

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

Názov látky	Hydroxid vápenatý
Synonymá	Hasené vápno, vápený hydrát, stavebné vápno
Obchodný názov	Vzdušné biele vápno 90 hasené – EN 459-1 CL 90 – S Vzdušné biele vápno 90 hasené – EN 459-1 CL 90 – S, SpeziKalk (balené) Vzdušné biele vápno 80 hasené – EN 459-1 CL 80 – S, SpeziKalk (balené)
Chemický názov	Hydroxid vápenatý
Chemický vzorec	Ca(OH) ₂
CAS:	1305-62-0
EINECS:	215-137-3
Molárna hmotnosť:	74,09 g/mol
Registračné číslo (REACH):	01-2119475151-45-0017

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

<u>Relevantné identifikované použitia</u>	Úprava vôd. Úprava odpadových vôd. Priemyselné použitie pre výrobu chemických látok a medziproduktov. Výroba celulózy a papiera. Kožiarsky priemysel. Výroba stavebných materiálov. Výroba mált , vnútorných a vonkajších omietok.
---	--

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

<u>Neodporúčané použitia</u>	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.	

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

Bezpečnostné upozornenia - odozva

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 endokrinnnej 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.

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	Hydroxid vápenatý
CAS	1305-62-0
EINECS	215-137-3
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. Opatrne odstráňte pevné častice z oka, aby ste ho neporanili. Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc. Rýchlosť ošetrenia 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

Hydroxid 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 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 a vážnymi hlbokými popáleninami.
Po požití	Symptómy zahŕňajú pocit pálenia, bolesť a kŕče v brušnej dutine a vracanie.

4.3 Údaj o akejkolvek 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. 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. V prítomnosti vody látka reaguje s niektorými kovmi (napr. hliníkom a mosadzou) a vytvára plynný vodík.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Za prítomnosti vody reaguje s určitými kovmi (napr. hliník a mosadz) a vytvára plynný vodík. Pri zvýšených teplotách nad 580 °C sa hydroxid vápenatý rozkladá a vytvára oxid vápenatý (CaO) a vodu (H₂O): Ca(OH)₂ + teplo -> CaO + H₂O.

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).

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).

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 nitrozlučénin. 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“.

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:

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: Február 2026

Dátum tlače: Február 2026

Tabuľka 1- Kontrolné parametre pre Ca(OH)₂.

Látka	Expozícia	Limitná hodnota [mg/m ³]	Právny základ
Respirabilná frakcia z Ca(OH) ₂	Priemerná*	1	355/2006 Z.z.
Respirabilná frakcia z Ca(OH) ₂	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 = 490 µg/l

PNEC zem/podzemná voda = 1080 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	Nitril
Hrúbka materiálu rukavice	Krátkodobo – 0.12 mm Dlhodobo – 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.

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 rukávami, s tesne priliehajúcimi manžetami a obuv odolná voči žieravinám a zabraňujúca prenikaniu prachu.

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: Február 2026

Dátum tlače: Február 2026

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 úrovní 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
Vzhľad	Jemný prášok
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	580 °C [Ca(OH) ₂ -> CaO + H ₂ O]
pH	12,4 (saturovaný roztok pri 20 °C)
Viskozita	neaplikuje sa (tuhá látka s teplotou topenia > 450 °C)
Rozpustnosť vo vode	1844,9 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	2,24 (výsledok štúdie, metóda EU A.3)
Sypná hustota	300 – 600 kg.m ⁻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).
Vlastnosti častíc	Jemnosť mletia: zvyšok na site R200 μm ≤ 2 %

9.2 Iné informácie

V prítomnosti vody napadá kovy (napr. hliník a mosadz) a vytvára vodíkový plyn.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Vo vodnom roztoku sa Ca(OH)₂ disociuje, čo vedie k tvorbe kationov vápnika a aniónov hydroxylových skupín (ak je koncentrácia nižšia ako hranica rozpustnosti vo vode). Roztok vo vode je silná zásada (pH > 11,5). Hydroxid vápenatý reaguje s oxidom uhličitým (vo vzduchu) za vzniku uhličitanu vápenatého.

10.2 Chemická stabilita

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

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

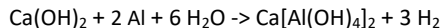
Hydroxid vápenatý reaguje exotermicky s kyselinami. Pri zahriatí nad 580 °C sa hydroxid vápenatý rozkladá za vzniku oxidu vápenatého (CaO) a vody (H₂O), [Ca(OH)₂ -> CaO + H₂O]. Oxid vápenatý silne reaguje s vodou a vytvára teplo. To môže predstavovať riziko pre horľavé materiály. V prítomnosti vody napadá kovy (napr. hliník a mosadz) a vytvára vodíkový plyn.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Minimalizujte vystavenie vzduchu a vlhkosti, aby nedošlo k degradácii.

