

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor produktu**

Názov látky	Hydroxid vápenatý
Synonymá	Hasené vápno, vápenný 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
Vzorec	Ca(OH) ₂
CAS	1305-62-0
EINECS	215-137-3
Molekulová hmotnosť	74,09 g.mol ⁻¹
Registračné číslo	01-2119475151-45

1.2 Relevantné identifikované použitia látky a neodporúčané použitia

Identifikované použitia	<ul style="list-style-type: none">– úprava vôd;– úprava odpadových plynov;– priemyselné použitie pre výrobu chemických látok a medziproduktov;– výroba celulózy a papiera;– kožiarsky priemysel;– výroba stavebných materiálov;– výroba mált , vnútorných a vonkajších omietok.
Neodporúčané použitia	Nie sú známe.

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ	výrobca
Obchodný názov	Calmit, spol. s r.o.
Adresa	Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
Identifikačné číslo	361 72 162
Telefón	+421 2 5465 4298
Fax	+421 2 5477 7439
E-mail	office@calmit.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo (dostupný 24 hodín)

Národné toxikologické informačné centrum v Bratislave

02 / 5477 4166**ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

3.1	Látky
	Hlavná zložka Názov: Hydroxid vápenatý (Calcium dihydroxide) CAS číslo: 1305-62-0 EINECS číslo: 215-137-3 Obsah v % hmotnosti: 100
	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 pokyny:	Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností je potrebné kontaktovať lekára. Nie sú známe oneskorené účinky.
Po inhalácii:	Prejavuje sa pocitom pálenia, kašľom a bolesťou hrdla. Čo najrýchlejšie opustiť exponované pracovisko, opätovnému nadýchaniu sa môže zabrániť dýchaním cez tkaninu (pracovný odev, vreckovka). Vdychovať čerstvý vzduch. Vypláchnuť ústnu dutinu. Bezodkladne vyhľadať lekársku pomoc.
Po kontakte s pokožkou:	Prejavuje sa zdrsnením a vysušením pokožky, jej sčervenaním, popáleninami, vznikom pľuzgierov a bolesťou. Opatrne mechanicky odstrániť hrubý prach z pokožky, vyzliecť kontaminovaný odev, postihnutú pokožku dôkladne oplachovať prúdom čistej vody s mydlom počas aspoň 5 minút. Pokožku ošetriť vhodným regeneračným krémom. Vyhľadať lekársku pomoc.
Po kontakte s očami:	Prejavuje sa sčervenaním, bolesťou a vážnymi hlbokými popáleninami. Vyplachovať aspoň 20 minút veľkým množstvom vody (pri otvorených viečkach). Odstrániť kontaktné šošovky. Opatrne odstrániť tuhé častice z oka tak, aby nebolo poranené. Ihneď vyhľadať lekársku pomoc. Rozhodujúca je rýchlosť ošetrovania.
Po požití:	Prejavuje sa pocitom pálenia, bolesťou a kŕčmi v brušnej dutine a zvracaním. NEVYVOLÁVAŤ ZVRACANIE. Ústnu dutinu vypláchnuť vodou. Okamžite vyhľadať lekársku pomoc a ukázať obal alebo označenie.
Ďalšie údaje:	Pokiaľ príznaky akéhokoľvek zasiahnutia (podráždenia) vyvolaného kontaktom s látkou nezmiznú po poskytnutí prvej pomoci, vyhľadať lekársku pomoc.

4.2	Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne i oneskorené Hydroxid vápenatý nie je akútne toxický pri orálnej, dermálnej alebo inhalačnej expozícii. Látka je klasifikovaná ako dráždivá pre pokožku a dýchacie cesty a predstavuje riziko vážneho poškodenia očí. Nie sú obavy z nepriaznivých systémových účinkov, pretože hlavným nebezpečenstvom pre zdravie sú lokálne účinky (účinnok pH).
------------	---

4.3	Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania Postupujte podľa inštrukcií uvedených v bode 4.1.
------------	--

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNÉ OPATRENIA**5.1 Hasiace prostriedky**

5.1.1 Vhodné hasiace prostriedky
Výrobok nie je horľavý, avšak teplo vznikajúce pri hasení vápna môže spôsobiť zapálenie horľavých látok. Na hasenie okolitého požiaru a prítomných materiálov použiť práškový, penový hasiaci prístroj alebo hasiaci prístroj obsahujúci CO₂.

