

Data sporządzenia: 20.02.2003

Data aktualizacji: 17.05.2017

Wersja : 9

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### Sekcja 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

#### 1.1. Identyfikator produktu

NAZWA: **CEKOL ZML - 61**

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzone

CEKOL ZML – 61 zaprawa murarska lekka o wysokich właściwościach termoizolacyjnych, zapobiegająca powstawaniu mostków termicznych. Służy do murowania ścian zewnętrznych z betonu komórkowego, keramzytobetonu, bloczków ceramicznych i innych elementów budowlanych.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PRODUCENT:

CEDAT Sp. z o. o.  
ul. Budowlanych 19  
80-298 GDAŃSK  
Tel/ fax +48 (58) 768 21 00/ (58) 768 21 40

KARTĘ SPORZĄDZIŁA: Elżbieta Dabrowska – Specjalista ds. Kontroli Jakości; e-mail: Elzbieta.Dabrowska@cekol.pl

**1.4. Numer telefonu alarmowego** (+48 58) 768 21 13 [w godzinach 8 – 16 w dni robocze]

### Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

H315 Działa drażniąco na skórę, kat 2; Skin Irritation 2  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu, kat. 1; Eye Damage 1  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry, kat. 1; Skin Sensation 1  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych, STOT SE 3

#### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Składniki określające niebezpieczeństwo: CEMENT

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Działa drażniąco na skórę  
Powoduje poważne uszkodzenie oczu  
Może powodować reakcję alergiczną skóry  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.  
Chronić przed dziećmi.

Unikać wdychania pyłu.

Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody z mydłem

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

## 2.3. Inne zagrożenia –

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

Produkt jest w postaci drobnego proszku i może mechanicznie podrażniać oczy i działać drażniąco na układ oddechowy. Po kontakcie zaprawy cementowej z wodą, np. podczas przygotowania zaprawy, gdy cement zwilgotnieje, może wytworzyć się środowisko silnie alkaliczne. W związku z wysoką alkalicznością kontakt skóry i oczu z mokrą zaprawą cementową może działać drażniąco. Ponadto może spowodować uszkodzenie produktów z aluminium lub innych metali nieszlachetnych.

W niektórych przypadkach, ze względu na zawartość rozpuszczalnego chromu Cr(VI) mogą wystąpić reakcje alergiczne.

Zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w cemencie jest poniżej 2 mg/kg (0,0002%) całkowitej suchej masy.

## Sekcja 3: Skład / Informacja o składnikach

### 3.2. Mieszanina:

CEKOL ZML – 61 jest mieszaniną kruszyw – piasku kwarcowego i perlitu ekspandowanego, cementu portlandzkiego, mączki węglanowej, wodorotlenku wapnia i domieszek modyfikujących.

#### 3.2.1 Składniki mieszaniny:

Składniki	Nr CAS Nr WE	Zawartość [%]	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 [CLP]		Numer rejestracyjny
			Rodzaj zagrożenia	Klasa zagrożenia	
Piasek kwarcowy Quarz (sand)	14808-60-7 238-878-4	52 ÷ 67	---	---	Wyłączony z rejestracji na podstawie art. 2 ust. 7 lit. b) - Zał V.
Klinkier cementu portlandzkiego, Cement, Portland, chemicals	65997-15-1 266-043-4	25 ÷ 40	H318 H315 H317 H335	Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE 3	Wyłączony z rejestracji na podstawie art. 2 ust. 7 lit. b) - Zał V.
Perlit ekspandowany Krzemian sodowo- potasowo-glinowy	93763-70-3 ---	10 ÷ 20	---	---	Wyłączony z rejestracji na podstawie art. 2 ust. 7 lit. b) - Zał V.
Węglan wapnia, calcium carbonate	1317-65-3 215-279-6	10 ÷ 33	---	---	Wyłączony z rejestracji na podstawie art. 2 ust. 7 lit. b) - Zał V.
Diwodorotlenek wapnia; calcium dihydroxide	1305-62-0 215-137-3	3 ÷ 9	H318 H315 H335	Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	01-211947515145xxxx

\* wykaz skrótów w sekcji 16

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**4.1.1. WSKAZÓWKI OGÓLNE** W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie. Nie jest wymagane specjalne indywidualne wyposażenie dla osób udzielających pomocy.

