

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 z późniejszymi zmianami

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Zaprawa tynkarska wapienno- cementowa do wewnątrz drobna MK-2  
Zawiera: wodorotlenek wapnia, cement portlandzki  
Nr CAS: nie dotyczy  
Nr WE: nie dotyczy  
Nr indeksowy: nie dotyczy  
Nr rejestracji: nie dotyczy

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:

Przeznaczony do stosowania na ściany wewnętrzne i stropy. Do użycia na miękkich i silnie porowatych podłogach typu: cegła porowata, pustak porowaty, beton komórkowy, beton szalowany, piaskowiec oraz jako tynk podkładowy pod tynki ozdobne i farby lub jako tynk naprawczy. Przeznaczony do nakładania ręcznego i mechanicznego. Nie stosować w strefie cokołowej.

Zastosowania odradzane: wszystkie inne niż powyżej.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

F.P.H.U. Arago Zbigniew Kostecki  
ul. Krakowska 2012, 32-065 Krzeszowice  
www.arago.biz.pl ; tel. (+48) 12 352-14-05  
e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę: e-mail: biuro@arago.biz.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce: **Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ, tel. 12 411 99 99, 12 424 89 22**  
Telefon czynny codziennie przez całą dobę.

### Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja wynikająca z Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:  
Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla człowieka:

**Skin Irrit. 1A** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

**H315** – Działa drażniąco na skórę.

**Eye Dam. 1** – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1

**H318** – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Skin Sens. 1** – Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę, kategoria zagrożenia 1

**H317** – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**STOT SE 3** – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria zagrożenia 3

**H335** – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

Zgodnie z dyr. 67/548/EWG (Dz.U. 2012, Poz. 1018 z późniejszymi zmianami):

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:  
Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla człowieka:

**Xi, R41** – Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.  
**R37/38** – Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę.  
**R43** – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Zagrożenia dla środowiska:  
Nie jest klasyfikowany.

## 2.2 Elementy oznakowania



Piktogram: **GHS05** **GHS07**  
Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H315** – Działa drażniąco na skórę.  
**H317** – Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
**H318** – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
**H335** – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

**P102** – Chronić przed dziećmi.  
**P280** – Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
**P302+P352** – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.  
**P333+P313** – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
**P261** – Unikać wdychania pyłu / dymu/ gazu / mgły.  
**P501** – Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

Zawiera: wodorotlenek wapnia, cement portlandzki.

## 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## Sekcja 3. Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2 Mieszanki

| Nazwa składnika     | Udział % | Nr indeksowy | Nr CAS/WE                | Nr rejestracji            | Klasyfikacja wg dyrektywy 67/548/EWG | Klasyfikacja wg rozporządzenia 1272/2008   |
|---------------------|----------|--------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|
| Wodorotlenek wapnia | < 6      | -            | 1305-62-0/<br>215-137-3  | 01-2119475151-<br>45-XXXX | Xi, R37/38<br>R41                    | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335                       |
| Cement portlandzki  | < 7      | -            | 65997-15-1/<br>266-043-4 | -                         | Xi, R37/38<br>R41,<br>R43            | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335 |

Pełny tekst zwrotów H i R zawarty jest w sekcji 16 karty charakterystyki.

## Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe: Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń

w oddychaniu podawać tlen; w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU. W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub złego samopoczucia zapewnić pomoc lekarską.

**Kontakt ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież i umyć skórę wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia wysypki, ran lub innych podrażnień skóry zasięgnąć porady lekarza.

**Kontakt z oczami:** Nie trzeć oczu. Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody, usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez ok. 15 minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarte i poruszać gałką oczną. UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki. Koniecznie skonsultować się z lekarzem okulistą.

**Przewód pokarmowy:** Natychmiast wypłukać dokładnie usta wodą, a następnie wypić dużą ilość wody lub mleka. NIE prowokować wymiotów. Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. W przypadku wystąpienia naturalnych odruchowych wymiotów trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu. W przypadku wystąpienia duszności podawać tlen do oddychania.

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

Może powodować poważne podrażnienie oczu. Głównym zagrożeniem może być działanie miejscowe (zmiana odczynu pH).

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów, sprawdzić drożność dróg oddechowych i ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić pomoc medyczną. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe.

