

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona 1 z 20

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa substancji: Tlenek wapnia
CAS: 1305-78-8
EINECS: 215-138-9
Synonimy: Wapno palone, wapno niegaszone, wapno palone w bryłach, wapno mielone, wapno wysokoreaktywne, wapno lekkopalone, wapno średniopalone, wapno ostropalone, wapno budowlane

Nazwa chemiczna i wzór cząsteczki: tlenek wapnia – CaO
Ca=O

Nazwa handlowa: wapno budowlane EN 459-1 CL 90-Q
wapno palone w bryłach
wapno palone mielone wysokoreaktywne
wapno palone mielone lekkopalone
wapno palone mielone średniopalone
wapno palone mielone ostropalone

Masa cząsteczkowa: 56,08 g/mol
Numer rejestracyjny REACH: 01-2119475325-36-0058

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

W przemyśle materiałów budowlanych: do produkcji betonu komórkowego, cegły silikatowej, zapraw, w przemyśle chemicznym jako katalizator, neutralizator, czynnik regulujący pH, w hutnictwie jako topnik do odsiarczania surówki, w przemyśle celulozowo-papierniczym, w przemyśle sodowym, w ochronie środowiska, jako środek biobójczy, w rolnictwie jako nawóz, do uzdatniania wody, do higienizacji osadów pościekowych oraz do stabilizacji gleby. Wszystkie zidentyfikowane zastosowania podano w tabeli 1 w załączniku do niniejszej karty charakterystyki

Zastosowania odradzane: nie stwierdzono odradzanych zastosowań

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa: Zakłady Przemysłu Wapienniczego Trzuskawica S.A.
Adres siedziby firmy: Sitkówka, 26-052 Sitkówka – Nowiny

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona 2 z 20

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

Adres zakładu produkcyjnego: Zakład Kujawy, Bielawy 1, 88-192 Piechcin

Numer telefonu: 52 38 34 400

Numer faksu 52 38 34 498

Adres email osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki : reach@trzuskawica.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Europejski Numer Alarmowy: 112

Całodobowy telefon ZPW Trzuskawica S.A.: 41 34 65 156 lub 508 238 771

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

2.1.1 Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: droga narażenia: drogi oddechowe: STOT SE 3

Działanie drażniące na skórę: Skin Irritation 2

Poważne uszkodzenie oczu: Eye Damage 1

2.1.2 Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG

Xi – substancja drażniąca

2.2 Elementy oznakowania

2.2.1 Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H315: działa drażniąco na skórę

H318: powoduje poważne uszkodzenie oczu

H335: może powodować podrażnienie dróg oddechowych

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona 3 z 20

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

- P102: chronić przed dziećmi
P261: unikać wdychania pyłu/dymu
P280: stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy
P302+P352: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody.
P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P305+P351+P310: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem
P501: Zawartość/pojemnik usuwać do zamkniętego pojemnika lub pyłoszczelnego worka na odpady.

2.2.2 Oznakowanie zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG



Xi - substancja drażniąca

Określenie rodzaju zagrożenia :

Zwroty R:

- R37: Działa drażniąco na drogi oddechowe
R38: Działa drażniąco na skórę
R41: Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu

Określenie warunków bezpiecznego stosowania:

Zwroty S:

- S2: Chronić przed dziećmi
S25: Unikać zanieczyszczenia oczu
S26: Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza
S37: Nosić odpowiednie rękawice ochronne
S39: Nosić okulary lub ochronę twarzy

2.3 Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji dla PBT lub vPvB substancji.

Nie zidentyfikowano żadnych innych zagrożeń.

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona 4 z 20

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.1 Substancje****Główny składnik**

Nazwa:	Tlenek wapnia
CAS:	1305-78-8
EINECS (WE):	215-138-9
Typowe stężenie:	92,23%
Zakres stężeń:	88 - 99%

Zanieczyszczenia

Brak zanieczyszczeń posiadających znaczenie dla klasyfikacji i oznakowania.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Ogólne wskazówki:**

Nie są znane opóźnione efekty oddziaływania na organizm. W przypadku wystąpienia zaburzeń zasięgnąć porady lekarza, pokazać opakowanie produktu.