**4.1.2. DROGI ODDECHOWE:** W przypadku dostania się do dróg oddechowych. Przerwać pracę i wyprowadzić osobę poszkodowaną ze strefy pracy z mieszaniną oraz zapewnić oddychanie świeżym powietrzem. Kontakt z lekarzem powinien nastąpić przy podrażnieniu lub późniejszych objawach dyskomfortu takich jak kaszel i inne.

**4.1.3. KONTAKT ZE SKÓRĄ** Zdjąć zanieczyszczoną odzież, spłukać skórę wodą z mydłem, a następnie osuszyć. Jeżeli objawy podrażnienia utrzymują się zwrócić się o pomoc medyczną.

**4.1.4. KONTAKT Z OCZAMI** Nie trzeć oczu, wyjąć soczewki kontaktowe; natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody przez ok. 15 min (przy podwiniętych powiekach); unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku zanieczyszczenia jednego oka, w trakcie przemywania chronić drugie oko przed zanieczyszczeniem. Jeżeli objawy podrażnienia utrzymują się skonsultować się z lekarzem.

**4.1.5. DROGI POKARMOWE** Osobie nieprzytomnej lub półprzytomnej nie podawać nic do picia; jeżeli osoba jest przytomna, przepłukać usta i podać wodę do picia. Nie należy prowokować wymiotów, ponieważ istnieje ryzyko zachłyśnięcia się i przedostania się treści żołądka do płuc. Jeżeli wystąpią niepokojące objawy skonsultować się z lekarzem.

## 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Ze względu na brak badań mieszaniny, poniżej wymieniono najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia dla poszczególnych składników niebezpiecznych na podstawie ich kart charakterystyki:

### CEMENT:

**Oczy** – kontakt cementu ( suchego lub mokrego) z oczami może spowodować poważne i potencjalnie nieodwracalne obrażenia.

**Skóra** – Cement przy przedłużonym kontakcie może działać drażniąco na wilgotną skórę, wielokrotny kontakt może działać uczulająco. Przedłużony kontakt pyłu cementowego z moką skórą może powodować podrażnienia, stany zapalne lub oparzenia. Kontakt może przebiegać bez odczucia bólu (np. podczas kłękania w spodniach w mokrym betonie )

**Wdychanie** – Wielokrotne wdychanie pyłu cementowego przez dłuższy czas zwiększa ryzyko rozwoju chorób układu oddechowego.

**Środowisko** – W warunkach normalnego wykorzystania cementy powszechnego użytku nie jest niebezpieczny dla środowiska

### DIWODOROTLENEK:

Diwodorotlenek wapnia nie działa silnie toksycznie przez drogi pokarmowe, przez skórę lub drogi oddechowe. Substancja zaklasyfikowana jest jako drażniąca dla skóry i dróg oddechowych, niesie ze sobą ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

Nie ma wskazań do objawów niepożądanych, gdyż poważnym zagrożeniem dla zdrowia jest lokalna zmiana wynikająca ze wzrostu pH. Nie są znane opóźnione efekty oddziaływania na organizm.

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

Pomoc lekarska powinna być oparta na ocenie dokonanej przez lekarza na podstawie reakcji pacjenta. W momencie kontaktu z lekarzem pokazać etykietę lub opakowanie lub kartę charakterystyki.

Przestrzegać zasad BHP. Stosować się do zaleceń zawartych w sekcji 4.1.

## Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Stosować środki gaśnicze właściwe dla danego otoczenia. Składniki zaprawy nie są palne i nie podtrzymują palenia.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

Zagrożenie wynikające z właściwości preparatu, produktów spalania, powstających gazów - Nie są znane

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony indywidualnej dla strażaków - Używać środków właściwych dla danego pożaru. Ze względu na produkt żadne specjalne wyposażenie ochronne dla straży pożarnej nie jest wymagane.

## Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Nie jest wymagane specjalistyczne wyposażenie dla osób usuwających awarię.

