


Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

1. Identyfikacja mieszanki i producenta

1.1 Identyfikacja mieszanki: CEMENT

Cementy powszechnego użytku zgodne z normą EN 197-1 :


- Cement portlandzki CEM I 42,5 R
- Cement portlandzki popiołowy CEM II/A-V 42,5R
- Cement portlandzki popiołowy CEM II/B-V 32,5R
- Cement portlandzki popiołowy CEM II/B-V 42,5N
- Cement portlandzki wieloskładnikowy CEM II/B-M(V-LL)32,5 R
- Cement portlandzki wieloskładnikowy CEM II/A-M (S-LL)52,5N

Cement specjalny zgodny z normą PN-B-19707:

- Cement portlandzki CEM I 42,5N – HSR/NA

1.2 Zastosowanie mieszanki:

- Cementy powszechnego użytku: do przygotowania betonu, zaprawy, zaczynu i innych mieszanek dla budownictwa i do produkcji wyrobów budowlanych.
- Cement portlandzki CEM I 42,5R: w inżynierii komunikacyjnej, do budowy elementów konstrukcji mostowych, prefabrykowanych elementów betonowych, żelbetonowych i sprężonych.
- Cement specjalny: do przygotowania zapraw i betonów przeznaczonych do specjalnego zastosowania, do budowy betonowych konstrukcji mostowych, przemysłowych, hydrotechnicznych, nawierzchni dróg i parkingów, nawierzchni lotniskowych, oczyszczalni ścieków, betonów specjalnych.

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

1.3 Identyfikacja producenta.

Lafarge Cement S.A.

28-366 Małogoszcz, ul. Warszawska 110,

Cementownia Kujawy w Bielawach, 88-192 Piechcin

tel. (48 52) 586 50 00, fax (48 52) 586 50 02

Osoba opracowująca kartę charakterystyki: Maria Szymoniak

e-mail: maria.szymoniak@lafarge.com

1.4 Telefon alarmowy w Polsce

Lafarge Cement S.A. Cementownia Kujawy /48 52/ 5865010

Centrum Informacji Toksykologicznej /48 42/ 6314724

Instytut Medycyny Pracy /48 42/ 6314767

Telefony alarmowe czynne w godzinach urzędowania.

2. Identyfikacja zagrożeń.

W trakcie reakcji cementu z wodą np. przy wytwarzaniu betonu lub zaprawy lub po zawilgotnieniu tworzy środowisko silnie zasadowe.

2.1 Klasyfikacja i oznakowanie

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

2.2 Główne drogi narażenia

Oddechowe: Tak

Skóra-oczy: Tak


Spożycie: nie, z wyjątkami

2.3 Zdrowie

Wdychanie: częste wdychanie dużych ilości pyłu cementowego przez długi czas może powodować ryzyko rozwoju chorób.

Oczy: kontakt cementu (suchego lub mokrego) z oczami może powodować poważne i nieodwracalne obrażenia.

Skóra: w wyniku przedłużonego kontaktu, cement może oddziaływać drażniąco na wilgotną skórę (pot, wilgotność).

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

Przedłużony kontakt mokrego cementu lub betonu ze skórą może prowadzić do silnych oparzeń, ponieważ rozwijają się one bezboleśnie (np. podczas klęknięcia w betonie, nawet w spodniach).

Powtarzający się kontakt skóry z mokrym cementem może spowodować zapalenie skóry.

Więcej szczegółów w odnośnikach w punkcie 16 karty.

2.4 Środowisko

Właściwe użytkowanie produktu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.


2.5 Pozostałe informacje

Niska zawartość chromu (VI) w cemencie, poniżej 2 ppm wynika z jego naturalnego składu lub ze stosowania reduktora zgodnie z wytycznymi podanymi w punkcie 15.