Rodzaj drogi narażenia	Objawy	Sposób udzielania pierwszej pomocy
Drogi oddechowe	Kaszel, uczucie palenia, krótki oddech	Usunąć źródło pyłu lub wyprowadzić osobę z miejsca narażenia na świeże powietrze. Potrzebna natychmiastowa pomoc lekarska.
Kontakt ze skórą	Zaczerwienienie skóry, pieczenie, ból	Zdjąć odzież, zanieczyszczoną skórę przetrzeć ostrożnie i delikatnie na sucho, a następnie myć bardzo dużą ilością chłodnej wody. Jeśli konieczne zasięgnąć porady lekarza.
Kontakt z oczami	Zaczerwienienie, ból, zaburzenie widzenia	Natychmiast płukać oczy dużą ilością roztworu soli fizjologicznej lub wody (unikać silnego strumienia ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki). Uwaga: osoby narażone na kontakt tlenku wapnia z oczami powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania. W każdym przypadku skażenia oczu konieczna pilna konsultacja okulistyczna.
Przewód pokarmowy	Uczucie palenia, ból brzucha, wymioty	Nie wywoływać wymiotów. Przeplukać usta wodą i podawać do picia zimną czystą wodę, małymi porcjami. Nigdy nie podawać niczego do picia osobie nieprzytomnej. Potrzebna natychmiastowa pomoc lekarska.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Tlenek wapnia nie działa silnie toksycznie przez drogi pokarmowe, przez skórę lub drogi oddechowe. Substancja zaklasyfikowana jest jako drażniąca dla skóry i dróg oddechowych, niesie z sobą ryzyko poważnego uszkodzenia oka. Nie ma wskazań do objawów niepożądanych, gdyż poważnym zagrożeniem dla zdrowia jest lokalna zmiana wynikająca ze wzrostu pH.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Postępuj zgodnie z zaleceniami podanymi w sekcji 4.1.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

5.1.1 Odpowiednie środki gaśnicze

Niepalne ciało stałe, zawierające również proszek i pył. Nie podtrzymuje palenia. Reaguje z wodą z wydzieleniem dużej ilości ciepła, która może być wystarczająca do zapalenia materiałów łatwopalnych. W przypadku pożaru w otoczeniu należy stosować gaśnice proszkowe lub śniegowe ABCE odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

5.1.2 Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie stosować wody i środków pochodnych.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Reaguje z wodą z wydzieleniem dużej ilości ciepła, która może być wystarczająca do zapalenia materiałów łatwopalnych.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Służby Ratownicze powinny stosować odzież ochronną oraz indywidualne środki ochrony dróg oddechowych i oczu. Nie ma specjalnych wymagań dla sprzętu ochronnego dla Służb Ratowniczych.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****6.1.1 Dla osób nie należących do personelu udzielającego pomocy**

Unikaj wdychania pyłu - zapewnij odpowiednią wentylację lub indywidualne środki ochrony dróg oddechowych osobom przebywającym w strefie zagrożenia (patrz sekcja 8). Utrzymuj poziom pyłu w stanie minimalnym. Unikaj zawilgocenia substancji. Zakaz przebywania dla osób nie posiadających środków ochrony osobistej. Zapobiegaj kontaktowi ze skórą, oczami i ubraniem poprzez stosowanie odzieży ochronnej oraz indywidualnych środków ochrony oczu (patrz sekcja 8).

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Unikaj wdychania pyłu - zapewnij odpowiednią wentylację lub indywidualne środki ochrony dróg oddechowych osobom przebywającym w strefie zagrożenia (patrz sekcja 8). Utrzymuj poziom pyłu w stanie minimalnym. Unikaj zawilgocenia substancji. Zakaz przebywania dla osób nie posiadających środków ochrony osobistej. Zapobiegaj kontaktowi ze skórą, oczami i ubraniem poprzez stosowanie odzieży ochronnej oraz indywidualnych środków ochrony oczu (patrz sekcja 8).