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:

- nie wdychać pyłu
- unikać zanieczyszczenia oczu
- w przypadku zanieczyszczenia oczu przemyć dużą ilością wody
- unikać kontaktu ze skórą
- środki ochrony osobistej jak w pkt 8.2.2

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać pylenia. Należy zapobiegać przedostaniu się dużych ilości mieszaniny do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

Uszkodzone opakowanie należy zabezpieczyć i przenieść do innego szczelnego opakowania.

Suchą zaprawę najlepiej zebrać mechanicznie, nie wzniecając pyłu. Aby uniknąć pylenia można zastosować odkurzacze przemysłowe.

Alternatywnie można wytrzeć zaprawę na mokro używając mopa, mokrych szczotek.

Mokra zaprawa ulega związaniu. Po stwardnieniu zaprawy można traktować ją jako gruz budowlany.

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony osobistej stosować jak w pkt 8.2.2

Zebrany materiał usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami i postępować w sposób opisany w sekcji 13 – postępowanie z odpadami.

## Sekcja 7: Postępowanie z substancjami, mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### 7.1.1 Środki ochronne

- postępować zgodnie z zasadami BHP
- stosować w wentylowanych pomieszczeniach
- trzymać z daleka od dzieci
- unikać wzbijania pyłu

#### 7.1.2 Informacje dotyczące ogólnej higieny pracy

- podczas stosowania nie jeść, nie pić
- unikać wdychania pyłu,
- używać środków ochrony osobistej, jak w pkt 8.2.2.

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

- przechowywać mieszaninę w zamkniętym opakowaniu;
- zabezpieczyć przed czynnikami atmosferycznymi;
- zaleca się przechowywanie substancji w oryginalnych opakowaniach,
- worki powinny być składowane w układzie zapewniającym stabilność,
- nie stosować aluminiowych pojemników,

Wytyczne składowania: Unikać wilgoci, pod jej wpływem produkt ulega zbrzyleniu i traci właściwości użytkowe.

### 7.3. Szczególne zastosowania końcowe                      Brak

## Sekcja 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Normy dotyczą najwyższych dopuszczalnych stężeń w powietrzu dla środowiska pracy substancji niebezpiecznych wchodzących w skład preparatu:

#### CEMENT PORTLANDZKI:

DNEL wdychanie (8h):	2,0 mg/m <sup>3</sup>
DNEL skóra:	nie ma zastosowania
DNEL spożycie:	nie ma zastosowania
DNEL odnosi się do pyłu respirabilnego.	

Narzędzie zastosowane do oszacowania ryzyka (MEASE) odnosiło się do frakcji wdychanej. W wyjściowych wnioskach i analizie oceny ryzyka zastosowany został więc odpowiedni margines bezpieczeństwa. Na podstawie dostępnych badań oraz doświadczeń nie jest dostępny DNEL dla narażenia skóry. Ponieważ cement jest sklasyfikowany jako drażniący, kontakt ze skórą oraz oczami powinien być ograniczony do możliwego minimum.

PNEC woda/ PNEC osad/ PNEC gleba: nie mają zastosowania.

Analiza ryzyka dla środowiska jest oparta na wpływie na pH wody. Możliwe są zmiany odczynu pH w wodach powierzchniowych, podziemnych, które jednak nie powinno przekroczyć wartości 9.

*Wymagania krajowe dotyczące zawartości pyłu:*

Pyły cementów portlandzkiego i hutniczego:  
[65997-15-1]  
- frakcja wdychalna – NDS – 6,0 mg/m<sup>3</sup>  
- frakcja respirabilna – NDS – 2,0 mg/m<sup>3</sup>

(Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06.06.2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz.U. 2014, poz. 817)

#### DIWODOROTLENEK WAPNIA :

Wartości DNEL:

Droga narażenia	Skutki narażenia	DNEL (pracownik)	DNEL (konsument)
Przez przewód pokarmowy	ostre, miejscowe	Nie są wymagane	Nie oczekuje się narażenia
	ostre, ogólnoustrojowe	Nie są wymagane	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	przewlekłe, miejscowe	Nie są wymagane	Nie oczekuje się narażenia
	przewlekłe, ogólnoustrojowe	Nie są wymagane	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Przez drogi oddechowe	ostre, miejscowe	4 mg/m <sup>3</sup> (dla pyłu respirabilnego)	4 mg/m <sup>3</sup> (dla pyłu respirabilnego)
	ostre, ogólnoustrojowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	przewlekłe, miejscowe	1 mg/m <sup>3</sup> (dla pyłu respirabilnego)	1 mg/m <sup>3</sup> (dla pyłu respirabilnego)
	przewlekłe, ogólnoustrojowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Przez skórę	ostre, miejscowe	Zidentyfikowano zagrożenie, jednak nie określono DNEL	Zidentyfikowano zagrożenie, jednak nie określono DNEL
	ostre, ogólnoustrojowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	przewlekłe, miejscowe	Zidentyfikowano zagrożenie, jednak nie określono DNEL	Zidentyfikowano zagrożenie, jednak nie określono DNEL
	przewlekłe, ogólnoustrojowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia

#### Wartości PNEC:

Środowisko	PNEC	Uwagi
Woda słodka	0,49 mg/L	
Osady śluzkowodne	Brak danych	Brak wystarczającej ilości danych
Woda morską	0,32 mg/L	
Osady morskie	Brak danych	Brak wystarczającej ilości danych
Produkty spożywcze (bioakumulacja)	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Brak zdolności do bioakumulacji
Mikroorganizmy biorące udział w oczyszczaniu ścieków	3 mg/L	
Gleba (rolnictwo)	1080 mg/kg gleby	
Powietrze	Nie zidentyfikowano zagrożenia	

#### Wymagania krajowe dotyczące zawartości pyłu:

dla frakcji wdychalnej	– NDS – 2,0 mg/m <sup>3</sup> – NDSC – 2,0 mg/m <sup>3</sup>
dla frakcji respirabilnej	– NDS – 1,0 mg/m <sup>3</sup> – NDSC – 4,0 mg/m <sup>3</sup>

(Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06.06.2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz.U. 2014, poz. 817)

#### WĘGLAN WAPNIA:

#### Wartości DNEL:

Droga narażenia	Skutki narażenia	DNEL (pracownik)	DNEL (konsument)
Przez przewód pokarmowy	ostre, miejscowe	Nie są wymagane	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	ostre, ogólnoustrojowe	Nie są wymagane	6,1 mg/kg masy ciała
	przewlekłe, miejscowe	Nie są wymagane	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	przewlekłe, ogólnoustrojowe	Nie są wymagane	6,1 mg/kg masy ciała
Przez drogi oddechowe	ostre, miejscowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	ostre, ogólnoustrojowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	przewlekłe, miejscowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	przewlekłe, ogólnoustrojowe	10 mg/dm <sup>3</sup>	10 mg/dm <sup>3</sup>
Przez skórę	Nie zidentyfikowano zagrożenia		

#### Wartości PNEC:

Cel ochrony środowiska	PNEC
Środowisko wodne i powietrze	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Osady śluzkowodne i morskie	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Gleba	Nie zidentyfikowano zagrożenia
Mikroorganizmy w oczyszczalni ścieków	100 mg/dm <sup>3</sup> / NOEC; AF=10

#### Wymagania krajowe dotyczące zawartości pyłu:

- frakcja wdychalna – NDS	10,0 mg/m <sup>3</sup>
---------------------------	------------------------

(Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06.06.2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz.U. 2014, poz. 817)

#### PERLIT EKSPANDOWANY:

Wymagania krajowe dotyczące zawartości pyłu:

- Inne nietrujące pyły przemysłowe – w tym zawierające wolną (krystaliczną) od 2% dp 50%:
- frakcja wdychalna - NDS: 4,0 mg/m<sup>3</sup>
  - frakcja respirabilna - NDS: 1,0 mg/m<sup>3</sup>

(Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06.06.2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz.U. 2014, poz. 817)

## 8.2. Kontrola narażenia

Zaprawę przechowywać i stosować zgodnie z zasadami przestrzegania podstawowych zasad BHP.