3.0 Skład / Informacja o składnikach

3.1 Skład chemiczny

Składniki cementu		Stężenie wagowe w cemencie /%/	Oznakowanie CAS	Oznakowanie EINECS /WE/	Symbol ostrzegawczy	Rodzaj zagrożenia R	
Klinkier cementu portlandzkiego		65-95	65997-15-1	266-043-4	X _i	R/37/38 R41, R43	
Kamień wapienny		0-35	1317-65-3	----	----	-----	
Popiół lotny krzemionkowy		6-35	68131-74-8	-----	-----	-----	
Żużel wielkopiecowy		6-20	65996-69-2	----	-----	----	
Siarczan wapnia	Reagips	3-6	94114-19-9	----	-----	-----	
	Gips	3-6	7778-18-9	-----	-----	-----	
Dodatki		<1%	----	-----	-----	-----	

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

3.2 Niebezpieczne składniki mieszaniny wraz z ich klasyfikacją


3.2.1 Klinkier cementu portlandzkiego: nr CAS, zawartość procentowa w cemencie, symbol zagrożenia, rodzaj zagrożenia podane w pkt. 3.1

3.2.2 Dodatki do cementu:

- środek redukujący Cr(VI): zawartość w cemencie < 0,4%

Składniki niebezpieczne środka redukującego	Stężenie wagowe w środku red. /%/	Oznakowanie CAS	Oznakowanie EINECS /WE/	Symbol ostrzegawczy	Rodzaj zagrożenia R
Siarczan żelazawy jednowodny FeS04 x H20	40,0 – 45,0	10028-21-4	231-753-5	Xn, Xi	R22, 36/38

Pełne brzmienia zwrotów R i symboli ostrzegawczych podano w punkcie 15 i 16 karty charakterystyki.

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

4. Pierwsza pomoc.

Przy kontaktach z pomocą medyczną wskazane jest posiadać niniejszą kartę charakterystyki.

4.1 Po znaczącym zanieczyszczeniu dróg oddechowych

Przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Pył z krtani oraz dróg nosowych powinien usunąć się samoczynnie. Kontakt z lekarzem, powinien nastąpić przy stałym podrażnieniu lub późniejszych objawów dyskomfortu takich jak kaszel i inne.

4.1 Po kontakcie z oczami

Nie trzeć oczu, bo może to spowodować dodatkowe mechaniczne uszkodzenie.

Przepłukać oczy dużą ilością wody, usunąć szkła kontaktowe (jeżeli są) oraz odsunąć szeroko powieki i w dalszym ciągu płukać oczy dużą ilością czystej wody przez okres około 45 minut, w celu usunięcia wszystkich zanieczyszczeń. Jeżeli możliwe stosować wodę izotoniczną (0,9% NaCl). Skontaktować się ze specjalistą z medycyny pracy lub okulistą.

4.2 Po kontakcie ze skórą

Suchy cement usunąć i skórę spłukać obficie wodą. Mokry cement spłukiwać obficie wodą. Zdjąć zanieczyszczoną odzież, obuwie, zegarek itp. oraz wyczyścić przed ponownym stosowaniem.

Skontaktować się z lekarzem w przypadku jakichkolwiek podrażnień lub oparzeń.

4.3 Po spożyciu

Nie wolno wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest przytomny wypłukać usta dużą ilością wody oraz podać wodę do picia. Niezwłocznie skontaktować się z pomocą medyczną.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Temperatura zapłonu

Cement jest mieszaniną niepalną i niewybuchową oraz nie wznieci i nie będzie podtrzymywał palenia się innych materiałów.

5.2 Środki gaśnicze


Wszystkie typy środków gaśniczych.

5.3 Wyposażenie gaśnicze

Cement nie powoduje zagrożenia związanego z ogniem. Zalecane jest stosowanie sprzętu izolującego drogi oddechowe.

5.4 Produkty spalania

Brak

<p align="center">Karta charakterystyki cementu</p>	
<p>Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9</p>	

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Środki ochrony osobistej

Stosować sprzęt ochronny opisany w punkcie 8 oraz stosować się do zasad bezpiecznego stosowania z punktu 7. Procedury awaryjne nie są wymagane.

