

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

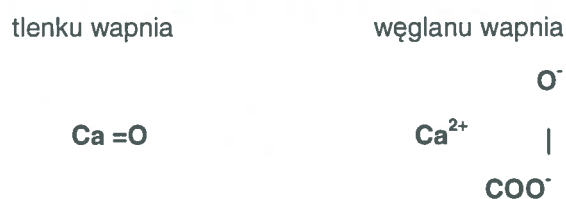
wydanie: 6.3  
strona 1 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: wapno nawozowe, odmiana 03  
Nazwa mieszaniny: mieszanina tlenku wapnia i węgla wapnia.  
Wzór cząsteczki:



Synonimy: nawóz, nawóz wapniowy

Numer rejestracji pełnej głównego składnika: 01-2119475325-36-0058 dla tlenku wapnia

Numer rejestrowy Bazy danych o produktach

i opakowaniach oraz gospodarce odpadami: BDO 000008731

### 1.2 Istotnie zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

W uprawach polowych do odkwaszania gleby, poprawy jej struktury i żyzności

Zastosowania odradzane: zastosowania nie wymienione powyżej są zastosowaniami odradzonymi.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa: TRZUSKAWICA Spółka Akcyjna  
Adres siedziby firmy: Sitkówka 24, 26-052 Nowiny  
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](mailto:reach@trzuskawica.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Europejski Numer Alarmowy: 112  
Całodobowy telefon Trzuskawica S.A.: 41 34 69 263

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 2 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Działanie drażniące na skórę: Skin Irritation 2

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

Poważne uszkodzenie oczu: Eye Damage 1

Zagrożenia:

Działa drażniąco na skórę (H315)

Powoduje poważne uszkodzenie oczu (H318)

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych (H335)

### 2.2 Elementy oznakowania

#### 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

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102: chronić przed dziećmi (**UWAGA: w związku, że na etykiecie powinno być maksymalnie 6 zwrotów P, zwrot P102 został na etykiecie pominięty**)  
P261: unikać wdychania pyłu  
P280: stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy  
P302+P352: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.  
P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
P305+P351+P338: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P310: Natychmiast skontaktować się z lekarzem  
P501: Zawartość/pojemnik usuwać do zamkniętego pojemnika lub pyłoszczelnego worka na odpady zgodnie z miejscowymi/ regionalnymi/ krajowymi/ międzynarodowymi

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 3 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

przepisami. **(UWAGA: w związku, że na etykiecie powinno być maksymalnie 6 zwrotów P, zwrot P501 został na etykiecie pominięty)**

### 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji dla PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

Nie zidentyfikowano żadnych innych zagrożeń.

---

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszaniny

- Tlenek wapnia - 65% (CAS: 1305-78-8, EINECS: 215-138-9)

- Numer rejestracji pełnej: 01-2119475325-36-0058

- Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Działanie drażniące na skórę: Skin Irritation 2

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: droga narażenia:

drogi oddechowe: STOT SE 3

Poważne uszkodzenie oczu: Eye Damage 1

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315: działa drażniąco na skórę

H318: powoduje poważne uszkodzenie oczu

H335: może powodować podrażnienie dróg oddechowych

---

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Porady ogólne:

Nie są znane opóźnione efekty oddziaływania na organizm. W przypadku narażenia (z wyjątkiem drobnych przypadków) zasięgnąć porady lekarza, pokazać opakowanie produktu.

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3

strona 4 z 20

indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007

Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

Rodzaj drogi narażenia	Objawy	Sposób udzielania pierwszej pomocy
<b>Drogi oddechowe</b>	Kaszel, uczucie palenia, krótki oddech	Usunąć źródło pyłu lub wyprowadzić osobę z miejsca narażenia na świeże powietrze. Potrzebna natychmiastowa pomoc lekarska.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Zaczerwienienie skóry, pieczenie, ból	Zdjąć zanieczyszczoną odzież, skażone powierzchnie ciała przetrzeć ostrożnie i delikatnie na sucho, w celu usunięcia wszystkich śladów produktu, a następnie myć bardzo dużą ilością chłodnej wody. Jeśli konieczne zasięgnąć porady lekarza.
<b>Kontakt z oczami</b>	Zaczerwienienie, ból, zaburzenie widzenia	Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Natychmiast płukać oczy dużą ilością roztworu soli fizjologicznej lub wody (unikać silnego strumienia ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki). <b>Uwaga: osoby narażone na kontakt mieszaniny z oczami powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.</b> W każdym przypadku skażenia oczu konieczna pilna konsultacja okulistyczna.
<b>Przewód pokarmowy</b>	Uczucie palenia, ból brzucha, wymioty	Nie wywoływać wymiotów. Przepłukać 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