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Jeśli w wyniku pracy powstaje pył, należy zapewnić właściwą wentylację pomieszczenia, a także dostęp do bieżącej wody.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić aby uniknąć kontaktu ze skórą lub ustami. Przed rozpoczęciem pracy stosować krem ochronny i używać go regularnie. Podczas pracy unikać klękania w świeżej zaprawie.

Po pracy z zaprawą cementową pracownicy powinni się umyć używając mydła.

Zdjąć zanieczyszczone ubranie i wyczyścić przed ponownym użyciem.

**Ochrona dróg oddechowych** – gdy występuje pylenie, stosować jednorazowe półmaski przeciwpyłowe

**Ochrona oczu** – okulary ochronne lub gogle EN 166

**Ochrona rąk** – stosować rękawice ochronne nieprzepuszczalne i odporne na środowisko alkaliczne, stosować kremy ochronne

**Ochrona skóry** – stosować ubranie ochronne w pełni zakrywające skórę – długie spodnie i długie rękawy oraz pełne obuwie robocze, stosować kremy ochronne.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Użytkowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem nie stwarza zagrożenia dla środowiska. Należy zapobiegać przedostaniu się dużych ilości mieszaniny do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Unikać pylenia.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

a)	Wygląd	Szary proszek
b)	Zapach	Bez zapachu
c)	Próg zapachu	Nie dotyczy
d)	pH*	11 – 13,5 (w wodzie w temp. 20°C; stosunek woda-materiał 1:2)
e)	Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie ma zastosowania w normalnych warunkach atmosferycznych.
f)	Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy
g)	Temperatura zapłonu	Nie dotyczy
h)	Szybkość parowania	Nie dotyczy
i)	Palność (ciała stałego, gazu)	Niepalny
j)	Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
k)	Prężność par	Nie dotyczy
l)	Gęstość par	Nie dotyczy
m)	Gęstość nasypowa mieszaniny	Ok. 650 kg/m <sup>3</sup> ±5%
n)	Rozpuszczalność	Mieszanina związków mineralnych, słabo rozpuszcza się w wodzie
o)	Współczynnik podziału n-oktano/woda	Nie dotyczy (substancje nieorganiczne)
p)	Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy. Brak składników ulegających samozapłoniowi
q)	Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
r)	Lepkość	Nie dotyczy. Ciało stałe.
s)	Właściwości wybuchowe	Niewybuchowa
t)	Właściwości utleniające	Nie ma właściwości utleniających

\* właściwości pH jak dla cementu

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Sucha zaprawa cementowa, a także po zmieszaniu z wodą, nie jest reaktywna w normalnym środowisku.



## 10.2 Stabilność chemiczna

Suchy produkt jest stabilny w normalnych warunkach przechowywania i stosowania oraz zgodny z większością innych materiałów budowlanych.

Po zmieszaniu z wodą zaprawa cementowa twardnieje w stabilną masę. Mokra zaprawa ma odczyn alkaliczny.

Cement reaguje z wodą tworząc krzemiany i wodorotlenek wapnia. Krzemiany w cemencie reagują z silnymi utleniaczami takimi jak: fluor, trój fluorek boru, trój fluorek magnezu i difluorek tlenu.

## 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie występują; produkt tak jak cement nie powoduje niebezpiecznych reakcji.

## 10.4 Warunki których należy unikać

Nie dotyczy.

## 10.5 Materiały niezgodne

Należy unikać kontaktu z materiałami niezgodnymi: z kwasami, solami amonowymi, aluminium i innymi metalami nieszlachetnymi. Powinno się unikać niekontrolowanego dostania się sproszkowanego aluminium do mokrego cementu, może to powodować uwalnianie się wodoru. Cement rozpuszcza się w kwasie fluorowodorowym wytwarzając żrący gaz – tetra fluorek krzemu.

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach użytkowania zaprawa cementowa nie rozkłada się na materiały niebezpieczne.

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

### **Cement portlandzki -**

#### *Toksyczność ostra:*

Nie jest klasyfikowany jako toksyczny.