5.1.2 Nevhodné hasiace prostriedky
Voda. 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

Oxid vápenatý reaguje s vodou za vzniku tepla. To môže predstavovať pre horľavé materiály riziko.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Zabráňte prašnosti. Použite dýchací prístroj. Použite hasiace opatrenia primerané miestnym podmienkam a vhodné pre okolité životné prostredie.

ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM ÚVOĽNENÍ**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy**

6.1.1 **Pre iný ako pohotovostný personál**
Zabezpečte dostatočné vetranie. Minimalizujte prašnosť. Nechránené osoby udržiajte 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 udržiajte 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/namôčeniu 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 čistenie

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.

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

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 akejkol'vek nekompatibility

Látka sa musí skladovať v suchom prostredí oddelene od kyselín, väčších množstiev papiera, slamy a nitrozlučenín. 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 si identifikované použitia v tabuľke 1 prílohy k tejto KBÚ.
Ďalšie informácie pozri v príslušnom expozičnom scenári, ktorý je k dispozícii u vášho dodávateľa v prílohe, oddiel 2.1. „Kontrola expozície pracovníkov“.

ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

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

P.Č.	Chemická látka	EINECS	CAS	NPEL				Poznámka
				priemerný		krátkodobý		
				ml.m ⁻³ (ppm)	mg.m ⁻³	ml.m ⁻³ (ppm)	mg.m ⁻³	
115.	hydroxid vápenatý (respirabilná frakcia)	215-137-3	1305-62-0	-	1	-	4	
PNEC (voda)		490 µg.l ⁻¹						
PNEC (zemina/podzemné vody)		1 080 mg.l ⁻¹						

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

8.2	Kontroly expozície	Aby sa predišlo novej expozícii, treba zabrániť prašnosti. Odporúčajú sa primerané ochranné prostriedky. Musí sa používať ochrana očí (napr. ochranné bezpečnostné okuliare alebo štít), okrem prípadu, keď potenciálny kontakt s očami vylučuje samotná povaha a typ použitia (t.j. uzavretý proces). Okrem toho sa vyžaduje použitie ochrany tváre, ochranný odev a obuv, podľa potreby. Pozri tiež relevantný expozičný scenár uvedený v prílohe.
8.2.1	Primerané technické zabezpečenie	Ak pri užívateľských postupoch vzniká prach, použite kryt, lokálne odsávanie alebo iné technické opatrenia na udržanie prašnosti v ovzduší pod doporučenými expozičnými limitmi.
8.2.2	Individuálne ochranné opatrenia, napríklad osobné ochranné prostriedky	
8.2.2.1	Ochrana očí a tváre	Nepoužívajte kontaktné šošovky. Keď ide o prášky, dobre tesniace ochranné okuliare s bočnými panelmi alebo panoramatické ochranné okuliare. Je vhodné mať pri sebe nádobku na vymytie očí.
8.2.2.2	Ochrana kože	Keďže hydroxid vápenatý je klasifikovaný ako dráždivý pre pokožku, dermálna expozícia sa musí minimalizovať, pokiaľ je to technicky možné. Vyžaduje sa nosenie ochranných rukavíc, štandardného ochranného pracovného odevu, ktorý úplne kryje kožu: dlhé nohavice a overal s dlhým rukávom s dobre priliehajúcimi manžetami, obuv odolná voči žieravinám a zabraňujúca preniknutiu prachu.
8.2.2.3	Ochrana dýchacích ciest	Odporúča sa lokálna ventilácia na udržanie hladín pod stanovenými hodnotami. V prípade potreby vhodný respirátor (filter P2) v závislosti od očakávaných úrovní expozície. Pozri aj relevantný expozičný scenár, uvedený v prílohe.
8.2.2.4	Tepelná nebezpečnosť	Látka nepredstavuje tepelnú nebezpečnosť, preto sa nevyžadujú zvláštne opatrenia.
8.2.3	Kontroly environmentálnej expozície	Všetky ventilačné systémy sa musia byť pred vypustením do atmosféry filtrovať. Zabráňte únikom do životného prostredia. Rozsypanú látku zhromaždíte/pozbierajte. 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, ktorý vám poskytne váš dodávateľ. Ďalšie podrobné informácie pozri v prílohe k tejto KBÚ.