Mieszanina nie jest silnie toksyczna w kontakcie przez drogi pokarmowe, przez skórę lub drogi oddechowe. Mieszanina zaklasyfikowana jest jako drażniąca dla skóry i dróg oddechowych, niesie z sobą ryzyko poważnego uszkodzenia oka. Nie ma wskazań do objawów niepożądanych, gdyż głównym 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 w postaci proszku i/lub pyłu. Nie podtrzymuje palenia. Tlenek wapnia reaguje z wodą z wydzieleniem dużej ilości ciepła, która może być wystarczająca do zapalenia materiałów

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3

strona 5 z 20

indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007

Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

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

Nie ma.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Służby Ratownicze powinny stosować odzież ochronną oraz indywidualne środki ochrony dróg oddechowych i oczu oraz unikać tworzenia pyłu. 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. 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. 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

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 6 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

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 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 (odpyłacze w punktach załadunkowych). Drogi transportowe produktu powinny być obudowane w celu minimalizowania emisji pyłu. Podczas przenoszenia opakowań należy stosować zwykłe środki ostrożności w związku z ryzykiem opisanym w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.00.26.313). Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (patrz sekcja 8). Nie nosić soczewek kontaktowych podczas pracy z produktem. Doradzone 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 mieszaniny z oczami i skórą, nie nosić soczewek kontaktowych, unikać wdychania pyłu. Należy utrzymywać czystość, na przykład poprzez regularne czyszczenie odzieży i sprzętanie miejsca pracy. Po zakończeniu pracy należy wziąć prysznic i przebrać odzież. Nie należy nosić zanieczyszczonego ubrania w domu.

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3

strona 7 z 20

indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007

Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

## 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 dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.15.1368). 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 mieszaniny z wodą. Każdy zbiornik, w którym przechowywana jest mieszanina powinien być wyposażony w odpylacz o odpowiedniej skuteczności, a pomieszczenie w wentylację ogólną lub miejscową.

## 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie ma osobnych zaleceń dotyczących szczególnych zastosowań mieszaniny.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości DNEL:

Droga narażenia	Pracownicy			
	Ostre, miejscowe skutki narażenia	Ostre, ogólnoustrojowe skutki narażenia	Przewlekłe, miejscowe skutki narażenia	Przewlekłe, ogólnoustrojowe skutki narażenia
Spożycie	Nie są wymagane			
Wdychanie (dla CaO)	4 mg / m <sup>3</sup> (Dla pyłu respirabilnego)	Nie zidentyfikowano zagrożenia	1 mg / m <sup>3</sup> (Dla pyłu respirabilnego)	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Wdychanie (dla CaCO <sub>3</sub> )	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia	10 mg / m <sup>3</sup>
Kontakt ze skórą (dla CaO)	Zidentyfikowano zagrożenie, jednak nie określono wartości DNEL	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Zidentyfikowano zagrożenie, jednak nie określono wartości DNEL	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Kontakt ze skórą (dla	Nie zidentyfikowano zagrożenia			

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3

strona 8 z 20

indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007

Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

CaCO <sub>3</sub> )	
---------------------	--

Droga narażenia	Konsumenci			
	Ostre, miejscowe skutki narażenia	Ostre, ogólnoustrojowe skutki narażenia	Przewlekłe, miejscowe skutki narażenia	Przewlekłe, ogólnoustrojowe skutki narażenia
Spożycie (dla CaO)	Nie oczekuje się narażenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie oczekuje się narażenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Spożycie (dla CaCO <sub>3</sub> )	Nie zidentyfikowano zagrożenia	6,1 mg/kg masy ciała/dzień	Nie zidentyfikowano zagrożenia	6,1 mg/kg masy ciała/dzień
Wdychanie (dla CaO)	4 mg / m <sup>3</sup> (Dla pyłu respirabilnego)	Nie zidentyfikowano zagrożenia	1 mg / m <sup>3</sup> (Dla pyłu respirabilnego)	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Wdychanie (dla CaCO <sub>3</sub> )	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia	10 mg / m <sup>3</sup>
Kontakt ze skórą (dla CaO)	Zidentyfikowano zagrożenie, jednak nie określono wartości DNEL	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Zidentyfikowano zagrożenie, jednak nie określono wartości DNEL	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Kontakt ze skórą (dla CaCO <sub>3</sub> )	Nie zidentyfikowano zagrożenia			

