízie: December 2025

Dátum tlače: December 2025

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší 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:

Tabuľka 1- Kontrolné parametre pre CaO.

Látka	Expozícia	Limitná hodnota [mg/m ³]	Právny základ
Respirabilná frakcia z CaO	Priemerná*	1	355/2006 Z.z.
Respirabilná frakcia z CaO	Krátkodobá**	4	355/2006 Z.z.

* predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných v dýchacej zóne za 8-hodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň

** predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných počas 15-minútového referenčného času, ktorému môžu byť zamestnanci exponovaní kedykoľvek v priebehu pracovnej zmeny

Environmentálne hodnoty

PNEC voda = 370 µg/l

PNEC zem/podzemná voda = 816 mg/l

Ďalšie informácie nájdete v Prílohe.

8.2 Kontroly expozície

Na kontrolu potenciálnej expozície je potrebné zabrániť tvorbe prachu. Odporúča sa používať vhodné ochranné vybavenie. Je potrebné nosiť ochranné okuliare (napr. ochranné okuliare alebo ochranné clony), pokiaľ nie je možné vylúčiť potenciálny kontakt s očami vzhľadom na povahu a typ použitia (t. j. uzavretý proces). Okrem toho je potrebné nosiť ochrannú masku, ochranný odev a bezpečnostnú obuv podľa potreby. Skontrolujte príslušný scenár expozície uvedený v Prílohe.

8.2.1 Primerané technické zabezpečenie

Ak pri užívateľských postupov vzniká prach, použite kryt, lokálne odsávanie alebo iné technické opatrenia na udržania prašnosti v ovzduší pod doporučenými expozičnými limitmi..

8.2.2 Osobné ochranné prostriedky

8.2.2.1 Ochrana očí a tváre

Nenoste kontaktné šošovky. Noste vhodnú ochranu očí, aby ste zabránili kontaktu s očami. Pri práci s práškami noste tesne priliehajúce okuliare s bočnými štítkami alebo okuliare s širokým zorným poľom. Odporúča sa tiež mať pri sebe individuálnu nádobku na vymytie očí.

8.2.2.2 Ochrana kože

Ochrana rúk: Noste ochranné rukavice vyrobené z:

Materiál	Nitrile
Hrúbka materiálu rukavice	Krátkodobá – 0.12 mm Dlhodobá – 0.3 mm
Čas prieniku	> 480 minút

Na špeciálne účely sa odporúča skontrolovať odolnosť ochranných rukavíc uvedených vyššie voči chemikáliám spolu s dodávateľom týchto rukavíc. Používajte správnu techniku vyzliekania rukavíc (bez dotyku vonkajšej povrchovej vrstvy rukavíc), aby ste zabránili kontaktu pokožky s týmto produktom. Kontaminované rukavice po použití zlikvidujte v súlade s platnými zákonmi a správnymi laboratórnymi postupmi. Umyte a osušte si ruky.

Pripravené v súlade s prílohou II k Nariadeniu (ES) 1907/2006 (REACH), v znení neskorších predpisov

Aktuálna verzia: 2.3/SK

Nahradená verzia: 2.2/SK

Dátum revízie: December 2025

Dátum tlače: December 2025

Ďalšia ochrana pokožky: Noste vhodné osobné ochranné oblečenie, aby ste zabránili kontaktu s pokožkou. Odporúča sa: Štandardné pracovné oblečenie úplne zakrývajúce pokožku, dlhé nohavice, kombinéza s dlhými rukávmi, s tesne priliehajúcimi manžetami a obuv odolná voči žieravinám a zabraňujúca prenikaniu prachu.

8.2.2.3 Ochrana dýchacích ciest

Odporúča sa používať lokálne odsávanie, aby sa koncentrácia udržala pod stanovenými prahovými hodnotami. Odporúča sa používať vhodnú masku s filtrom častíc (minimálne FFP2) v závislosti od očakávaných úrovni expozície – skontrolujte príslušný scenár expozície uvedený v Prílohe.

8.2.2.4 Tepelná nebezpečnosť

Látka pri správnom skladovaní a nakladaní nepredstavuje tepelnú nebezpečnosť, preto sa nevyžadujú zvláštne opatrenia (viď Oddiel 7.).