ODDIEL 9.**FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

9.1	Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach	
	Skupenstvo	pevné , prášok
	Farba	biela až špinavobiela
	Zápach	bez zápachu
	Teplota topenia/ tuhnutia	> 450°C (výsledok štúdie metóda EÚ A.1)
	Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
	Horľavosť	nehorľavý (výsledok štúdie metóda EÚ A.10)
	Dolná a horná medza výbušnosti	nevýbušná látka (bez výskytu akýchkoľvek chemických štruktúr obvykle súvisiacich s výbušnými vlastnosťami), neaplikuje sa
	Teplota vzplanutia	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
	Teplota samovznietenia	žiadna relatívna teplota samovznietenia pod 400 °C (výsledok štúdie, metóda EU A.16)
	Teplota rozkladu	pri zahriatí nad 580°C sa hydroxid vápenatý rozkladá a vzniká oxid vápenatý (CaO) a voda (H ₂ O)
	Hodnota pH	12,4 (nasýtený roztok pri 20°C)
	Rýchlosť odparovania	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
	Kinematická viskozita	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
	Rozpustnosť vo vode	1844,9 mg/l (výsledky štúdie , metóda EÚ A.6)
	Rozdeľovací koeficient n-oktanol /voda (hodnota log)	neaplikuje sa (anorganická látka)
	Tlak pár	neaplikuje sa (tuhý, s teplotou topenia > 450 °C)
	Hustota a/alebo relatívna hustota	2,24g/cm ³ pri 20°C (výsledok štúdie, metóda EÚ A.3)
	Relatívna hustota pár	neaplikuje sa
	Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii
	Oxidačné vlastnosti	žiadne oxidačné vlastnosti (vychádzajúc z chemickej štruktúry látka neobsahuje prebytok kyslíka ani iných štruktúrnych skupín, o ktorých sa vie, že by súviseli s tendenciou exotermicky reagovať s horľavým materiálom).

9.2	Iné informácie
	Sypná hmotnosť[kg.m ⁻³] 300-600

ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1	Reaktivita
	Vo vodnom prostredí Ca(OH)_2 disociuje za vzniku kationov Ca^{2+} a hydroxylových aniónov (pod hranicou rozpustnosti vo vode).

10.2	Chemická stabilita
	Pri obvyklých podmienkach použitia a skladovania (za sucha) je hydroxid vápenatý stabilná látka.

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Hydroxid vápenatý exotermicky reaguje s kyselinami za vzniku vápenatých solí.
Pri zahriatí nad 580 °C sa rozkladá za vzniku oxidu vápenatého (CaO) a vody (H₂O):
 $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Minimalizovať vystavenie vzduchu a vlhkosti.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné kyseliny, organické látky, halogény, kovy, voda a vlhkosť.
Pri reakcii s hliníkom a mosadzou za prítomnosti vody vzniká vodík:
 $\text{Ca(OH)}_2 + 2 \text{Al} + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca[Al(OH)}_4\text{]}_2 + 3 \text{H}_2$

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadne. Absorbuje oxid uhličitý a vlhkosť zo vzduchu, pričom vzniká uhličitan vápenatý, ktorý je bežnou látkou v prírode:
 $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

11.1.1 Látky

a	Akútna toxicita	Hydroxid vápenatý nie je akútne toxický. Orálna LD ₅₀ > 2 000 mg/kg bw (OECD 425, potkan) Dermálna LD ₅₀ > 2 500 mg/kg bw (hydroxid vápenatý, OECD 402, králik) Inhalačná LC ₅₀ žiadne údaje Klasifikácie pre akútnu toxicitu nie je opodstatnená
b	Kožná dráždivosť / žieravosť	Hydroxid vápenatý dráždi kožu (<i>in vivo</i> , králik). Na základe experimentálnych výsledkov sa hydroxid vápenatý klasifikuje ako dráždivý pre kožu [Skin Irrit 2 (H315 – Spôsobuje podráždenie kože)]
c	Vážne poškodenie/podráždenie očí	Hydroxid vápenatý vážne poškodzuje oči (štúdie očnej dráždivosti <i>in vivo</i> , králik). Na základe experimentálnych výsledkov sa hydroxid vápenatý klasifikuje ako veľmi dráždivý pre oči [Eye Damage 1 (H318 – Spôsobuje vážne poškodenie očí)].
d	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.