### **Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1 Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** produkt niepalny, pożary gasić środkami odpowiednimi dla palących się materiałów.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** zwarte strumienie wody – ryzyko rozprzestrzeniania pożaru.

#### **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją i mieszaniną**

Po podgrzaniu do temperatury powyżej 580 °C wodorotlenek wapnia ulega rozpadowi i tworzy tlenek wapnia (CaO) i wodę.

#### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód. Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza. Środki ochrony indywidualnej dla strażaka to izolujące aparaty ochrony dróg oddechowych oraz kompletny ubiór ochronny, chroniący ratownika przed niebezpiecznym wpływem czynników pożaru.

### **Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

Unikać tworzenia się pyłów. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie wdychać pyłów. Zapewnić stosowanie odpowiednich systemów wentylacyjnych lub też odpowiedniego sprzętu ochronnego dla dróg oddechowych. Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową. Osoby biorące udział w akcji ratowniczej wyposażać w odzież ochronną i aparaty zabezpieczające drogi układu oddechowego.

#### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać rozsypaniu. Jeśli to możliwe utrzymywać produkt w stanie suchym. Unikać niekontrolowanego dostania się produktów do cieków wodnych, studzienek ściekowych, wód lub gleby (wzrost pH). W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne zebrać rozsypany produkt mechanicznie lub łopatą na sucho do pojemnika. Chronić rozsypany produkt przed wilgocią. Zebrany produkt można wykorzystać lub przekazać do firmy zajmującej się unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych.

#### **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

### **Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

## 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobieganie pożarom i wybuchom: Unikać tworzeniu się pyłów oraz ich rozprzestrzeniania się. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących.

Zapobieganie zatruciom: Zapobiegać tworzeniu się pyłów oraz ich rozprzestrzeniania się. Zapewnić skuteczną wentylację. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu; unikać wdychania pyłów. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone ubranie przed ponownym użyciem uprać. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek uwolnienia itp.).

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

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach przeznaczonych do tego produktu, w suchym miejscu. Ograniczyć ekspozycję na powietrze i wilgoć. Magazynowanie luzem powinno odbywać się w specjalnie do tego celu przeznaczonych silosach. Osoby mające kontakt z produktem przeszkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych mieszaniny oraz wynikających z nich zagrożeń.

## 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zob. sekcja 1.2.

## Sekcja 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

| Nazwa substancji    | Nr CAS     | NDS<br>[mg/m <sup>3</sup> ]                       | NDSch<br>[mg/m <sup>3</sup> ]                     | TWA<br>[mg/m <sup>3</sup> ] | STEL<br>[mg/m <sup>3</sup> ] |
|---------------------|------------|---|---|-----------------------------|------------------------------|
| Wodorotlenek wapnia | 1305-62-0  | 2 – frakcja wdychalna<br>1 – frakcja respirabilna | 6 – frakcja wdychalna<br>4 – frakcja respirabilna | 5                           | -                            |
| Cement portlandzki  | 65997-15-1 | 6 – frakcja wdychalna<br>2 – frakcja respirabilna | -   | -                           | -                            |

- ✓ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2002, Nr 127, poz. 1833).
- ✓ Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późn. zmianami).

#### Wartości DNEL i PNEC:

##### Wodorotlenek wapnia:

|   |                     |
|---|---------------------|
| DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność ostra)      | 4 mg/m <sup>3</sup> |
| DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła) | 1 mg/m <sup>3</sup> |
| DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność ostra)      | 4 mg/m <sup>3</sup> |
| DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła) | 1 mg/m <sup>3</sup> |

##### Cement portlandzki:

Brak danych.

#### Informacje o procedurach monitorowania zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, Nr 33, Poz. 166);
- ✓ PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.
- ✓ PN-EN 14042:2010 Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne.
- ✓ PN-EN 689:2002 Powietrze na stanowiskach pracy. Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

Jeżeli stężenia pyłów na stanowisku pracy są ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem ich stężenia, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, kiedy stężenie pyłów substancji na stanowisku pracy nie jest znane, należy stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i ubranie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z:

- ✓ *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).*

## 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi:

- ✓ *Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005, Nr 259, Poz. 2173).*

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:

*Ochrona oczu lub twarzy:* Nie nosić szkieł kontaktowych. Nosić szczelnie obudowane okulary z osłonami bocznymi lub obudowane okulary o szerokim kącie widzenia. Zalecane jest wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

*Ochrona skóry:* Nosić rękawice ochronne nitylowe, grubość 0,5 mm, czas przenikania > 120 minut (wg PN-EN 374-3:2005). Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Używać odzieży całkowicie przykrywającej skórę, spodnie pełnej długości, bluzy z długimi rękawami, ze szczelnymi ściągaczami i wylotami. Obuwie odporne na środki żrące oraz zabezpieczające przed penetracją pyłu.