**Wartości PNEC:**

Środowisko	CaO		CaCO <sub>3</sub>	
	PNEC	Uwagi	PNEC	Uwagi
Woda słodka	0,49 mg / L		Nie zidentyfikowano zagrożenia	
Osady śladowe	Brak danych	Brak wystarczającej ilości danych	Nie zidentyfikowano zagrożenia	
Woda morską	0,32 mg / L		Nie zidentyfikowano zagrożenia	
Osady morskie	Brak danych	Brak wystarczającej ilości danych	Nie zidentyfikowano zagrożenia	
Produkty spożywcze (bioakumulacja)	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Brak zdolności do bioakumulacji	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Brak zdolności do bioakumulacji
Mikroorganizmy biorące udział w	3 mg / L		100 mg / L	NOEC; AF=10



sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

 wydanie: 6.3  
 strona 9 z 20  
 indeks: KCH/7

 Data sporządzenia: 30 maja 2007  
 Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

<b>oczyszczaniu ścieków</b>				
<b>Gleba (rolnictwo)</b>	1080 mg / kg gleby		Nie zidentyfikowano zagrożenia	
<b>Powietrze</b>	Nie zidentyfikowano zagrożenia		Nie zidentyfikowano zagrożenia	

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.17.1348) dla:

- tlenku wapnia najwyższe dopuszczalne stężenia dla frakcji wdychalnej to:

**NDS - 2 mg/m<sup>3</sup>**

**NDSch - 6 mg/m<sup>3</sup>**

a dla frakcji respirabilnej to:

**NDS - 1 mg/m<sup>3</sup>**

**NDSch - 4 mg/m<sup>3</sup>**

- węglańu wapnia najwyższe dopuszczalne stężenie dla frakcji wdychalnej to:

**NDS - 10mg/m<sup>3</sup>**

Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.

Frakcja respirabilna - frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej.

## 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.

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

Zalecane procedury monitoringu:

- Rozporządzenie MZ z dn. 2.02.2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33 z 2011 r. poz. 166).

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 10 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

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

##### 8.2.2.3 Ochrona dróg oddechowych

Zaleca się wentylację miejscową lub ogólną 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.

##### 8.2.2.4 Zagrożenia termiczne

Mieszanina 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 nadmiernemu narażeniu środowiska na produkt. Minimalizować rozsypywanie. Przy dużym

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 11 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

zanieczyszczeniu cieków wodnych, należy poinformować o tym odpowiedni Inspektorat Ochrony Środowiska.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Biały lub białawo-beżowy drobny proszek
Zapach :	bez zapachu
Próg zapachu:	nie dotyczy
pH:	12,8 jako $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (roztwór nasycony w temperaturze 25 °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 <sup>3</sup> w temperaturze 20 °C (wynik badań metodą EU A.3 )
Rozpuszczalność w wodzie:	1337,6 mg/dm <sup>3</sup> w temperaturze 20 °C (wyniki badań metodą EU A.6 )
Współczynnik podziału:	nie dotyczy (substancje nieorganiczne)
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy – brak odpowiedniej temperatury 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, mieszanina nie zawiera nadwyżki tlenu lub jakiegokolwiek grupy strukturalnej mającej tendencję do reagowania egzotermicznie z materiałem palnym)

### 9.2 Inne informacje

Ciężar nasypowy - 1,05 Mg/m<sup>3</sup> w temperaturze 20 °C

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 12 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Główny składnik, tlenek wapnia reaguje egzotermicznie z wodą tworząc diwodorotlenek wapnia:



Tlenek wapnia reaguje egzotermicznie z kwasami tworząc sole wapnia.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach użytkowania i przechowywania, mieszanina jest stabilna.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Główny składnik: 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 pięcioletlenkiem 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

Substancje wchodzące w skład mieszaniny nieujęte w wykazach MZ substancji toksycznych i rakotwórczych. Mieszanina jest sklasyfikowana, jako drażniąca na skórę i drogi układu oddechowego i może powodować poważne uszkodzenie oczu. Najwyższe dopuszczalne stężenie, zapobiegające lokalnym sensorycznym podrażnieniom i spadku parametrów czynności płuc, wyrażone jako efekt krytyczny to OEL (8 h) = 1 mg / m<sup>3</sup> pyłu respirabilnego.

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 13 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

#### a. Toksyczność ostra

Ustne LD<sub>50</sub> > 2000 mg / kg masy ciała (OECD 425, szczur)

Skórne LD<sub>50</sub> > 2500 mg / kg masy ciała (OECD 402, królik)

Wdychanie - brak danych

Nie wywołuje toksyczności ostrej.