6.2 Postępowanie dotyczące ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed dostaniem się dużych ilości preparatu do zbiorników, cieków wodnych, kanalizacji i ścieków.

6.3 Metody oczyszczania

Utrzymywać zanieczyszczenie w suchym stanie, jeżeli to możliwe.

Suchy cement

Używać suchych metod czyszczenia, unikać rozpylania preparatu np:

- stosując odkurzacz (jednostka przemysłowa, wyposażona w wysokowydajne filtry (filtr HEPA lub mu odpowiadający).
- zmyć pył mokrym płótnem, szczotką, rozpyloną wodą (unikać rozpylania preparatu do powietrza) i usunąć szlam.

W ostateczności usunąć zmywając wodą (jak przy mokrym cemencie).

Jeżeli czyszczenie na mokro lub odkurzanie jest niemożliwe i może być wykonane jedynie suche czyszczenie szczotką, należy zapewnić pracownikowi odpowiedni sprzęt ochrony osobistej oraz unikać rozpylania.


Unikać wdychania cementu i kontaktu ze skórą.

Składować usunięty preparat w pojemnikach.

Zabezpieczyć i przechowywać w warunkach określonych w punkcie 13.

Mokry cement

Zebrać mokry cement i umieścić w pojemniku. Materiał osuszyć przed składowaniem (składowanie zgodnie z punktem 13).

<p align="center">Karta charakterystyki cementu</p>	
<p>Data opracowania: 01.08.2009r</p> <p>Aktualizacja nr: 9</p>	

7. Postępowanie z mieszaniną i jej magazynowanie

Nie używać i nie składować w pobliżu pożywienia i picia.

7.1 Postępowanie z mieszaniną

Zgodnie z wytycznymi z punktu 8.

Unikać rozprzestrzeniania się pyłu:

- produkt workowany stosowany w otwartych mieszalnikach: najpierw wlać wodę, następnie stopniowo dodawać cement, nie wsypywać z dużej wysokości. Rozpocząć mieszanie powoli. Nie zgniatać pustych worków, chyba, że są umieszczone wewnątrz czystego worka. Usuwać suchy cement zgodnie z punktem 6.

Noszenie worków z cementem może powodować nadwyrężenie pleców, rąk, ramion oraz nóg.

7.2 Magazynowanie

Cement luzem przechowywać w wodoodpornych (wewnętrzne skraplanie powinno być zminimalizowane), czystych i zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem zbiornikach.

Ryzyko dla zdrowia: w celu uniknięcia oparzeń lub duszenia nie wchodzić do zamkniętych pomieszczeń takich jak silos, przedział, pojemnik w cementowozie, innych pojemników z cementem bez odpowiedniego zabezpieczenia. Cement może utworzyć nawis lub przywierać do ścian. Taki cement może się zsunać lub odpaść.


Cement paczkowany powinien być przechowywany w zamkniętych opakowaniach, oddzielony od gruntu, w chłodnych suchych warunkach, zabezpieczonych przed gwałtownymi ciągami powietrznymi w celu uniknięcia obniżenia jakości.

Worki powinny być układane w układzie zapewniającym stabilność.

7.3 Nadzór nad zawartością rozpuszczalnego chromu (VI)

W cementach zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi (punkt 15 karty), zawartość chromu (VI) jest redukowana poprzez stosowanie środka redukującego, do zawartości poniżej 0,0002% rozpuszczalnego chromu (VI) w przeliczeniu na ogólną suchą masę cementu. Skuteczność działania reduktora jest uzależniona od czasu. Opakowania z cementem lub/i dokumenty transportowe powinny zawierać informację o czasie działania reduktora i utrzymywania się zawartości rozpuszczalnego Cr(VI) poniżej wymaganego poziomu, jak również określać warunki magazynowania konieczne dla utrzymania skuteczności redukcji.