8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte úniku do životného prostredia. Vzduch zo všetkých ventilačných systémov musí byť pred vypustením do atmosféry filtrovaný. Rozsypanú látku zhromaždite/pozbierajte. Zamedzte úniku do kanalizácie, povrchovej alebo podzemnej vody. Každý veľký únik do vodných tokov sa musí oznámiť orgánom ochrany životného prostredia alebo iným príslušným štátnym orgánom. Podrobné vysvetlenia opatrení manažmentu rizika, ktoré zabezpečia náležitú kontrolu expozície životného prostredia, nájdete v príslušnom expozičnom scenári v Prílohe k tejto KBÚ.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	Tuhé
Farba	biela až špinavobiela (béžová)
Zápach	Bez zápachu
Teplota topenia	> 450 °C (výsledok štúdie, metóda EU A. 1)
Teplota varu	neaplikuje sa (tuhá látka s teplotou topenia > 450 °C)
Horľavosť	nehorľavý (výsledok štúdie, metóda EU A. 10)
Medze výbušnosti	nevýbušná látka (bez výskytu akýchkoľvek chemických štruktúr obvykle súvisiacich s výbušnými vlastnosťami)
Teplota vzplanutia	neaplikuje sa (tuhá látka s teplotou topenia > 450 °C)
Teplota samovznietenia	žiadna relatívna teplota samovznietenia pod 400 °C (výsledok štúdie, metóda EU A. 16)
Teplota rozkladu	> 450 °C
pH	12,3 (saturovaný roztok pri 20 °C)
Viskozita	neaplikuje sa (tuhá látka s teplotou topenia > 450 °C)
Rozpustnosť vo vode	1337,6 mg/L (výsledok štúdie, metóda EU A.6)
Rozdeľovacia konštanta	neaplikuje sa (anorganická látka)
Tlak pár	neaplikuje sa (tuhá látka s teplotou topenia > 450 °C)
Relatívna hustota	3,31 (výsledok štúdie, metóda EU A.3)
Relatívna hustota pár	neaplikuje sa
Rýchlosť odparovania	neaplikuje sa (tuhá látka s teplotou topenia > 450 °C)
Oxidačné vlastnosti	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).

Pripravené v súlade s prílohou II k Nariadeniu (ES) 1907/2006 (REACH), v znení neskorších predpisov

Aktuálna verzia: 2.3/SK

Nahradená verzia: 2.2/SK

Dátum revízie: December 2025

Dátum tlače: December 2025

Vlastnosti častíc

Jemnosť P1 - prepad sitom 0,20 mm \geq 95 % (Vzdušné biele vápno 90 nehasené – EN 459-1 CL 90 – Q, Vzdušné biele vápno 80 nehasené – EN 459-1 CL 80 – Q, Vzdušné biele vápno 90 nehasené – Feinkalk)

Jemnosť P_{sv} - podľa požiadaviek odberateľa (Vzdušné biele vápno 90 nehasené – EN 459-1 CL 90 – Q, Vzdušné biele vápno 80 nehasené – EN 459-1 CL 80 – Q)

Podsité < 10 mm (Vápno na výrobu ocele, I. trieda, reaktivita A, druh 10 – 63)

9.2 Iné informácie

Žiadne.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Prudko reaguje s kyselinami, halogénmi a kovmi. So silnými kyselinami a vodou reaguje exotermicky. Reaguje aj sa organickými látkami. Pri reakcii s vodou vzniká hydroxid vápenatý, ktorý reaguje s kovmi (napr. hliník a mosadz) za produkcie plynného vodíku a takisto pohlcuje CO₂ z atmosféry.

10.2 Chemická stabilita

Za normálnych podmienok použitia a skladovania (v suchu) je oxid vápenatý stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

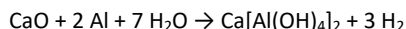
Oxid vápenatý reaguje exotermicky s kyselinami za vzniku solí. Exotermické reakcie môžu predstavovať riziko pre horľavé materiály.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Minimalizujte vystavenie vzduchu a vlhkosti, aby nedošlo k degradácii.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné kyseliny, organické látky, halogény, kovy, voda a vlhkosť. Pri reakcii s hliníkom a mosadzou za prítomnosti vody vzniká vodík:



10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadne. Absorbuje oxid uhličitý a vlhkosť zo vzduchu, pričom vzniká uhličitán vápenatý, ktorý je bežnou látkou v prírode.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

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

11.1.1 Akútna toxicita

Orálna LD₅₀ > 2000 mg/kg bw (OECD 425, potkan)

Dermálna LD₅₀ > 2500 mg/kg bw (hydroxid vápenatý, OECD 402, králik) (určené pre Ca(OH)₂, avšak tento výsledok sa dá aplikovať aj na oxid vápenatý (read across), pretože pri kontakte s vodou vzniká hydroxid vápenatý)

Inhalačná údaje nie sú k dispozícii.