Nie jest uzasadniona klasyfikacja ostrej toksyczności.

#### b. Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę (in vivo, królik).

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

#### c. Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy

Może powodować poważne uszkodzenia oczu (badania oczu (in vivo, królik).

Na podstawie wyników eksperymentalnych stwierdzono, że wymaga klasyfikacji jako mocno drażniący dla oczu (Eye Dam. 1: H318 - powoduje poważne uszkodzenie oczu).

#### d. Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak dostępnych danych. 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.

Test aberracji chromosomowej ssaków: negatywny.

Ze względu na wszechobecność i niezbędną Ca dla życia mieszanina jest pozbawiona wszelkich genotoksyczności. Klasyfikacja pod względem działania mutagennego nie jest uzasadniona.

#### f. Rakotwórczość

Wapń (podawany jako Ca-mleczan) nie jest rakotwórczy (wyniki doświadczalne, szczur).

Przy zmianach pH powodowanych przez mieszaninę nie ma zagrożenia rakotwórczego.

Dane epidemiologiczne wskazują na brak zagrożenia rakotwórczego.

Klasyfikacja pod względem działania rakotwórczego nie jest uzasadniona.

#### g. Szkodliwe działanie na rozrodczość

Wapń (Ca-podawany jako węglan), nie jest toksyczny dla rozrodczości (wyniki doświadczalne, 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, mieszanina nie jest toksyczna 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 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 (STOT SE 3: H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych).

#### i. Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 14 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

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 mieszaniny przez skórę nie jest uważana za istotną w świetle przewidywanego nieistotnego wchłaniania przez skórę i ze względu na miejscowe podrażnienie jako podstawowy wpływ na zdrowie (zmiany pH).

Toksyczność mieszaniny przez drogi oddechowe (efekt lokalny - podrażnienie błon śluzowych) ustalona jest przez Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) 8 h TWA jako 1 mg / m<sup>3</sup> pyłu respirabilnego (patrz sekcja 8.1).

Dlatego klasyfikacja mieszaniny 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:

LC<sub>50</sub> (96h) dla ryb słodkowodnych: 50,6 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

LC<sub>50</sub> (96h) dla ryb morskich wody: 457 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

#### 12.1.2 Ostra/Przewlekła toksyczność dla bezkręgowców wodnych:

EC<sub>50</sub> (48h) dla bezkręgowców słodkowodnych: 49,1 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

LC<sub>50</sub> (96h) dla morskich bezkręgowców wodnych: 158 mg / l (diwodorotlenek wapnia)

#### 12.1.3 Ostra/Przewlekła toksyczność dla roślin wodnych:

EC<sub>50</sub> (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 temperatury i pH, mieszanina jest wykorzystywana do higienizacji osadów pościekowych

#### 12.1.5 Chroniczna toksyczność dla organizmów wodnych:

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

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 15 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

#### 12.1.6 Toksyczność dla organizmów mieszkających w ziemi:

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> lub NOEC dla makroorganizmów gleby: 2000 mg / kg suchej masy gleby (diwodorotlenek wapnia)

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> 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

#### 12.2 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 and vPvB

Nie dotyczy substancji nieorganicznych

#### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie zidentyfikowano żadnych innych szkodliwych skutków działania

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 16 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

## **SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

### **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odpady tlenku wapnia zostały zaklasyfikowane na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. ( Dz.U.14.1923) 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 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U.18.992). Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być unieszkodliwione w miejscu ich powstawania, można je stosować w rolnictwie jako wapno nawozowe po uzgodnieniu z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego. Używany do pakowania pojemnik służy jedynie do pakowania tego produktu, nie może być ponownie wykorzystywany do innych celów. Zanieczyszczone opakowanie oddać do recyklingu. Przetwarzanie, wykorzystywanie lub zanieczyszczenie tego produktu może zmienić możliwości gospodarowania odpadami.

## **SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie [ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport wodny śródlądowy), IMDG (transport morski)]. Tlenek wapnia, główny składnik mieszaniny, jest jednak zaklasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie powietrznym (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 (transport powietrzny – ICAO/IATA)

### **14.4 Grupa pakowania**

Grupa III (transport powietrzny – ICAO/IATA)

### **14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Nie ma



sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 17 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

#### **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Należy unikać emisji pyłów oraz zanieczyszczenia podczas transportu poprzez użycie szczelnych zbiorników na wapno. Dopuszczalne jest przewożenie wapna w bryłach samochodami ciężarowymi pod warunkiem, że zostaną szczelnie zaplاندekowane.