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

e	Mutagenita zárodočných buniek	Amesov test, OECD 471: negatívny. Test chromozómových aberácií na cicavčích bunkách : Negatívny. Vzhľadom na všade prítomnosť a esenciálny charakter Ca a na fyziologickú nevýznamnosť zmeny pH, vyvolanej hydroxidom vápenatým vo vodnom prostredí je zrejmé, že Ca(OH) ₂ nemá žiadny genotoxický potenciál, vrátane mutagenity zárodočných buniek Klasifikácia z dôvodu genotoxicity nie je opodstatnená.
f	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 .
g	Toxicita pre reprodukciu	Vápnik (podaný ako uhličitan vápenatý) nie je toxický pre reprodukciu (experimentálne výsledky, myš). Vplyv hydroxidu vápenatého na pH nepredstavuje riziko toxicity pre reprodukciu. Humánne epidemiologické údaje potvrdzujú neprítomnosť akéhokoľvek reprotoxického potenciálu hydroxidu vápenatého. Štúdie na zvieratách ani klinické štúdie na ľuďoch nepreukázali u rôznych vápenatých solí žiadne účinky na reprodukciu ani vývojové účinky. Pozri aj SCF v zdrojoch údajov (Oddiel 16). Hydroxid vápenatý teda nie je toxický pre reprodukciu a/alebo vývoj. Klasifikácia z dôvodu toxicity pre reprodukciu podľa nariadenia CLP sa nevyžaduje.
h	STOT– (Toxicita pre špecifické cieľové orgány) jednorázová expozícia	Údaje na ľuďoch vedú k záveru, že Ca(OH) ₂ dráždi dýchacie cesty. Podľa súhrnu a hodnotenia v odporúčaní SCOEL (Anonymous, 2008) sa hydroxid vápenatý na základe údajov na ľuďoch klasifikuje ako dráždivý pre dýchacie cesty [STOT SE 3 (H335 – Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest)].
i	STOT – (Toxicita pre špecifické cieľové orgány) 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 ako 8-hodinový vážený priemer (TWA), ktorý stanovil SCOEL na 1 mg/m ³ respirabilného prachu (pozri oddiel 8.1.) Klasifikácia Ca(OH) ₂ z dôvodu toxicity pri dlhodobej expozícii sa preto nevyžaduje.
j	Nebezpečenstvo vdýchnutia (aspirácie)	Nie je známe, že by hydroxid vápenatý predstavoval nebezpečenstvo aspirácie

11.1.2 Zmesi

Nepoužíja sa, nie je zmes.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Neuvádza sa.

ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

12.1 Toxicita			
12.1.1	Akútna/dlhodobá (ryby)	LC ₅₀ (96h)	pre sladkovodné ryby: 50,6 mg.l ⁻¹ pre morské ryby: 457 mg.l ⁻¹
12.1.2	Akútna/dlhodobá (vodné bezstavovce)	EC ₅₀ (48h) LC ₅₀ (96h)	pre sladkovodné bezstavovce: 49,1 mg.l ⁻¹ pre morské bezstavovce: 158 mg.l ⁻¹
12.1.3	Akútna/dlhodobá (vodné rastliny)	EC ₅₀ (72h) NOEC (72h)	pre sladkovodné riasy: 184,57 mg.l ⁻¹ pre sladkovodné riasy: 48 mg.l ⁻¹
12.1.4	Chronická (vodné organizmy)	NOEC (14d)	pre morské vodné bezstavovce 32 mg.l ⁻¹
12.1.5	Toxicita pre pôdne organizmy	EC ₁₀ /LC ₁₀ alebo NOEC	pre pôdne makroorganizmy 2 000 mg.kg ⁻¹ pre pôdne mikroorganizmy 12 000 mg.kg ⁻¹
12.1.6	Tox. pre suchozemské rastliny	NOEC (21d)	1 080 mg.kg ⁻¹
12.1.7	Tox. pre mikroorganizmy, napr. baktérie	Hydroxid vápenatý vo vysokej koncentrácii sa používa na dezinfekciu kanalizačného kalu (zvýšenie teploty a pH).	
12.1.8	Všeobecné účinky	Akútny vplyv na pH. Tento produkt sa používa na úpravu kyslosti vôd, avšak nadbytok viac než 1 g.l ⁻¹ 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.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Látka nevyvoláva narušenie endokrinného systému.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe. Podľa kritérií európskeho systému klasifikácie a označovania, látka nevyžaduje klasifikáciu ako nebezpečná pre životné prostredie.

ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV Ca(OH)₂

v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH)
v platnom znení

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

13.1 Metódy spracovania odpadu

Zneškodnenie produktu zabezpečiť vhodným profesionálnym spôsobom v súlade so zákonom o odpadoch a jeho vykonávacími predpismi. V suchom stave môže byť znovu použitý. Po styku s vodou je možné ho likvidovať ako ostatný odpad.