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

11.1.2 Poleptanie kože/podráždenie kože

Oxid vápenatý dráždi kožu (OECD 404, *in vivo*, králik). Na základe experimentálnych výsledkov sa oxid vápenatý klasifikuje ako dráždivý pre kožu [Skin Irrit. 2 (H315 - Spôsobuje podráždenie kože)].

11.1.3 Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oxid vápenatý vážne poškodzuje oči (štúdie očnej dráždivosti *in vivo*, králik). Na základe experimentálnych výsledkov sa oxid vápenatý klasifikuje ako veľmi dráždivý pre oči [Eye Damage 1 (H318 – Spôsobuje vážne poškodenie očí)].

11.1.4 Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Údaje nie sú známe. Oxid vápenatý sa nepovažuje za kožný senzibilizátor vzhľadom na charakter jeho účinku (zvýšenie pH) a skutočnosť, že vápnik je esenciálnym prvkom vo výžive ľudí. Klasifikácia ako senzibilizátor nie je opodstatnená.

11.1.5 Mutagenita pre zárodočné bunky

Test reverznej mutácie baktérií (Amesov test, OECD 471): Negatívny. Neexistujú žiadne náznaky mutagenity ľudských zárodočných buniek. Klasifikácia z dôvodu mutagenity nie je opodstatnená.

11.1.6 Karcinogenita

Vápnik (podaný ako Ca-laktát) nie je karcinogénny (experimentálne výsledky, potkan). Vplyv oxidu vápenatého na pH nepredstavuje riziko karcinogenity. Humánne epidemiologické údaje potvrdzujú neprítomnosť akéhokoľvek karcinogénneho potenciálu oxidu vápenatého. Klasifikácia z dôvodu karcinogenity nie je opodstatnená.

11.1.7 Reprodukčná toxicita

Vápnik (podávaný vo forme uhličitanu vápenatého) nie je toxický pre reprodukciu (výsledok experimentu na myšiach). Vplyv oxidu vápenatého na pH nespôsobuje reprodukčné riziko. Epidemiologické údaje o ľuďoch potvrdzujú, že oxid vápenatý nemá žiadny potenciál reprodukčnej toxicity. Neexistujú žiadne náznaky reprodukčnej toxicity u ľudí. Klasifikácia z dôvodu toxicity pre reprodukciu nie je opodstatnená.

11.1.8 Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe štúdií na ľuďoch (SCOEL, 2008), je oxid vápenatý klasifikovaný ako látka dráždivá pre dýchacie cesty [STOT SE 3; H335 – Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest].

11.1.9 Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Toxicita vápnika pri orálnom podaní sa vyjadruje ako horná hranica príjmu (UL) pre dospelých, ktorú stanovil SCF (vedecký výbor pre potraviny). UL= 2500 mg/deň, čo odpovedá 36 mg/kg bw/deň (70 kg osoba) pre vápnik.

Toxicita CaO pri dermálnom podaní sa nepovažuje za relevantnú vzhľadom na predpokladanú nevýznamnú absorpciu kožou a vzhľadom na to, že primárnym zdravotným účinkom je lokálne podráždenie (zmena pH) .

Toxicita CaO pri inhalácii (lokálny účinok, podráždenie slizníc) je charakterizovaná cez 8-hodinový vážený priemer (TWA) (pozri oddiel 8.1.). Preto sa klasifikácia z dôvodu toxicity pri dlhodobej expozícii nevyžaduje.

11.1.10 Aspiračná nebezpečnosť

Nie je známe, že by oxid vápenatý predstavoval nebezpečenstvo aspirácie.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Táto látka nemá endokrinné disruptívne vlastnosti vo vzťahu k ľuďom.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

12.1.1 Akútna/dlhodobá (ryby)

LC₅₀ (96h) pre sladkovodné ryby: 50.6 mg/L [stanovené pre Ca(OH)₂].

LC₅₀ (96h) pre morské ryby: 457 mg/L [stanovené pre Ca(OH)₂].

12.1.2 Akútna/dlhodobá (vodné bezstavovce)

EC₅₀ (48h) pre sladkovodné bezstavovce: 49.1 mg/L [stanovené pre Ca(OH)₂].