#### **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: składniki mieszaniny nie są substancjami SEVESO, nie są substancjami zubożającymi warstwę ozonową ani trwałymi zanieczyszczeniami organicznymi.

Krajowe przepisy prawne:

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U.18.992) - patrz sekcja 13
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.15.1368) - patrz sekcja 7
- Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.17.1348) - patrz sekcja 8
- Rozporządzenie MZ z dn. 2.02.2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U.11.33.166) - patrz sekcja 8
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9 grudnia 2014 r. ( Dz.U.14.1923) w sprawie katalogu odpadów - patrz sekcja 13

#### **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla tlenku wapnia w związku z wielkością tonażu produkcji została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 18 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Dane oparte są na naszej najnowszej wiedzy, ale nie stanowią one gwarancji konkretnych cech produktu i nie stanowią podstawy do zawierania prawomocnych umów.

### 16.1 Metoda oceny informacji, o której mowa w art. 9 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 i którą wykorzystano do klasyfikacji mieszaniny

W celu dokonania klasyfikacji mieszaniny skorzystano z metody obliczeniowej dla:

- Działania drażniącego na skórę,
- Poważnego uszkodzenia oczu,
- Działania toksycznego na narządy docelowe w następstwie jednorazowego narażenia.

### 16.2 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

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

### 16.3 Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102: chronić przed dziećmi  
P261: unikać wdychania pyłu  
P280: stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy  
P302+P352: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.  
P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
P305+P351+P338: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P310: Natychmiast skontaktować się z lekarzem  
P501: Zawartość/pojemnik usuwać do zamkniętego pojemnika lub pyłoszczelnego worka na odpady zgodnie z miejscowymi/ regionalnymi/ krajowymi/ międzynarodowymi przepisami.

### 16.4 Skróty

DNEL: wyznaczona dawka/stężenie niewywołująca szkodliwych skutków

EC<sub>50</sub>: średnie stężenie skuteczne

LC<sub>50</sub>: średnie stężenie śmiertelne

LD<sub>50</sub>: średnia dawka śmiertelna

NOEC: najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się niekorzystnego działania substancji

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 19 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

OEL: dopuszczalna wartość narażenia zawodowego  
PBT: substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne  
PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku  
STEL: wartość graniczna narażenia krótkotrwałego  
TWA: średnia ważona czasu  
vPvB: substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

### 16.5 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)<sub>2</sub>), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

### 16.6 Istotne zmiany w stosunku do poprzedniego wydania

Zaktualizowano następujące sekcje Karty Charakterystyki: 1, 8, 13, 15 i 16.

#### Zastrzeżenie

Niniejsza karta charakterystyki powstała w oparciu o następujące przepisy prawne: rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (z późniejszymi zmianami), rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenie (WE) nr 2015/830 (ze sprostowaniem). Jej treść stanowi wytyczne dla odpowiednich środków ostrożności podczas obchodzenia się z materiałem. Odbiorcy tej karty charakterystyki muszą upewnić się, że wszystkie osoby, które mogą stosować, posługiwać się, usuwać lub w jakikolwiek inny sposób wejść w kontakt z produktem, przeczytają i zrozumieją informacje w niej zawarte. Informacje i instrukcje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki oparte są na obecnym stanie wiedzy naukowej i technicznej, zgodnie z datą wydania karty, ale nie stanowią one gwarancji konkretnych cech produktu i nie stanowią podstawy do zawierania prawomocnych umów.

Ta karta uzupełnia a nie zastępuje techniczne instrukcje użytkownika. 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 szczegółów jego składu chemicznego uzyskać można w jednostce wystawiającej kartę:

**TRZUSKAWICA Spółka Akcyjna, Sitkówka 24, 26-052 Nowiny**

**tel: 41 346 92 09, fax: 41 346 91 39**

sporządzono zgodnie z rozporządzeniami (WE): nr 1907/2006, nr 1272/2008 i nr 2015/830

wydanie: 6.3  
strona 20 z 20  
indeks: KCH/7

Data sporządzenia: 30 maja 2007  
Data aktualizacji: 25 czerwca 2018

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.

Niniejsza wersja karty charakterystyki zastępuje wszystkie poprzednie wersje.

Opracował: mgr inż. Elżbieta Korzeniewska

ZATWIERDZIŁ:

  
Prezes Zarządu  
*Janusz Miłusz*

*Koniec karty charakterystyki*