Przy właściwym, tj. suchym składowaniu, niska zawartość chromu Cr(VI), nie więcej niż 0,0002% zostaje zachowana przez okres minimum 2 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu dla cementu workowanego lub w dokumentach handlowych dla cementu oferowanego luzem.

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Wartości graniczne narażenia (NDS)

Pył cementu całkowity – 6 mg/m³
Pył cementu respirabilny – 2 mg/m³

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Kontrola narażenia w miejscu pracy

Ogólnie: Podczas pracy unikać klękania w świeżym betonie lub zaprawie. Jeżeli klękanie jest konieczne stosować odpowiedni wodoodporny sprzęt ochronny.

Nie jeść, pić i nie palić podczas pracy z cementem. Unikać kontaktu materiału ze skórą i ustami.

Niezwłocznie po pracy z cementem lub materiałami zawierającymi cement, należy umyć się dokładnie, należy również zdjąć zanieczyszczoną odzież, obuwie, zegarki itp. i oczyścić przed powtórny użyciem.

Ochrona układu oddechowego: Jeżeli osoba jest narażona na kontakt z pyłem cementowym w ilości powyżej określonych limitów (8.1) powinna stosować odpowiednie środki ochrony układu oddechowego. Należy zapewnić odpowiednią lokalną wentylację. Środki ochrony indywidualnej powinny być dobrane według standardów EN (zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1882/2003)

Zaleca się oznaczenie stężeń pyłów cementu w powietrzu na stanowisku pracy zgodnie z częstotliwością określoną przepisami. Pomiary pyłów należy wykonywać zgodnie z metodą określoną w normach:

- pył cementu całkowity zgodnie z PN-91/Z-04030/05
- pył cementu respirabilny zgodnie z PN-91/Z-04030/06.

Ochrona oczu: Podczas pracy z suchym i mokrym cementem stosować atestowane okulary ochronne typu gogle zgodnie z wytycznymi EN 166.


Ochrona skóry: Stosować nieprzepuszczalne i odporne na alkaliczne środowisko rękawice (z materiału z niską zawartością rozpuszczalnego Cr (VI), wewnątrz wyłożone bawełną, buty, zamkniętą odzież z długimi rękawami nogawkami oraz dodatkowe środki ochrony skóry (wyłącznie z kremami ochronnymi) w celu zabezpieczenia skóry przed przedłużonym kontaktem z mokrym cementem. Dodatkowo należy zabezpieczyć obuwie przed dostaniem się do niego mokrego cementu.

W szczególnych przypadkach należy stosować wodoodporne spodnie oraz ochraniacze kolan.

8.2.2 Kontrola narażenia środowiska

Zgodnie z dostępną technologią.

Należy dobrać i zainstalować urządzenia filtrujące o odpowiedniej skuteczności, aby zapobiec narażeniu środowiska na preparat.

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje ogólne

Suchy cement jest rozdrobnionym materiałem nieorganicznym.

9.2 Właściwości

Wygląd: szary lub biały proszek

Zapach: bez zapachu

Prężność, ciśnienie pary, lepkość: nie dotyczy

Własności wybuchowe: nie dotyczy

Wielkość cząstek: 5-100 μm

Rozpuszczalność w wodzie: słabo rozpuszczalny, (0,1 -1,5g/l) w temp. 20 °C

Gęstość względna: 2,75-3,20 g/cm³ w temp. 20°C

Gęstość nasypowa: 0,9 – 1,5g/cm³

Temperatura topnienia: > T 1250 °C

Temperatura wrzenia: nie dotyczy

Roztwór wodny cementu wykazuje odczyn alkaliczny, wartość pH roztworu w temp. 20°C: 11,0 – 13,5.

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Stabilność

Odpowiednio przechowywany suchy cement (punkt 7) jest stabilny i może być składowany z większością innych materiałów budowlanych.

Cement zmieszany z wodą stężeje tworząc stabilną strukturę, która w normalnych warunkach nie reaguje ze środowiskiem.

10.2 Warunki, których należy unikać


Wilgotność podczas składowania może prowadzić do zbrylenia i obniżenia jakości produktu.