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Minimalizuj rozsypywanie. Jeśli to możliwe, utrzymuj materiał w stanie suchym, najlepiej przykryj rozsypany towar, aby zapobiec niebezpieczeństwu pylenia. Unikaj niezamierzonego uwolnienia do wód powierzchniowych i gruntowych (wzrost pH). Przy dużym zanieczyszczeniu cieków wodnych, należy poinformować o tym odpowiedni Inspektorat Ochrony Środowiska.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia.

Rozsypany produkt ostrożnie zebrać (nie wzbijając obłoku pyłu) do zamykanego pojemnika lub pyłoszczelnego worka przy pomocy odkurzaczy przemysłowych lub narzędzi ręcznych (patrz sekcja 13). Unikać kontaktu substancji z wodą.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

W celu bardziej szczegółowych informacji należy zapoznać się z sekcjami 8 i 13 oraz z załącznikiem do niniejszej karty charakterystyki.

**SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH
MAGAZYNOWANIE****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania****7.1.1 Środki ochronne**

Utrzymywać poziom pyłu w stanie minimalnym. Pracować w pomieszczeniach wyposażonych w wentylację ogólną lub miejscową (odpylacze w punktach załadunkowych). Punkty załadunkowe oraz przenośniki powinny być obudowane i odpylane w celu minimalizowania emisji pyłu. Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (patrz sekcja 8). Doradzane jest także wyposażenie pracowników w aparaty do płukania oczu lub pojemniki z solą fizjologiczną.

7.1.2 Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać bezpośredniego kontaktu substancji z oczami i skórą, nie nosić soczewek kontaktowych, unikać wdychania pyłu. Po zakończeniu pracy należy wziąć prysznic i przebrać odzież. Nie należy nosić zanieczyszczonego ubrania w domu.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich
wzajemnych niezgodności**

Przechowywać poza zasięgiem dzieci. Magazynować w pomieszczeniach lub zbiornikach zabezpieczających przed zawilgoceniem, oznakowanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 16.06.2010 r. (D.U.10.125.851) w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne. Zabezpieczyć przed możliwością zanieczyszczenia szczególnie kwasami, znaczących ilości papieru, słomy i nitrozwiązków. Nie transportować ani przechowywać w zbiornikach z aluminium zwłaszcza, gdy jest ryzyko kontaktu substancji z wodą. Każdy zbiornik, w którym przechowywana jest substancja powinien być wyposażony w odpylacz o odpowiedniej skuteczności, a pomieszczenie w wentylację ogólną lub miejscową.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Należy sprawdzić zidentyfikowane zastosowania podane w tabeli 1 w załączniku do niniejszej karty charakterystyki. Bardziej szczegółowe informacje zamieszczone są w odpowiednich scenariuszach narażenia: punkt 2.1 – Kontrola narażenia pracowników.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833) dla tlenku wapnia najwyższe dopuszczalne stężenia to:

NDS - 2 mg/m³

NDSch - 6 mg/m³

SCOEL recommendation (SCOEL/SUM/137 February 2008; patrz Część 16.6):

Occupational Exposure Limit (OEL), 8 h TWA: 1 mg/m³ pyłu respirabilnego tlenku wapnia

Short-term exposure limit (STEL), 15 min: 4 mg/m³ pyłu respirabilnego tlenku wapnia

PNEC aqua = 370 µg/l

PNEC soil/groundwater = 816 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

Należy unikać emisji pyłów. Niezbędna wentylacja miejscowa lub ogólna pomieszczenia lub stosowanie odpylanych urządzeń zamkniętych. W pozostałych przypadkach należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej (patrz odpowiedni scenariusz narażenia w załączniku do niniejszej karty charakterystyki).

Zaleca się oznaczanie najwyższego dopuszczalnego stężenia substancji w powietrzu na stanowiskach pracy.

Zalecane procedury monitoringu:

- Rozporządzenie MZ z dn. 20.04.2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 73 z 2005 r. poz. 645 z późniejszymi zmianami).
- Badania i pomiary czynników szkodliwych dla zdrowia wykonuje się metodami określonymi w Polskich Normach, a w razie braku takich norm – metodami zalecanymi przez jednostki badawczo-rozwojowe w dziedzinie medycyny pracy.