10.5 Nekompatibilné materiály

Hydroxid vápenatý reaguje exotermicky s kyselinami za vzniku solí. Hydroxid vápenatý reaguje s hliníkom a mosadzou za prítomnosti vlhkosti, čo vedie k tvorbe vodíka.



10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadne.

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 (OECD 402, králik)

Inhalačná údaje nie sú k dispozícii.

Na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

11.1.2 Poleptanie kože/podráždenie kože

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

Na základe experimentálnych výsledkov sa hydroxid vápenatý klasifikuje ako dráždivý pre kožu [Skin Irrit. 2 (H315 - Spôsobuje podráždenie kože)].

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: Február 2026

Dátum tlače: Február 2026

11.1.3 Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Hydroxid vápenatý vážne poškodzuje oči (štúdie očnej dráždivosti in vivo, králik). Na základe experimentálnych výsledkov sa hydroxid 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. Hydroxid 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 genotoxicity nie je opodstatnená.

11.1.6 Karcinogenita

Vápnik (podaný ako Ca-laktát) nie je karcinogénny (experimentálne výsledky, potkan). Vplyv hydroxidu vápenatého na pH nepredstavuje riziko karcinogenity. Humánne epidemiologické údaje potvrdzujú neprítomnosť akéhokoľvek karcinogénneho potenciálu hydroxidu 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 hydroxidu vápenatého na pH nespôsobuje reprodukčné riziko. Epidemiologické údaje o ľuďoch potvrdzujú, že hydroxid 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 hydroxid 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 Ca(OH)₂ 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 Ca(OH)₂ 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 hydroxid 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.

LC₅₀ (96h) pre morské ryby: 457 mg/L.

12.1.2 Akútna/dlhodobá (vodné bezstavovce)

EC₅₀ (48h) pre sladkovodné bezstavovce: 49.1 mg/L.

LC₅₀ (96h) pre morské bezstavovce: 158 mg/L.

12.1.3 Akútna/dlhodobá (vodné rastliny)

EC₅₀ (72h) pre sladkovodné riasy: 184.57 mg/L.

NOEC (72h)) pre morské riasy: 48 mg/L.

12.1.4 Toxicita pre mikroorganizmy (napr. baktérie)

Hydroxid 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.

12.1.6 Toxicita pre pôdne organizmy

EC₁₀/LC₁₀ alebo NOEC pre pôdne makroorganizmy: 2 000 mg/kg zem suchej váhy.

EC₁₀/LC₁₀ alebo NOEC pre pôdne mikroorganizmy: 12 000 mg/kg zem suchej váhy.

12.1.7 Toxicita pre suchozemské rastliny

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

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.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nerelevantné pre anorganickú látku.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nerelevantné pre anorganickú látku.

12.4 Mobilita v pôde

Hydroxid vápenatý má nízku rozpustnosť a vo väčšine pôd je málo mobilný.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nerelevantné pre anorganickú látku.

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

Aktuálna verzia: 2.3/SK

Dátum revízie: Február 2026

Nahradená verzia: 2.2/SK

Dátum tlače: Február 2026

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 hydroxidu 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 01 (obaly z papiera a lepenky).

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Produkt nie je klasifikovaný ako látka nebezpečná pre prepravu v zmysle týchto regulácií: ADR (Cestná preprava), RID (Železničná preprava), IMDG / GGVSea (Námorná preprava), ICAO-TI / IATA-DGR (Letecká preprava).

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

Žiadne.

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Nie je pridelené.

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Žiadna.

14.4 Obalová skupina

Žiadna.

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Aby sa zabránilo uvoľňovaniu prachu počas prepravy, používajte vzduchotesné nádrže. V prípade balených výrobkov na paletách stohujte maximálne 2 palety na seba. Prepravujte v uzavretých kontajneroch, ktoré sú v zvislej polohe a bezpečne upevnené. Uistite sa, že osoby prepravujúce výrobok sú oboznámené s postupmi, ktoré sa majú dodržiavať v prípade núdze, nehody, alebo úniku.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nepodlieha regulácii.

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: Február 2026

Dátum tlače: Február 2026

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	Hydroxid 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)
NPEL	najvyšší prípustný expozičný limit
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: Február 2026

Dátum tlače: Február 2026

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):

- 1.1 Registračné číslo REACH plne vypísané.
- 1.4 Poznámka k núdzovému číslu.
- 3.1 Aktualizovaná koncentrácia hlavnej zložky.
- 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.

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