10.3 Czynniki, których należy unikać

Niekontrolowane stosowanie sproszkowanego aluminium do mokrego cementu powinno być unikane ze względu na tworzenie się wodoru.

10.4 Niebezpieczne produkty rozpadu

Nie występują żadne niebezpieczne produkty rozkładu cementu. Cement nie tworzy polimerów.

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

11. Informacje toksykologiczne.

11.1 Działanie ostre

Kontakt z oczami: Bezpośredni kontakt z cementem może spowodować mechaniczne uszkodzenie rogówki, natychmiastowe lub opóźnione podrażnienia lub zapalenia. Bezpośredni kontakt z większą ilością suchego bądź mokrego cementu może spowodować efekty od średniego podrażnienia oczu (np. spojówek) do oparzeń chemicznych i ślepoty.

Kontakt ze skórą: Suchy cement w kontakcie z mokrą skórą lub kontakt skóry z mokrym cementem może powodować wysychanie, pękanie, bruzdowanie skóry. Przedłużony kontakt połączony z pocieraniem może prowadzić do ostrych oparzeń.

Ostra toksyczność dermatologiczna: test na króliku, kontakt 24 godz.,
2 000 mg/kg masę ciała - brak śmiertelności [Oдноśnik (2)]

Spożycie: Połknięcie dużej ilości może powodować podrażnienia układu pokarmowego.

Wdychanie: Cement może podrażniać krtań i układ oddechowy. Przedłużony kontakt w środowisku powyżej dopuszczalnych stężeń może powodować kaszel, kichanie, spłycenie oddechu.

11.2 Efekty przewlekłe

Wdychanie: Przedłużona ekspozycja na respirabilny pył przy przekroczeniu dopuszczalnych limitów może powodować kaszel, spłycenie oddechu oraz przewlekłą zaporową chorobę płuc.

Rakotwórczość: Nie stwierdzono powiązania ekspozycji na cement z rakotwórczością [Oдноśnik (1)].


Zapalenie skóry / efekty uczulające:

W pewnych przypadkach w kontakcie z mokrym cementem może dojść do egzemy, spowodowanej głównie przez wysokie pH, które może powodować drażniące zapalenie lub przez reakcję immunologiczną na rozpuszczony Cr (VI), który może prowadzić do alergicznych reakcji [Oдноśnik (4)]. Reakcja może następować w różnym stopniu i formie: od drobnej wysypki do zapalenia; często w formie połączonej. Dokładne zdiagnozowanie jest często trudne.

W przypadku cementu zawierającego reduktor rozpuszczalnego Cr (VI), w czasie określonego efektu redukcji nie powinny występować właściwości drażniące [Oдноśnik (3)]

11.3 Efekty zdrowotne powiązane z ekspozycją

Wdychanie pyłu cementowego może doprowadzić do choroby układu oddechowego i/lub schorzenia takie jak rozedma płuc, astma i/lub widoczne schorzenia skóry lub oczu.

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

12. Informacje ekologiczne

12.1 Ekotoksyczność

Produkt nie wykazuje właściwości niebezpiecznych dla środowiska (LC₅₀ toksyczność wodna nie stwierdzona). Wprowadzenie dużych ilości cementu do wody może jednak spowodować podwyższenie pH i w związku z tym może w szczególnych okolicznościach być toksyczne dla organizmów wodnych.

12.2 Mobilność

Suchy cement nie jest lotny, ale może wzbijać się w powietrzu podczas stosowania.

12.3 Trwałość i zdolność rozkładu/ Zdolność do bioakumulacji/ Wyniki oceny właściwości

PBT/ Inne szkodliwe skutki działania

Nie dotyczy. Cement jest materiałem nieorganicznym, po związaniu nie wykazuje właściwości toksycznych.