W przypadku, gdy narażeniu nie można zapobiec za pomocą innych środków, należy stosować środki ochrony indywidualnej.

8.2.1 Stosowane techniczne środki kontroli

Jeśli w wyniku użytkowania powstaje pył, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu pyłu w powietrzu w zalecanych wartościach granicznych.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

8.2.2.1 Ochrona oczu/twarzy

Nie należy nosić soczewek kontaktowych. W przypadku proszków stosować okulary ochronne typu gogle, przy dużym zapyleniu mocno przylegające gogle z osłonami bocznymi. Przy dużym narażeniu dziennym zapewnić stanowisko do płukania oczu lub wyposażyć pracowników w aparaty do płukania oczu lub pojemniki z solą fizjologiczną.

8.2.2.2 Ochrona skóry

Stosować rękawice ochronne (nitrylowe, neoprenu, gumy naturalnej a w przypadku krótkotrwałego narażenia z bawełny), ochronne ubranie robocze (z dodatkiem bawełny) w pełni zakrywające skórę (długie spodnie, długie rękawy), obuwie odporne na materiały żrące i zapobiegające dostaniu się pyłu. W przypadku dużego narażenia dziennego, pracownicy powinni mieć możliwość brania prysznicy a jeśli to konieczne stosować krem ochronny dla ochrony narażonej skóry, szczególnie szyi, twarzy i nadgarstków.

8.2.2.3 Ochrona dróg oddechowych

Niezbędna wentylacja miejscowa lub ogólna pomieszczenia lub stosowanie odpylanych urządzeń zamkniętych. W zależności od oczekiwanego poziomu narażenia nosić półmaskę filtrującą z wbudowanym zaworem wdechowym a przy krótkotrwałym kontakcie maskę jednorazową (patrz odpowiedni scenariusz narażenia w załączniku do niniejszej karty charakterystyki).

8.2.2.4 Zagrożenia termiczne

Substancja nie stanowi zagrożenia termicznego, a tym samym szczególna uwaga nie jest wymagana.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Należy dobrać i zainstalować urządzenia filtrujące o odpowiedniej skuteczności, aby zapobiec narażeniu środowiska na substancję. Minimalizować rozsypywanie. Przy dużym zanieczyszczeniu cieków wodnych, należy poinformować o tym odpowiedni Inspektorat Ochrony Środowiska. W celu bardziej szczegółowych informacji należy zapoznać się z odpowiednim scenariuszem narażenia w załączniku do niniejszej karty charakterystyki.

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona 10 z 20

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Białe lub białawo-beżowe ciało stałe o różnych wymiarach: bryły lub drobny proszek
Zapach :	bez zapachu
Próg zapachu:	nie dotyczy
pH:	12,3 (roztwór nasycony w temperaturze 20 °C)
Temperatura topnienia:	> 450 °C (wynik badań metodą EU A.1)
Temperatura wrzenia :	nie dotyczy (ciało stałe o temperaturze topnienia > 450 °C)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy (ciało stałe o temperaturze topnienia > 450 °C)
Szybkość parowania:	nie dotyczy (ciało stałe o temperaturze topnienia > 450 °C)
Palność:	niepalny (wynik badania metodą EU A.10)
Granice wybuchowości:	nie wybuchowy (pozbawiony jakichkolwiek struktur chemicznych związanych z właściwościami wybuchowymi)
Ciśnienie par:	nie dotyczy (ciało stałe o temperaturze topnienia > 450 °C)
Prężność par:	nie dotyczy
Gęstość względna:	3,31 g/cm ³ w temperaturze 20 °C (wynik badań metodą EU A.3)
Rozpuszczalność w wodzie:	1337,6 mg/dm ³ w temperaturze 20 °C (wyniki badań metodą EU A.6)
Współczynnik podziału:	nie dotyczy (substancja nieorganiczna)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy temperatura samozapłonu poniżej 400 °C (wynik badań metodą EU A.16)
Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
Lepkość:	nie dotyczy (ciało stałe o temperaturze topnienia > 450 °C)
Właściwości wybuchowe:	niewybuchowy (pozbawiony jakichkolwiek struktur chemicznych związanych z właściwościami wybuchowymi)
Właściwości utleniające :	nie ma właściwości utleniających (oparte na strukturze chemicznej, substancja nie zawiera nadwyżki tlenu lub jakiegokolwiek grupy strukturalnej mającej tendencję do reagowania egzotermicznie z materiałem palnym)

