

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźłowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Cement portlandzki żuźłowy i cement hutniczy

Nazwa komercyjny: **evoBuild Low Carbon Cement 30, 40, 60**
evoZero Carbon Captured Cement

Receptura 2 (CEM II/A-S 42,5 R, CEM II/B-S 32,5 R, CEM III/B 32,5 L -LH/SR)

Nr. UFI: 1500-C029-F00X-D5UV

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Cementy są stosowane w instalacjach przemysłowych do produkcji materiałów wiążących dla budownictwa oraz betonu, zapraw, tynków oraz betonu prefabrykowanego. Cementy powszechnego użytku oraz mieszanki je zawierające (spoiwa hydrauliczne) są stosowane zarówno w warunkach profesjonalnych jak i przez indywidualnych użytkowników w budownictwie wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Zidentyfikowane zastosowania cementu i mieszanki go zawierających obejmują stosowanie produktu w postaci suchej oraz mokrej (zaprawy).

| PROC | Zidentyfikowane zastosowanie – opis zastosowania | Produkcja | Profesjonalne/przemysłowe wykorzystanie |
|------|---|-----------------------|---|
| | | materiału budowlanego | |
| 2 | Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem | X | X |
| 3 | Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie) | X | X |
| 5 | Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania mieszanin lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). | X | X |
| 7 | Napyłanie przemysłowe | | X |
| 8a | Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu | | X |
| 8b | Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu | X | X |
| 9 | Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem) | X | X |
| 10 | Nakładanie pędzlem lub wałkiem | | X |
| 11 | Napyłanie przemysłowe | | X |
| 13 | Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie | | X |
| 14 | Wytwarzanie mieszanin lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie | X | X |
| 19 | Ręczne mieszanie, podczas którego dochodzi do bliskiego kontaktu z substancją. Dostępne są jedynie środki ochrony osobistej | | X |
| 22 | Potencjalnie zamknięte operacje przetwarzania z minerałami/metalami w podwyższonej temperaturze. Warunki przemysłowe | | X |
| 26 | Magazynowanie litych substancji nieorganicznych w temperaturze | X | X |

1.3. Dane dotyczące dostawcy Karty Charakterystyki

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Nazwa firmy: Heidelberg Materials CZ, a.s.
Pełen adres: Mokrá 359, 664 04 Mokrá-Horákov, Republika Czeska
Numer telefonu: +420 544 122 111
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za KCh: info@heidelbergmaterials.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Polska

Numer telefonu alarmowego: 112
Centrum Informacji Toksykologicznej : +48 42 631 47 24
Instytut Medycyny Pracy w Łodzi: +48 42 657 99 00
Godziny pracy: 8:00 – 16:00
Informacja jest dostarczana w następujących językach: polski

Republika Czeska

Klinika chorób zawodowych, Centrum Informacji Toksykologicznej, Na Bojišti 1, 128 08 PRAHA 2
Numer telefonu (non-stop): +420 224 919 293, +420 224 915 402
Godziny pracy: nonstop
Informacja jest dostarczana w następujących językach: czeski.

Wewnętrzny telefon alarmowy: +420 544 122 666

Dostępne poza godzinami pracy: Tak Nie

Od 8:00 do 13:00

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja mieszaniny

2.1.1 Zgodnie z Rozporządzeniem (EC) Nr 1272/2008 (CLP)

| Klasa zagrożenia | Kategoria zagrożenia | Zwroty określające zagrożenie |
|--|----------------------|---|
| Działanie drażniące na skórę | 2 | H315 Działa drażniąco na skórę |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące dla oczu | 1 | H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu |
| Działanie uczulające na skórę | 1B | H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe; działanie drażniące na drogi oddechowe | 3 | H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych |

2.2. Elementy oznakowania

2.2.1 Zgodnie z Rozporządzeniem (EC) Nr 1272/2008 (CLP)

Składnik niebezpieczny:

Klinkier portlandzki
Pyły z gazów odlotowych

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźłowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 Chronić przed dziećmi
P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu lub ochronę twarzy (patrz Karta Charakterystyki).
P305+P351+P338+P310 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
P302+P352+P333+P313 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady.
P261+P304+P340+P312 Unikać wdychania pyłu. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionego odbiorcy odpadów, stosownie do bieżących regulacji prawnych (patrz karta charakterystyki).

Inne oznaczenia

Nieokreślony.

2.3. Inne zagrożenia

Cementy powszechnego użytku nie spełniają kryteriów dla PBT lub vPvB zgodnych z załącznikiem XII REACH (Rozporządzenie (EC) Nr 1907/2006). Nie wykazuje działania zaburzającego funkcjonowanie układu hormonalnego. Kontakt skóry z mokrym cementem, mieszanką betonową lub zaprawą może powodować podrażnienie, zapalenia lub poważne uszkodzenia skóry (pod wpływem reakcji z wodą powstaje silnie alkaliczny roztwór). Ze względu na zawartość Cr (VI) u niektórych osób może wywoływać reakcję alergiczną. Może spowodować uszkodzenie produktów z aluminium lub innych metali nieszlachetnych. Żadne inne zagrożenia nie są znane ani oczekiwane.

SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie ma zastosowania ponieważ produkt jest mieszaniną.