13. Postępowanie z odpadami

13.1 Cement, u którego został przekroczony okres przydatności

(i kiedy wykazano zawartość rozpuszczalnego Cr (VI) powyżej 0,0002%): Nie powinien być stosowany / sprzedawany w procesach innych niż zamknięte automatyczne lub powinien być odzyskiwany lub składowany zgodnie z krajowymi przepisami lub ponownie powinna być zredukowana zawartość Cr (VI) czynnikiem redukującym.

13.2 Cement – niewykorzystane suche pozostałości.

Pozbierać utrzymując w stanie suchym. Oznakować pojemniki. Możliwe ponowne wykorzystanie, jeżeli jest to zgodne z okresem przydatności. Możliwe stosowanie bez przekroczenia norm zapylenia. Składowanie po utwardzeniu z wodą zgodnie z pkt. 13.4.

13.3 Produkt – półpłynny

Pozostawić do związania, unikać zrzutów do kanalizacji, systemów drenażowych oraz zbiorników i cieków wodnych. Składować zgodnie z pkt. 13.4.

13.4 Odpad powstały w wyniku stosowania – po zmieszaniu z wodą, związany

składować zgodnie z krajową legislacją. Unikać zrzutów do kanalizacji. Składować związany produkt jako gruz betonowy. Pod względem reaktywności odpady betonowe nie są niebezpieczne.

Kod odpadu (EWC): 10 13 14 (Odpady z produkcji spoiw mineralnych (w tym cementu, wapna i tynku) oraz z wytworzonych z nich wyrobów – odpady betonowe i szlam betonowy) lub **17 01 01** (Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika – Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów).


13.5 Opakowania

Opróżnić opakowanie i przetwarzać je zgodnie z krajową legislacją

Kod odpadu (EWC): 15 01 01 (Opakowania z papieru i tektury).

15 01 02 (Opakowania z tworzyw sztucznych)

15 01 03 (Opakowania z drewna)

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

14. Informacje o transporcie

Cement nie podlega międzynarodowym regulacjom dotyczącym transportu substancji niebezpiecznych (IMDG, IATA, ADR/RID), nie jest wymagane oznakowanie.

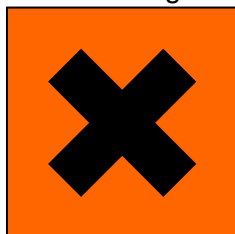
Należy unikać emisji pyłów podczas transportu poprzez użycie szczelnych zbiorników oraz opakowań producenta. Nie są wymagane żadne działania zabezpieczające poza wymienionymi w punkcie 8.

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

15.1 Klasyfikacja i oznakowanie cementu

- Ustawa z 11 stycznia 2001r o substancjach i preparatach chemicznych z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych z dnia 2 września 2003r z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009r w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych

Znak ostrzegawczy:




Xi drażniący

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: R37/38 Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę
R41 Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu
R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

S2 Chronić przed dziećmi
S22 Nie wdychać pyłu
S24/25 Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu
S26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza
S36/37/39 Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy
S46 W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę.

<p align="center">Karta charakterystyki cementu</p>	
<p>Data opracowania: 01.08.2009r</p> <p>Aktualizacja nr: 9</p>	

15.2 Regulacja zawartości w cementach rozpuszczalnego chromu (VI)

Zasady wprowadzania na rynek cementu w zakresie zawartości chromu reguluje zał. XVII pkt. 47 do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. **(REACH)**


1. *Cement i preparaty zawierające cement nie mogą być stosowane ani wprowadzane do obrotu, jeżeli zawierają, w stanie uwodnionym, więcej niż 0,0002% rozpuszczalnego chromu VI w stosunku do całkowitej suchej masy cementu.*
2. *Jeżeli stosowane są czynniki redukujące, wówczas – bez uszczerbku dla stosowania innych przepisów wspólnotowych w sprawie klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin niebezpiecznych – opakowania cementu lub mieszanin zawierających cement muszą być opatrzone czytelnymi i niedającymi się usunąć napisami zawierającymi informacje o dacie pakowania, a także o warunkach i okresie przechowywania zapewniających utrzymanie aktywności czynnika redukującego i utrzymanie zawartości rozpuszczalnego chromu VI poniżej wartości granicznej określonej w ust. 1.*
3. *W drodze odstępstwa, ust. 1 i 2 nie mają zastosowania do wprowadzania do obrotu ani stosowania w kontrolowanych, zamkniętych i całkowicie zautomatyzowanych procesach, w których cement i preparaty zawierające cement są obrabiane wyłącznie przez maszyny i w których nie ma możliwości kontaktu ze skórą.*