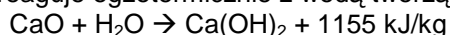
9.2 Inne informacje

Ciężar nasypowy - 0,9 - 1,2 Mg/m³ w temperaturze 20 °C

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

Tlenek wapnia reaguje egzotermicznie z wodą tworząc diwodorotlenek wapnia:



Tlenek wapnia reaguje egzotermicznie z kwasami tworząc sole wapnia.

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona 11 z 20

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach użytkowania i przechowywania, tlenek wapnia jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

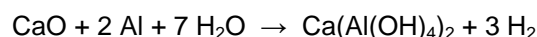
Tlenek wapnia reaguje egzotermicznie z wodą lub kwasami. Może to stanowić zagrożenie dla materiałów łatwopalnych.

10.4 Warunki, których należy unikać

Ograniczyć ekspozycje na działanie powietrza i wilgoci.

10.5 Materiały niezgodne

Tlenek wapnia reaguje z aluminium w obecności wilgoci tworząc wodór:



Niebezpiecznie reaguje z fluorem, fluorowodorem, trójfluorkiem chloru, pięciofluorkiem bromu i pięciotlenkiem fosforu.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ma

Dalsze informacje: tlenek wapnia absorbuje wilgoć i dwutlenek węgla z powietrza tworząc węglan wapnia, który jest powszechnym produktem w przyrodzie.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Substancja nieujęta w wykazach MZ substancji toksycznych i rakotwórczych. Tlenek wapnia jest sklasyfikowany, jako drażniący na skórę i drogi układu oddechowego i może powodować ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. Najwyższe dopuszczalne stężenie, zapobiegające lokalnym sensorycznym podrażnieniom i spadku parametrów czynności płuc, wyrażone jako efekt krytyczny to OEL (8 h) = 1 mg / m³ pyłu respirabilnego.

a. Toksyczność ostra

Ustne LD₅₀ > 2000 mg / kg masy ciała (OECD 425, szczur)

Skórne LD₅₀ > 2500 mg / kg masy ciała (dla diwodorotlenku wapnia OECD 402, królik, ale ma również

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona 12 z 20

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

zastosowanie dla tlenku wapnia, który w kontakcie z wilgocią tworzy diwodorotlenek wapnia)

Wdychanie - brak danych

Tlenek wapnia nie wywołuje toksyczności ostrej.

Nie jest uzasadniona klasyfikacja ostrej toksyczności.

b. Działanie żrące/drażniące na skórę

Tlenek wapnia działa drażniąco na skórę (in vivo, królik).

Na podstawie wyników eksperymentalnych stwierdzono, że tlenek wapnia wymaga klasyfikacji jako drażniący dla skóry (R38 - działa drażniąco na skórę; Skin Irrit. 2: H315 - działa drażniąco na skórę)

c. Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy

Tlenek wapnia może powodować poważne uszkodzenia oczu (badania oczu (in vivo, królik).

Na podstawie wyników eksperymentalnych stwierdzono, że tlenek wapnia wymaga klasyfikacji jako mocno drażniący dla oczu (R41 - ryzyko poważnego uszkodzenia oczu; Eye Dam. 1: H318 - powoduje poważne uszkodzenie oczu).

d. Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak dostępnych danych. Tlenek wapnia nie jest uważany za czynnik uczulający skórę, zwłaszcza biorąc pod uwagę rodzaj efektu (zmiana pH) i zasadniczą potrzebę wapnia w żywieniu człowieka.

Nie jest uzasadniona klasyfikacja uczulenia.

e. Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Test mutacji powrotnych w komórkach bakteryjnych (test Ames, OECD 471): negatywny.

Ze względu na wszechobecność i niezbędność Ca dla życia tlenek wapnia jest pozbawiony wszelkich genotoksyczności. Klasyfikacja pod względem działania mutagennego nie jest wymagana.

f. Rakotwórczość

Wapń (podawany jako Ca-mleczan) nie jest rakotwórczy (wynik eksperymentu, szczur).