#### *Działanie żrące/drażniące na skórę:*

Cement sklasyfikowano jako drażniący na skórę, kategorii 2 – Skin Irrit. 2

Mokry cement lub cement w kontakcie z mokrą skórą może powodować zaczerwienienie, spękanie, bruzdowanie skóry. Przedłużony kontakt połączony z obcieraniem może wywołać oparzenia.

#### *Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:*

Cement oddziałuje w różny sposób na rogówkę. Przeliczony indeks podrażnienia wynosi 128. Bezpośredni kontakt z cementem może spowodować mechaniczne uszkodzenie rogówki, natychmiastowe lub opóźnione podrażnienie lub zapalenie. Bezpośredni kontakt z większą ilością suchego cementu lub zachłapanie mokrym cementem może powodować od umiarkowanego podrażnienia (np. zapalenie spojówki) nawet do chemicznego oparzenia i ślepoty.

Cement - sklasyfikowano jako powodujący poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1 – Eye Dam. 1

#### *Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:*

Niektóre osoby mogą doświadczać egzemy po kontakcie z mokrym pyłem cementowym. Może to być spowodowane zarówno wysokim pH, który prowadzi do podrażnienia po dłuższym kontakcie lub reakcją immunologiczną na rozpuszczalny chrom Cr(VI), który może powodować alergiczne podrażnienia skóry. Reakcja może przybrać różne formy od drobnej wysypki do poważnego zapalenia lub połączonych obu efektów. Jeżeli cement zawiera aktywny reduktor rozpuszczalnego chromu (VI) i okres jego działania nie został przekroczony nie powinny wystąpić powyższe efekty.

Cement – jest klasyfikowany jako uczulający na skórę – Działanie uczulające na skórę kategorii 1

Nie zanotowano żadnych działań uczulających na drogi oddechowe; klasyfikacja nie jest wymagana.

#### *Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:*

Nie stwierdzono. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.

#### *Rakotwórczość:*

Nie stwierdzono przypadkowych związków z ekspozycją na cement portlandzki i rakotwórczością. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.

#### *Szkodliwe działanie na rozrodczość:*

Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.

#### *Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:*

Pył cementu portlandzkiego może działać drażniąco na gardło i drogi oddechowe. W wyniku narażenia na ekspozycję powyżej określonych limitów może wystąpić kaszel, katar, i płytki oddech. Przeprowadzone badania wykazują, że narażenie na pył cementowy może ograniczyć funkcjonowanie układu oddechowego. Jednakże badania przeprowadzone do tej pory są wystarczające do określenia jednoznacznie poziomu narażenia powodującego efekt negatywny.

Cement - działa drażniąco na drogi oddechowe i jest zaklasyfikowany w kategorii 3 – STOT SE 3.

#### *Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie wielokrotne:*

Może wystąpić przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP). Nasilone efekty mogą wystąpić po narażeniu na wysokie poziomy zapylenia. Nie zanotowano żadnych przewlekłych efektów po narażeniu na niskie stężenia.

Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Klasyfikacja tego zagrożenia nie jest uzasadniona dla tych składników.

**Inne informacje:**

Wpływ na inne choroby: wdychanie pyłu cementowego może doprowadzić do pogorszenia stanu osób cierpiących na schorzenia układu oddechowego i/lub chorób takich jak rozedma lub astma i/lub obecne schorzenia skóry lub oczu.

**Wodorotlenek wapnia –**

**Toksyczność ostra:**

Nie jest uzasadniona klasyfikacja ostrej toksyczności.

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Sklassyfikowano jako drażniące na skórę, kategorii 2 – Skin Irrit. 2

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Sklassyfikowano jako powodujące poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1 – Eye Dam. 1

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Nie jest uzasadniona klasyfikacja uczulenia.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Rakotwórczość:**

Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Klasyfikacja nie jest wymagana

**Działanie toksyczne na narządy docelowe- narażenie jednorazowe:**

Sklassyfikowano jako drażniące dla układu oddechowego STOT SE 3

**Działanie toksyczne na narządy docelowe- narażenie wielokrotne:**

Klasyfikacja pod względem toksyczności przy długotrwałym narażeniu nie jest wymagana.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Węglan wapnia –**

jest zwolniony z rejestracji. Jest minerałem, który stanowi główny składnik skorupy ziemskiej. Nie jest znane szkodliwe działanie dla ludzi, zwierząt i środowiska.