- ✓ *PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Terminologia i wymagania.*
- ✓ *PN-EN 374-3:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Wyznaczanie odporności na przenikanie substancji chemicznych.*

*Ochrona dróg oddechowych:* Zaleca się stosować lokalną wentylację aby utrzymywać stężenie substancji poniżej ustalonych wartości granicznych. Przy pracy, w wyniku której wydziela się pył, stosować maskę oddechową z filtrem przeciwpyłowym typu P2.

- ✓ *PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie.*

*Zagrożenia termiczne:* Nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać przedostania się produktu do gleby, ścieków, cieków wodnych.

## Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|   |               |
|---|---------------|
| a) Wygląd   | biały proszek |
| b) Zapach   | bez zapachu   |
| c) Próg zapachu   | nie dotyczy   |
| d) pH   | brak danych   |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia                          | nie dotyczy   |
| 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 | brak danych   |
| k) Prężność par  | nie dotyczy   |
| l) Gęstość par   | nie dotyczy   |
| m) Gęstość względna  | 1,4 g/cm <sup>3</sup>   |
| n) Rozpuszczalność w wodzie  | nie rozpuszcza się w wodzie   |
| o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                             | mieszanina subst. nieorganicznych<br>– współczynnik podziału nie musi<br>być oznaczany                |
| p) Temperatura samozapłonu   | nie dotyczy   |
| q) Temperatura rozkładu  | po podgrzaniu do temp. 580 °C<br>wodorotlenek wapnia ulega rozpadowi<br>i tworzy tlenek wapnia i wodę |
| r) Lepkość   | nie dotyczy   |
| s) Właściwości wybuchowe   | brak danych   |
| t) Właściwości utleniające   | nie jest utleniająca  |

## 9.2 Inne informacje

Brak danych.

## Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Mieszanina nie jest reaktywna w normalnych warunkach magazynowania.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia, przy przestrzeganiu zaleceń w zakresie warunków stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Zminimalizować narażenie na kontakt z powietrzem i wilgocią.

### 10.5 Materiały niezgodne

Kwasy, aluminium, mosiądz.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ulega rozpadowi przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.

## Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Wodorotlenek wapnia:

#### a) toksyczność ostra:

LD50 (doustnie, szczur, OECD 425)

> 2000 mg/kg m.c.

LD50 (skóra, królik, OECD 402)

> 2500 mg/kg m.c.

#### b) działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę.

#### c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Nie jest spodziewane działanie uczulające.

#### e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Nie wykazuje działania mutagennego.

f) rakotwórczość:

Nie wykazuje działania rakotwórczego.

g) szkodliwe działanie na rozrodczość:

Nie wykazuje szkodliwego działania na rozrodczość.

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

W badaniach u ludzi wykazano, że działa drażniąco na drogi oddechowe .

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Nie wykazuje działania toksycznego na narządy docelowe w wyniku narażenia powtarzanego.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją.

Nie wykazuje działania spowodowanego aspiracją.

Cement portlandzki:

a) toksyczność ostra:

LD50 (skóra, królik, OECD 402)

2000 mg/kg m.c.

b) działanie żrące/drażniące na skórę:

Cement w kontakcie z mokrą skórą może spowodować zagęszczenie, spękanie bruzdowanie skóry. Przedłużony kontakt połączony z obcieraniem może wywołać oparzenia.

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Niektóre osoby mogą doświadczyć egzemy po kontakcie z mokrym pyłem cementu. Może to być spowodowane zarówno wysokim pH, które prowadzi do podrażnienia po dłuższym kontakcie lub reakcją immunologiczną na rozpuszczalny Cr (VI), który może powodować alergiczne podrażnienie skóry. Nie wykazuje działania uczulającego na drogi oddechowe.