Przy zmianach pH tlenku wapnia nie ma zagrożenia rakotwórczego.

Dane epidemiologiczne wskazują na brak zagrożenia rakotwórczego.

Klasyfikacja pod względem działania rakotwórczego nie jest wymagana.

g. Szkodliwe działanie na rozrodczość

Wapń (Ca-podawany jako węglan), nie jest toksyczny dla rozrodczości (wynik eksperymentu, mysz). Zmiany pH nie dają podstaw do reprodukcyjnego ryzyka.

Dane epidemiologiczne wskazują na brak zagrożenia toksyczności reprodukcyjnej.

Zarówno w badaniach na zwierzętach i badaniach klinicznych na ludziach stosując różne sole wapniowe nie zostały wykryte żadne reprodukcyjne lub rozwojowe defekty. Zobacz także Scientific Committee on Food (art. 16.6). Tak więc, tlenek wapnia nie jest toksyczny dla rozrodczości i / lub rozwoju.

Klasyfikacja pod względem szkodliwego działania na rozrodczość zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 nie jest wymagana.

h. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Na podstawie medycznych danych stwierdzono, że tlenek wapnia działa drażniąco na drogi oddechowe.

Jak podsumowano i oceniono w zaleceniu SCOEL (Anonymous, 2008), w oparciu o medyczne dane tlenek wapnia jest sklasyfikowany jako drażniący dla układu oddechowego (R37 - działa drażniąco na drogi oddechowe; STOT SE 3: H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych).

i. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Toksyczność wapnia podawanego doustnie (górne poziomy spożycia (UL) dla dorosłych) ustalona przez Scientific Committee on Food (SCF), jest UL = 2500 mg / d, co odpowiada 36 mg / kg mc / d (70 kg osobę) wapnia.

Toksyczność CaO przez skórę nie jest uważana za istotną w świetle przewidywanego nieistotnego

wydanie: 2

strona **13** z **20**

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

wchłaniania przez skórę i ze względu na miejscowe podrażnienie jako podstawowy wpływ na zdrowie (zmiany pH).

Toksyczność CaO przez drogi oddechowe (efekt lokalny - podrażnienie błon śluzowych) ustalona jest przez Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) 8 h TWA jako 1 mg / m³ pyłu respirabilnego (patrz sekcja 8.1).

Dlatego klasyfikacja CaO pod względem toksyczności przy długoterminowym narażeniu nie jest wymagana.

j. Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie są znane dane, które potwierdzałyby możliwość zagrożenia. Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

12.1.1 Ostra/Przewlekła toksyczność dla ryb:

LC₅₀ (96h) dla ryb słodkowodnych: 50,6 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

LC₅₀ (96h) dla ryb morskich wody: 457 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

12.1.2 Ostra/Przewlekła toksyczność dla bezkręgowców wodnych:

EC₅₀ (48h) dla bezkręgowców słodkowodnych: 49,1 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

LC₅₀ (96h) dla morskich bezkręgowców wodnych: 158 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

12.1.3 Ostra/Przewlekła toksyczność dla roślin wodnych:

EC₅₀ (72h) dla glonów słodkowodnych: 184,57 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

NOEC (72h) dla glonów słodkowodnych: 48 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

12.1.4 Toksyczność dla mikroorganizmów np bakterii:

Przy wysokim stężeniu, poprzez wzrost pH, tlenek wapnia jest wykorzystywany do higienizacji osadów pościekowych

12.1.5 Chroniczna toksyczność dla organizmów wodnych:

NOEC (14d) dla morskich bezkręgowców wodnych: 32 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

12.1.6 Toksyczność dla organizmów mieszkających w ziemi:

EC₁₀/LC₁₀ lub NOEC dla makroorganizmów gleby: 2000 mg / kg suchej masy gleby (diwodorotlenek wapnia)

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona 14 z 20

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

EC₁₀/LC₁₀ lub NOEC dla mikroorganizmów glebowych: 12000 mg / kg suchej masy gleby
(diwodorotlenek wapnia)