**Toksyczność ostra:**

Nie wywołuje toksyczności ostrej. Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Substancja nie jest klasyfikowana jako drażniąca na skórę. Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Substancja nie powoduje poważnego uszkodzenia oczu ani nie działa drażniąca na oczy. Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Substancja nie jest klasyfikowana jako uczulająca. Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Badania nie wykazały skutków mutagennych. Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Rakotwórczość:**

Wapń (podawany jako Ca-mleczan) nie jest rakotwórczy (wynik eksperymentu, szczur). Przy zmianach pH węglanu wapnia nie ma zagrożenia rakotwórczego. Dane epidemiologiczne wskazują na brak zagrożenia rakotwórczego. Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Klasyfikacja pod względem szkodliwego działania na rozrodczość nie jest wymagana.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe- narażenie jednorazowe:**

Węglan wapnia nie działa toksycznie na narządy docelowe. Nie jest uzasadniona klasyfikacja tego zagrożenia.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe- narażenie wielokrotne:**

Klasyfikacja pod względem toksyczności przy długotrwałym narażeniu nie jest wymagana.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

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



**Sekcja 12: Informacje ekologiczne**

Brak dostępnych danych dotyczących mobilności w środowisku, biodegradacji i bioakumulacji mieszaniny.

Cement – mieszanina zawiera do 15 % cementu portlandzkiego:

**12.1 Toksyczność**

Produkt nie jest niebezpieczny dla środowiska. Testy ekotoksykologiczne w środowisku wodnym, na *Daphnia magna* i *Selenastrum coli* wykazały minimalny wpływ ekotoksykologiczny. W związku z tym nie można określić poziomów LC50 i EC50. Nie ma też dowodów na toksyczność osadu. Jednakże wprowadzenie dużych ilości cementu do wody może spowodować wzrost pH, a tym samym wykazać właściwości toksyczne w określonych okolicznościach.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Nie dotyczy – substancja nieorganiczna. Po stwardnieniu nie generuje ryzyka toksyczności.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie dotyczy – substancja nieorganiczna. Po stwardnieniu nie generuje ryzyka toksyczności.

**12.4 Mobilność w glebie**

Nie dotyczy. Po stwardnieniu nie generuje ryzyka toksyczności.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Nie zidentyfikowano.

*Węglan wapnia* - Jest to substancja pochodzenia naturalnego. Jest minerałem, który w stanie stałym stanowi główny składnik skał skorupy ziemskiej. Z tych względów wyklucza się negatywny wpływ na środowisko. Te minerały nie są biodegradowalne. Ograniczenia mogą wynikać z faktu, że w naturalnych zasobach wodnych skoncentrowana zawiesina tych minerałów może niekorzystnie wpływać na organizmy wodne (zakłócenie równowagi mikro-flory i – fauny) w sedymencie przez to może mieć szkodliwy wpływ na wyższe organizmy wodne. Nie powoduje zmiany odczynu wody.

**12.1 Toksyczność**

Przy wysokim stężeniu, poprzez wzrost pH, węglan wapnia jest wykorzystywany do higienizacji osadów pościekowych. Mikrobiologiczna aktywność systemów oczyszczania ścieków: EC50/3h → 1000 mg/l, NOEC = 1000 mg/l, OECD 209

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnej informacji

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnej informacji

*Diwodorotlenek wapnia* –

**12.1 Toksyczność**

Produkt jest użyteczny do poprawy kwasowości wody, udział większy niż 1 g/l może być szkodliwy dla życia wodnego, poprzez ostrą zmianę pH. Wartość pH > 12 szybko spadnie, jako efekt rozcieńczenia i karbonizacji.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

**12.4 Mobilność w glebie**

Diwodorotlenek wapnia reaguje z ditlenkiem węgla tworząc węglan wapnia, który jest trudno rozpuszczalny i wykazuje niską mobilność w większości gleb.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Nie zidentyfikowano.

## Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

- PRODUKT** - W przypadku wydostania się suchego preparatu zebrać mechanicznie. Niezanieczyszczony nadaje się do użytku zgodnie z przeznaczeniem. Zanieczyszczony można zebrać i utwardzić wodą.
- Należy unikać przedostania się produktu do kanalizacji.
  - Po kontakcie z wodą i stwardnieniu preparat cementowy nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny i można go potraktować jako odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej ( np. beton, cegły, płyty, ceramika – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów) – nr katalogowy odpadu 17 01 01 - zgodnie z rozporządzeniem sprawie katalogu odpadów
- OPAKOWANIE** - Recyklingowi poddawane może być tylko całkowicie opróżnione i czyste opakowanie
- Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami:
    - Opakowania zawierające wkładkę polietylenową: Kod odpadu: 15 01 06 – zmieszane odpady opakowaniowe

## Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

ADR/RID, IMDG, IATA żaden ze składników nie jest objęty międzynarodowymi regulacjami dotyczącymi transportu towarów niebezpiecznych. Nie jest wymagana specjalna klasyfikacja.

### 14.1 Numer UN ( numer ONZ)

Nie dotyczy

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy

### 14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

## Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, opublikowane w Dz. Urz. L 396 z 30 grudnia 2006 roku z późn. zm.
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), opublikowane Dz. Urz. L 353 z 16 grudnia 2008 roku z późn. zm.
- Rozporządzenie (UE) nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) opublikowane w Dz. Urz. L nr 132 z 29 maja 2015 roku (zał.).
- Rozporządzenie (UE) nr 552/2009 z dnia 22 czerwca 2009r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII opublikowane w Dz. Urz. L nr 164 z 26 czerwca 2009 roku.
- Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z dnia 25 lutego 2011r. – Dz.U. z 2011r. nr 63, poz. 322 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz.U. z 2014r. poz. 817 z późn. zm.
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. – Dz.U. z 2013r. poz 21 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. z 2014 r. poz. 1923.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie wykonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

## Sekcja 16: Inne informacje

### 16.1 ZWROTY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA:

- H315 Działa drażniąco na skórę
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

## 16.2 WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA:

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 Chronić przed dziećmi.

P261 Unikać wdychania pyłu.

P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

P302 + P352 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: umyć dużą ilością wody z mydłem

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.

## 16.3 STOSOWANE SKRÓTY

ADR/RID	Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego/ kolejowego towarów niebezpiecznych
CAS#	Number Chemical Abstracts Service (numer CAS)
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
EC50	Stężenie efektywne
EINECS/WE	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
Eye dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu kategorii 1
IATA	Międzynarodowa Stowarzyszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy Transport Morski Towarów Niebezpiecznych
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NOEC	Brak widocznych efektów kumulacji
OECD 209	Test na hamowanie aktywności oddychania osadów ściekowych
PBT	Wykazujące zdolność do bioakumulacji, toksyczne i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
Skin irrit. 2	Drażniące na skórę, w kategorii 2
Skin sens. 1	Może powodować reakcję alergiczną skóry, kategorii 1
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe; narażenie jednorazowe kategoria 3
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

## 16.4 ODNIESIENIE DO ŹRÓDEŁ DANYCH

- Broszura informacyjna Inspektora Zdrowia i Bezpieczeństwa Pracy (HSE) Cement. Broszura informacyjna dla sektora budowlanego nr 26 (wersja dokumentu:2)
- Karty charakterystyki dostawców surowców.

## 16.5 ZMIANY W STOSUNKU DO POPRZEDNIEJ WERSJI

W stosunku do poprzedniej wersji dokonano zmian w sekcjach: , 3, 5, 8, 11 - 16.

*Podane informacje są zgodne z aktualną wiedzą i mają na celu opisanie produktu z punktu widzenia wymagań bezpieczeństwa. Nie stanowią one gwarancji, co do specyficznych właściwości produktu. Karta nie zwalnia użytkownika produktu z przestrzegania wszystkich norm prawnych, administracyjnych i odnośnych przepisów BHP.*