LC₅₀ (96h) pre morské bezstavovce: 158 mg/L [stanovené pre Ca(OH)₂].

12.1.3 Akútna/dlhodobá (vodné rastliny)

EC₅₀ (72h) pre sladkovodné riasy: 184.57 mg/L [stanovené pre Ca(OH)₂].

NOEC (72h)) pre morské riasy: 48 mg/L [stanovené pre Ca(OH)₂].

12.1.4 Toxicita pre mikroorganizmy (napr. baktérie)

Oxid vápenatý vo vysokej koncentrácii sa používa na dezinfekciu kanalizačného kalu (zvýšenie teploty a pH).

12.1.5 Chronická (vodné organizmy)

NOEC (14d) pre morské vodné bezstavovce: 32 mg/L [stanovené pre Ca(OH)₂].

12.1.6 Toxicita pre pôdne organizmy

EC₁₀/LC₁₀ alebo NOEC pre pôdne makroorganizmy: 2 000 mg/kg zem suchej váhy [stanovené pre Ca(OH)₂].

EC₁₀/LC₁₀ alebo NOEC pre pôdne mikroorganizmy: 12 000 mg/kg zem suchej váhy [stanovené pre Ca(OH)₂].

12.1.7 Toxicita pre suchozemské rastliny

NOEC (21d) pre suchozemské rastliny: 1 080 mg/kg [stanovené pre Ca(OH)₂].

12.1.8 Všeobecné účinky

Akútny vplyv na pH. Tento produkt sa používa na úpravu kyslosti vôd, avšak nadbytok viac než 1 g/L môže poškodiť vodné prostredie. Hodnota pH > 12 bude rýchlo klesať v dôsledku zriedenia a karbonizácie.

12.1.9 Ďalšie informácie

Výsledky posúdenia cestou "read across" platia aj pre oxid vápenatý, pretože v styku s vodou vzniká hydroxid vápenatý.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nerelevantné pre anorganickú látku.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nerelevantné pre anorganickú látku.

12.4 Mobilita v pôde

Oxid vápenatý reaguje s vodou a/alebo s oxidom uhličitým za vzniku hydroxidu resp. uhličitanu vápenatého, ktoré sú slabšie rozpustné vo vode a vo väčšine pôd málo mobilné.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nerelevantné pre anorganickú látku.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Látka nevyvoláva narušenie endokrinného systému.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

Likvidácia oxidu vápenatého by mala byť v súlade s miestnymi a národnými právnymi predpismi. Spracovanie, použitie alebo kontaminácia tohto produktu môže zmeniť možnosti nakladania s odpadom. O likvidácii odpadu sa poraďte s príslušným miestnym odborníkom na likvidáciu odpadu. Odpad sa nesmie likvidovať vypúšťaním do kanalizácie.

Číslo odpadu: 10 13 04 (odpady z pálenia a hasenia vápna).

Po použití obal úplne vyprázdňte. Obal sa nesmie používať na iné účely. S kontaminovanými obalmi zaobchádzajte rovnako ako so samotnou látkou. Obal a nepoužitý obsah likvidujte v súlade s miestnymi a národnými právnymi predpismi.

Číslo odpadu: 15 01 05 (kompozitné obaly).

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Výrobok sa na miesto určenia prepravuje pozemnou prepravou (cestná a železničná). Pri balenom výrobku na paletách ukladať max. 2 palety na seba. Prepravovať v uzavretých nádobách, ktoré sú vzpriamene a bezpečne zaistené. Zabezpečiť aby osoby, ktoré prepravujú produkt, boli oboznámené s činnosťou v prípade núdze, havárie alebo úniku. Neprepravovať spolu s potravinami a krmivami.

	MDG/IMO	ICAO/IATA	ADR/RID
14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo	UN 1910	UN 1910	UN 1910
14.2 Správne expedičné označenie OSN	OXID VÁPENATÝ	OXID VÁPENATÝ	OXID VÁPENATÝ
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	8	-	8
14.4 Obalová skupina	-	III.	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie je.	Nie je.	Nie je.
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Zabráňte prašnosti počas prepravy použitím vzduchotesných tankov pre práškové produkty a krytých nákladných vozňov/áut pre granulované/kusové produkty.		
14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO*	Nepodlieha regulácii.		

* podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Autorizácia	Nevyžaduje sa
Obmedzenie použitia	Žiadne
Iné predpisy EÚ	Oxid vápenatý nespadá pod smernicu SEVESO, nie je látkou poškodzujúcou ozónovú vrstvu ani látkou POP (perzistentný organický polutant).
Národné predpisy	Zákon č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon); Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch; Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov; Nariadenie vlády SR č.355/2006 v znení neskorších predpisov o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Trieda nebezpečnosti pre vodu 1 (Nemecko)

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku sa vykonalo hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE**16.1 Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia (kategória 3)
Skin Irrit. 2	Žieravosť/dráždivosť pre kožu (kategória 2)
Eye Dam.1	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí (kategória 1)

16.2 Skratky

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (The European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
CAS	Chemical abstract services
CLP	nariadenie 1272/2008/ES (Classification, Labelling and Packaging)
EC ₁₀	10 % účinná koncentrácia (10 % effective concentration)
EC ₅₀	stredná účinná koncentrácia (median effective concentration)
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
IATA	Medzinárodná asociácia leteckej prepravy (International Air Transport Association)
ICAO	Medzinárodná organizácia civilného letectva (International Civil Aviation Organization)
ICSC	Medzinárodná karta chemickej bezpečnosti (International Chemical Safety Card)
IMDG	Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach (International Maritime Dangerous Goods)
IMO	Medzinárodná námorná organizácia (International Maritime Organization)
KBÚ	karta bezpečnostných údajov
LC ₁₀	10 % letálna koncentrácia (10 % lethal concentration)
LC ₅₀	stredná letálna koncentrácia (median lethal concentration)
LD ₅₀	stredná letálna dávka (median lethal dose)
NOEC	koncentrácia bez pozorovateľného účinku (No Observed Effect Concentration)
OEL	limit expozície na pracovisku
PBT	perzistentná, bioakumulatívna, toxická chemická látka
PNEC	predpokladaná koncentrácia bez účinku

Pripravené v súlade s prílohou II k Nariadeniu (ES) 1907/2006 (REACH), v znení neskorších predpisov

Aktuálna verzia: 2.3/SK

Nahradená verzia: 2.2/SK

Dátum revízie: December 2025

Dátum tlače: December 2025

RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru (Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
SCF	Scientific Committee on Food
SCOEL	Scientific Committee on Occupational Exposure Limits
TWA	časovo vážený priemer
UN	United Nations (Organizácia spojených národov – OSN)
vPvB	veľmi perzistentná, veľmi bioakumulatívna chemická látka

16.3 Hlavné odkazy na literatúru

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]

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

16.4 Revízia

Všeobecné zmeny – zlepšená zrozumiteľnosť a špecifickosť textu.

Zmena hlavičky dokumentu.

Špecifické zmeny – zmeny vykonané v nasledujúcich oddieloch, aby KBÚ spĺňala požiadavky stanovené v prílohe II k Nariadeniu (ES) č. 1907/2006 (REACH):

- 1.4 Poznámka k núdzovému číslu.
- 3.1 Aktualizovaná koncentrácia hlavnej zložky.
- 4.1 Aktualizovanie opisu opatrení prvej pomoci.
- 4.2 Detailnejší popis príznakov.
- 5.2 Osobité druhy nebezpečnosti rozšírené.
- 8.1 Právny základ pridaný k expozičným limitom.
- 8.2.2.2 Detailnejší popis materiálu, z ktorého majú byť vyrobené ochranné rukavice, spolu s časom prieniku.
- 10.1 Detailnejší popis.

Zrieknutie sa zodpovednosti

Táto karta bezpečnostných údajov (KBÚ) je založená na právnych ustanoveniach nariadenia REACH (ES 1907/2006; článok 31 a príloha II). Jej obsah slúži ako návod na správne preventívne zaobchádzanie s materiálom. Prijímatelia tejto KBÚ sú zodpovední za to, aby všetky osoby, ktoré môžu používať, manipulovať, likvidovať alebo akýmkoľvek spôsobom prichádzať do styku s výrobkom, riadne prečítali a pochopili informácie v nej obsiahnuté. Informácie a pokyny uvedené v tejto KBÚ vychádzajú z aktuálneho stavu vedeckých a technických poznatkov k dátumu vydania uvedenému v dokumente. Nemali by sa vykladať ako záruka technickej výkonnosti, vhodnosti pre konkrétne použitie a nezakladajú právne platný zmluvný vzťah. Táto verzia KBÚ nahrádza všetky predchádzajúce verzie.

Prílohy

Expozičné scenáre

Koniec Karty Bezpečnostných Údajov