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Nie wykazuje działania mutagennego.

f) rakotwórczość:

Nie wykazuje działania rakotwórczego.

g) szkodliwe działanie na rozrodczość:

Nie wykazuje szkodliwego działania na rozrodczość.

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Pył cementu portlandzkiego może działać drażniąco na gardło i drogi oddechowe. W wyniku narażenia na ekspozycje powyżej określonych limitów może wystąpić kaszel, katar i płytki oddech.

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Nie wykazuje działania toksycznego na narządy docelowe w wyniku narażenia powtarzanego.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją.

Nie wykazuje działania spowodowanego aspiracją.

**Sekcja 12. Informacje ekologiczne**

**12.1 Toksyczność**

Wodorotlenek wapnia:

|  |             |
|--|-------------|
| LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne, 96 h)           | 50,6 mg/L   |
| LC50 (toksyczność ostra, ryby morskie, 96 h)               | 457 mg/L    |
| EC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słodkowodne, 48 h)    | 49,1 mg/L   |
| LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce morskie, 96 h)        | 158 mg/L    |
| EC50 (toksyczność ostra, glony słodkowodne, 72 h)          | 184,57 mg/L |
| NOEC (toksyczność ostra, glony słodkowodne, 48 h)          | 48 mg/L     |
| NOEC (toksyczność przewlekła, bezkręgowce morskie, 14 dni) | 32 mg/L     |
| NOEC (toksyczność przewlekła, rośliny lądowe, 21 dni)      | 48 mg/L     |

Cement portlandzki:

Nie jest niebezpieczny dla środowiska. Testy ekotoksykologiczne przeprowadzone na *Daphnia magna* i *Selenastrum coli* wykazały minimalny wpływ ekotoksykologiczny. W związku z tym nie można określić poziomów LC50 i EC50. Nie ma dowodów na toksyczność dla osadów. 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

Wodorotlenek wapnia:

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

Cement portlandzki:

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Wodorotlenek wapnia:

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

Cement portlandzki:

Nie dotyczy substancji nieorganicznych.

## 12.4 Mobilność w glebie

Wodorotlenek wapnia:

Trudno rozpuszczalny w wodzie dlatego nie rozprzestrzenia się dobrze w większości gleb.

Cement portlandzki:

Nie dotyczy.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

## Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: 16 03 03\* Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne.

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez upoważnione jednostki.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

15 01 10\* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystywać. Unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

Zalecany proces unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.

- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21).
- ✓ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, nr 0, poz. 888).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2001, nr 112, poz. 1206 z późniejszymi zmianami).

## Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy.

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

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

- ✓ Kod klasyfikacyjny: Nie dotyczy.
- ✓ Informacja cyfrowa o zagrożeniu: Nie dotyczy.
- ✓ Nalepka (i) ostrzegawcza (e): 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 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

### **Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

- ✓ Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010).
- ✓ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012, Poz. 1018 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011, Nr 63, poz. 322 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001, Nr 62, Poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U.2001, Nr 63, Poz. 639 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2006, Nr 137, Poz. 984 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005, Nr 11, Poz. 86 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003, Nr 169, Poz. 1650, tekst jednolity).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- ✓ Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- ✓ Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162)..

- ✓ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2009, Nr 178, Poz. 1380 tekst jednolity).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent mieszaniny nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

### Sekcja 16. Inne informacje

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w karcie charakterystyki substancji dostarczonej przez producenta oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie obliczeń.

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Zakres aktualizacji w stosunku do poprzedniej wersji:

09.01.2012 r. Sporządzenie karty.

15.01.2013 r. Dostosowanie karty do wymagań rozporządzenia 453/2010.

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie charakterystyki lub niewłaściwego zastosowania produktu.

### Dodatkowe informacje ważne dla ochrony zdrowia i środowiska:

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

Osoby uczestniczące w obrocie mieszaniną niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

### Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

TWA – Najwyższe dopuszczalne stężenie 8-godzinne

STEL – Najwyższe dopuszczalne stężenie 15-minutowe

vPvB – (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

Xi – Produkt drażniący

R37/38 – Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę.

R41 – Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

R43 – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Skin Irrit. – Działanie żrące/drażniące na skórę.

Skin Sens. – Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę.

Eye Dam. – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

STOT SE – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor.

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.