15.3 Karta charakterystyki

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. (REACH)

15.4 Dodatkowe krajowe przepisy prawne wykorzystane przy opracowaniu karty

- PN-EN 197-1 „Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku“ z późniejszymi zmianami,
- PN –EN 19707 „Cement. Cement specjalny. Skład, wymagania i kryteria zgodności” z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.nr 259, poz.2173, 2005),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. nr 280, poz.2771, 2004),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz.U. nr 12, poz.1206, 2001),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. nr 62, 2001), z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.nr 63, 2001), z późn. zmianami.

Karta charakterystyki cementu	
Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9	

15.5 Wymagania Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. (REACH)

Cement, zgodnie z REACH jest mieszaniną. Mieszaniny nie są przedmiotem rejestracji. Klinkier zgodnie z art.2.7(b) oraz załącznikiem V pkt 10 (REACH) jest zwolniony z obowiązku rejestracji. Jednakże niektóre substancje wchodzące w skład cementu mogą wymagać rejestracji i scenariuszy narażenia. Załączniki te zostaną dołączone do Karty Charakterystyki niezwłocznie po rejestracji oraz dostarczeniu ich przez podmioty rejestrujące.


16. Inne informacje

Użyte skróty:

- IMDG: International Maritime Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- ADR/RID: Agreement on the transport of dangerous goods by road/Regulations on the international transport of dangerous goods by rail
- LC₅₀: stężenie śmiertelne, gdzie 50% testowanych zwierząt umiera
- OEL: occupational exposure limit
- TWA: Time Weighted Averages

Odnosiniki:

- (1) "Pył z cementu portlandzkiego – analiza ryzyka" Portland Cement Dust – Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Adres internetowy: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>
- (2) "Podrażnienia skóry wywołane cementem" (Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen), 47,5,184-189(1999)
- (3) "Opinia ryzyka dla zdrowia spowodowanego Cr(VI) z cementu" (European Commission`s Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002)).
- (4) "Epidemiologiczna ocena występowania alergii skóry u pracowników przemysłu budowlanego powiązanego z kontaktem z Cr(VI) " (Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr(VI) in cement, NIOH, page11, 2003.

<p align="center">Karta charakterystyki cementu</p>	
<p>Data opracowania: 01.08.2009r Aktualizacja nr: 9</p>	

Zwroty R użyte w punktach 3.2.2 wskazujące rodzaj zagrożenia

R22 – działa szkodliwie po połknięciu
R36/38 – działa drażniąco na oczy i skórę

Symbole ostrzegawcze użyte w punktach 3.2.2 określające kategorię niebezpieczeństwa

Xn - szkodliwy
Xi - drażniący

Informacje zawarte w tym dokumencie opierają się na aktualnie dostępnych danych i dotyczą produktu stosowanego zgodnie z przedstawionymi zaleceniami oraz informacjami przedstawionymi na opakowaniu i/lub w przewodnikach technicznych. Jakiegokolwiek inne użycie produktu włącznie ze stosowaniem w połączeniu z innymi produktami jest prowadzone na odpowiedzialność użytkownika.

Użytkownik jest zobowiązany do stosowania właściwych procedur bezpieczeństwa oraz właściwych przepisów prawa dla prowadzonej przez niego działalności.

Status zmian: aktualizacja nr 9, zastępuje kartę charakterystyki z dnia 13.05.2009r,

Zakres aktualizacji: dokonano zmian w zakresie aktualizacji przepisów prawnych i składu cementu.