12.1.7 Toksyczność dla roślin lądowych:

NOEC (21d) dla roślin lądowych: 1080 mg/kg (diwodorotlenek wapnia)

12.1.8 Ogólny wpływ

Ostra zmiana pH. Mimo, że produkt jest użyteczny do poprawy kwasowości wody, udział większy niż 1 g/l może być szkodliwy dla życia wodnego. Wartość pH >12 szybko spadnie, jako efekt rozcieńczenia i karbonizacji

12.1.9 Inne informacje

Powyżej podane wyniki mają również zastosowanie dla tlenku wapnia, gdyż w kontakcie z wilgocią tworzy diwodorotlenek wapnia.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy substancji nieorganicznych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy substancji nieorganicznych

12.4 Mobilność w glebie

Tlenek wapnia reaguje z wodą i/lub ditlenkiem węgla tworząc odpowiednio diwodorotlenek wapnia i/lub węglan wapnia, które są trudno rozpuszczalne i dlatego wykazują niską mobilność w większości gleb.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy substancji nieorganicznych

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie zidentyfikowano żadnych szkodliwych skutków działania

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odpady tlenku wapnia zostały zaklasyfikowane na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001 r. (DU nr 112 z 2001 r., poz. 1206) w sprawie katalogu odpadów do grupy: „Odpady z produkcji spoiw mineralnych (w tym cementu, wapna i tynku) oraz z wytworzonych z nich wyrobów” (kod 10 13) oraz podgrupy: „Odpady z produkcji wapna palonego i hydratyzowanego” (kod 10 13 04).

Szczegółowe przepisy postępowania z odpadami podaje Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. (DU nr 62 z 2001 r., poz. 628 z późniejszymi zmianami) „O odpadach”. Odpady powstające z tego produktu nie są uważane za niebezpieczne zgodnie z decyzją Rady Europy z 16 stycznia 2001, zmodyfikowanej przez decyzję 2000/532/EC o liście odpadów (101304). Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być unieszkodliwione w miejscu ich powstawania. Małe ilości wapna palonego można ostrożnie zebrać do pojemników w stanie suchym. Duże ilości można stosować w rolnictwie jako wapno nawozowe po uzgodnieniu z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego. Zanieczyszczone opakowanie oddać do recyklingu.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Tlenek wapnia nie jest zakwalifikowany jako niebezpieczny podczas transportu (ADR, RID, IMDG, ICAO/IATA)

14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN 1910

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Tlenek wapnia

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa 8

Tlenek wapnia jest wyszczególniony w IMDG (zmiany 34-08)

14.4 Grupa pakowania

Grupa III (transport powietrzny – ICAO/IATA)

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2
strona **16** z **20**
indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie ma

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Należy unikać emisji pyłów podczas transportu poprzez użycie szczelnych zbiorników na wapno oraz opakowań producenta.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC


Niesklasyfikowany

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Zezwolenia : nie wymagane
Ograniczenia w użytkowaniu: brak
Inne przepisy UE: tlenek wapnia nie jest substancją SEVESO, nie jest substancją zubożającą warstwę ozonową ani trwałym zanieczyszczeniem organicznym.

Informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska zamieszczane na etykiecie:

WAPNO BUDOWLANE EN 459-1 CL 90-Q	
ZPW Trzuskawica S.A., 26-052 Sitkówka – Nowiny, Zakład Kujawy, Bielawy 1, 88-192 Piechcin, tel. 52 3834400, faks 52 3834498	
TLENEK WAPNIA	
Numer CAS: 1305-78-8	
Piktogram GHS:	
	
Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo	
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:	
H315:	Działa drażniąco na skórę
H318:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu
H335:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
Zwroty wskazujące środki ostrożności:	
P102:	Chronić przed dziećmi

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona 17 z 20

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

P261:	Unikać wdychania pyłu/dymu
P280:	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy
P302+P352:	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody
P304+P340:	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie
P305+P351+P310:	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem
P501:	Zawartość/pojemnik usuwać do zamkniętego pojemnika lub pyłoszczelnego worka na odpady

Krajowe przepisy prawne:

- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. (DU nr 62 z 2001 r., poz. 628 z późniejszymi zmianami) „O odpadach” - patrz sekcja 13
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 16.06.2010 r. (D.U.10.125.851) w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne - patrz sekcja 7
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833) - patrz sekcja 8
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 20.04.2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 73 z 2005 r. poz. 645 z późniejszymi zmianami) - patrz sekcja 8
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001 r. (DU nr 112 z 2001 r., poz. 1206) w sprawie katalogu odpadów - patrz sekcja 13

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tlenku wapnia w związku z wielkością tonażu > 1000 ton została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315:	działa drażniąco na skórę
H318:	powoduje poważne uszkodzenie oczu
H335:	może powodować podrażnienie dróg oddechowych

16.2 Zwroty wskazujące środki ostrożności

- P102: chronić przed dziećmi
P261: unikać wdychania pyłu/dymu
P280: stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy
P302+P352: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody.
P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P305+P351+P310: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem
P501: Zawartość/pojemnik usuwać do zamykanego pojemnika lub pyłoszczelnego worka na odpady.

16.3 Określenie rodzaju zagrożenia

- R37: Działa drażniąco na drogi oddechowe
R38: Działa drażniąco na skórę
R41: Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu

16.4 Określenie warunków bezpiecznego stosowania

- S2: Chronić przed dziećmi
S25: Unikać zanieczyszczenia oczu
S26: Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza
S37: Nosić odpowiednie rękawice ochronne
S39: Nosić okulary lub ochronę twarzy

16.5 Skróty

EC₅₀: średnie stężenie skuteczne

LC₅₀: średnie stężenie śmiertelne

LD₅₀: średnia dawka śmiertelna

TWA: średnia ważona czasu

16.6 Źródła kluczowych danych

- Raport Bezpieczeństwa Chemicznego
- 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 CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2
strona 19 z 20
indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

16.7 Istotne zmiany w stosunku do poprzedniego wydania

Niniejsza karta charakterystyki powstała w oparciu o przepisy prawne, rozporządzenie (WE) nr 1907/2006: artykuł 31 i załącznik II, z późniejszymi zmianami oraz rozporządzenie (WE) nr 1272/2008. Zmiany zostały wprowadzone w sekcjach: 1 – 16. Nieodłączną częścią karty jest załącznik, zawierający scenariusze narażenia opracowane dla zidentyfikowanych zastosowań.

Zastrzeżenie

Każdy użytkownik powinien zapoznać się z treścią niniejszej karty charakterystyki. Ta karta uzupełnia a nie zastępuje techniczne instrukcje użytkowania. Informacje tu zawarte są oparte na stanie wiedzy o produkcie w momencie określonym datą jej wydania. Podawane się one w dobrej wierze. Karta ta nie zwalnia użytkownika produktu z przestrzegania wszystkich norm prawnych, administracyjnych i przepisów BHP. Użytkownikowi zwraca się uwagę na ewentualne ryzyko mogące wystąpić, jeśli produkt jest używany do innych celów niż jest przeznaczony. Informacje na temat możliwych zastosowań wapna oraz szczegółów jego składu chemicznego uzyskać można w jednostce wystawiającej kartę:

ZPW Trzuskawica S.A. 26-052 Sitkówka-Nowiny, Dział Jakości

tel: 41 346 50 87, faks: 41 346 51 56

Użytkownik powinien znać i stosować wszystkie teksty karty charakterystyki związane z jego działalnością. Użytkownik będzie samodzielnie odpowiedzialny za podjęcie wszelkich środków ostrożności przy używaniu produktu

ZAŁĄCZNIK

Załącznik nr 1 Scenariusze narażenia dla CaO

Opracował: mgr inż. Elżbieta Korzeniewska

ZATWIERDZIŁ:

PREZES ZARZĄDU

Michał Jankowski

KARTA CHARAKTERYSTYKI dla CaO

sporządzono zgodnie z Załącznikiem II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006
oraz z rozporządzeniami (WE): nr 1272/2008 i nr 453/2010

wydanie: 2

strona **20** z **20**

indeks: KCH/2

Data aktualizacji: 23 listopada 2010

Koniec karty charakterystyki