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

Obaly

Zneškodnenie vyprázdneného a vyčisteného obalu zabezpečiť vhodným profesionálnym spôsobom v súlade so zákonom o odpadoch a jeho vykonávacími predpismi. Použitý obal je určený len pre balenie tohto produktu a nesmie sa opätovne použiť na iné účely. Po použití obal úplne vyprázdniť.

Číslo odpadu: 15 01 01 (obaly z papiera a lepenky)

Ďalšie údaje

Čísla odpadu sa môžu líšiť v závislosti od konkrétneho použitia látky.

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.

		IMDG/IMO	ICAO/IATA	ADR/RID
14.1	Číslo OSN alebo identif. č. látky (UN)	–	–	–
14.2	Správne expedičné označenie OSN	–	–	–
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	–	–	–
14.4	Obalová skupina	–	–	–
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie je.		
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Zabráňte prašnosti počas prepravy použitím vzduchotesných tankov pre práškové 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

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

15.1	Nariadenia / právne predpisy špecifické pre látku v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
Autorizácia	Nevyžaduje sa.
Obmedzenie použitia	Nie je.
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.

15.2	Hodnotenie chemickej bezpečnosti
	Pre túto látku sa vykonalo hodnotenie chemickej bezpečnosti

ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

Všetky uvedené údaje sú založené na najnovších dostupných informáciách, avšak nie sú zárukou vlastností konkrétneho produktu a nepredstavujú právne záväzný základ zmluvných vzťahov.

16.1 Vysvetlivky k bodu 2.1 (Klasifikácia látky):

Triedy a kategórie nebezpečnosti (CLP):

STOT SE 3 Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia (kategória 3)
Skin Irrit. 2 Dráždivosť kože (kategória 2)
Eye Dam. 1 Vážne poškodenie očí (kategória 1)

Výstražné upozornenia:

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

16.2. Vysvetlivky k bodu 8.1 (Kontrolné parametre):

NPEL najvyššie prípustný expozičný limit je najvyššie prípustná hodnota časovo váženého priemeru koncentrácie chemického faktora vo vzduchu dýchacej zóny zamestnanca vo vzťahu k určenému referenčnému času (§ 2 písm. d Nariadenia vlády č. 355/2006).

16.3. Revízia:
Aktualizácia KBÚ v zmysle nariadenia EK č. 2015/830 1.6.2015
Aktualizácia KBÚ v zmysle nariadenia EÚ 2016/918 z 1.2.2018
Aktualizácia KBÚ v zmysle nariadenia (EÚ) 2020/878 z 18.6.2020

Použité skratky

ADR Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
(The European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
CAS Chemical Abstracts Service
CLP nariadenie 1272/2008/ES (Classification, Labelling and Packaging)
EC₁₀ 10 % účinná koncentrácia (Effective Concentration)

Verzia: 2.2 / SK

Dátum revízie: 1. december 2022

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	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 (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)
NPTEL	najvyššie prípustný expozičný limit
PBT	perzistentná, bioakumulatívna, toxická látka
PNEC	predpokladaná koncentrácia nespôsobujúca účinok (predicted no-effect concentration)
ppm	parts per million (milióntina)
REACH	nariadenie 1907/2006/ES (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals)
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 (Time Weighted Average)
UN	United Nations (Organizácia spojených národov – OSN)
vPvB	veľmi perzistentná, veľmi bioakumulatívna látka

Odkazy na literatúru a zdroje údajov

Karta bezpečnostných údajov bola spracovaná podľa nariadenia Európskej komisie (ES) č.2020/878, ktorým sa dopĺňa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH), Nariadenia komisie (EÚ) 2016/918 z 19. mája 2016, ktorým sa na účely prispôbena technickému a vedeckému pokroku mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), Nariadenia Európskeho parlamentu č.453/2010 a podľa údajov prevzatých z návrhu karty bezpečnostných údajov, spracovanej Konzorciom pre vápenné látky v novembri 2010.

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.

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Tieto údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a nie sú zárukou vlastností výrobku. Pri používaní výrobku musí užívateľ poznať zákony a normy súvisiace s jeho konaním a je zodpovedný za dodržiavanie bezpečnostných opatrení. Povinnosťou užívateľa (zamestnávateľa) je zabezpečiť, aby práca bola plánovaná a vykonávaná v súlade s platnými právnymi predpismi.

PRÍLOHA: Použiteľné expozičné scenáre