3.2. Mieszanki

Cement portlandzki receptura 1

Składnik niebezpieczny:

| Składnik | Zawartość [%] | Numer rejestracyjny | Nr EINECS | Nr CAS | Klasyfikacja zgodnie z (EC) No. 1272/2008 | |
|---|---------------|----------------------------------|--|--|---|------------------------------|
| | | | | | Klasa zagrożenia i kategoria | Zwrot wskazujący zagrożenia |
| Klinkier portlandzki (cementowy) | 5-100 | Nie ma zastosowania (patrz 15.1) | 266-043-4 | 65997-15-1* | Eye Dam 1 Skin Sens. 1B Skin Irrit. 2 STOT SE 3 | H318 H317 H315 H335 |
| Pyły z produkcji cementu portlandzkiego | 0-5 | 01-2119486767-17-0041 | 270-659-9 | 68475-76-3 | Eye Dam 1 Skin Sens. 1B Skin Irrit. 2 STOT SE 3 | H318 H317 H315 H335 |
| Siarozan żelaza | 0-1 | 01-2119513203-57-xxxx | 231-753-5 605-688-1 - 616-510-7 | 7720-78-7 17375-41-6 20908-72-9 7782-63-0 | Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 | H302 H319 H315 H317 |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźłowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Inne substancje

| Składnik | Zawartość [%] | Numer rejestracyjny | Nr EINECS | Nr CAS | Klasyfikacja zgodnie z (EC) No. 1272/2008 | |
|--------------------------------|--------------------|---|-----------|------------|---|-----------------------------|
| | | | | | Klasa zagrożenia i kategoria | Zwrot wskazujący zagrożenia |
| Wapień | Zgodnie z EN 197-1 | Wyłączone jest z obowiązku rejestracji, załącznik IV, REACH | 215-279-6 | 1317-65-3 | - | - |
| Żużel wielkopiecowy | Zgodnie z EN 197-1 | 01-2119487456-25-xxxx | 266-002-0 | 65996-69-2 | - | - |
| Přírodní (kalcinovaný) pucolán | Zgodnie z EN 197-1 | Wyłączone jest z obowiązku rejestracji, załącznik IV, REACH | 310-127-6 | | | |
| Popiół lotny | Zgodnie z EN 197-1 | 01-2119491179-27-xxxx | 931-322-8 | - | - | - |
| Siarczan wapnia / Gips | Zgodnie z EN 197-1 | 01-2119444918-26-xxxx | 7778-18-9 | 231-900-3 | - | - |

[Składniki cementu – wapień, żużel wielkopiecowy, popiół lotny i gips nie podlegają klasyfikacji nawet zgodnie z Rozporządzeniem (EC) Nr 1272/2008]^(NK)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Dla udzielających pierwszej pomocy nie są wymagane środki ochrony osobistej. Należy unikać kontaktu z mokrym cementem lub mokrymi mieszaninami zawierającymi cement.

Po kontakcie z oczami

Nie trzeć oczu aby zapobiec mechanicznemu uszkodzeniu rogówki.

Wyjąć soczewki kontaktowe jeśli są. Pochylić głowę w kierunku zanieczyszczonego oka, otworzyć szeroko powieki i dokładnie wypłukać dużą ilością czystej wody przez co najmniej 20 minut aby usunąć wszystkie zanieczyszczenia. Unikać płukania niezanieczyszczonego oka. Jeżeli to możliwe używać wody izotonicznej (0.9% NaCl). Skontaktować się z lekarzem i/lub okulistą.

Po kontakcie ze skórą

Suchy cement usunąć i obficie spłukać skórę wodą.

Mokry/wilgotny cement spłukać dużą ilością wody.

Zdjąć zanieczyszczone ubranie, obuwie, zegarki itp. i wyczyścić przed ponownym użyciem.

W przypadku jakichkolwiek podrażnień lub oparzeń skontaktować się z lekarzem.

Po wdychaniu

Przenieść osobę na świeże powietrze. Gardło oraz kanały nosowe powinny się oczyścić z pyłu samoczynnie. Kontakt z lekarzem powinien nastąpić przy stałym podrażnieniu lub późniejszych objawach dyskomfortu takich jak kaszel i inne.

Po spożyciu

Nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest przytomny wypłukać usta wodą oraz podać dużą ilość wody do picia. Niezwłocznie skontaktować się z pomocą medyczną lub skontaktować się z centrum zatrucia.

Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy

Chronić materiał przed okiem i kontaktem wilgotnego lub mokrego materiału ze skórą.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Oczy: Kontakt cementu (suchego lub mokrego) z oczami może spowodować poważne i potencjalnie nieodwracalne obrażenia.

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźłowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Skóra: Cement przy przedłużonym kontakcie może działać drażniąco na wilgotną skórę (spoconą lub wilgotną), 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 kłęknięcia w spodniach w mokrym betonie).
Więcej szczegółów w odnośniku (1).

Wdychanie: Wielokrotne wdychanie pyłu cementowego przez dłuższy okres czasu zwiększa ryzyko rozwoju chorób układu oddechowego.

Środowisko: W warunkach normalnego wykorzystania cementy powszechnego użytku nie jest niebezpieczny dla środowiska.

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

Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcji 4.1. Na wizytę u lekarza zabierz ze sobą tę kartę charakterystyki.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

5.1.1 Odpowiednie środki gaśnicze

Cement jest niepalny. Użyj gaśnicy proszkowej, pianowej lub CO₂ do ugaszenia otaczającego ognia. Stosować środki gaśnicze odpowiednie do lokalnych warunków i otaczającego środowiska.

5.1.2 Nieodpowiednie środki gaśnicze

Nie używaj wody na świeży materiał, istnieje ryzyko wycieku do kanalizacji. Nieodpowiednie środki gaśnicze nie są znane dla utwardzonego i dojrzałego materiału.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Cement jest niepalny i niewybuchowy oraz nie wywołuje ani nie podtrzymuje spalania innych materiałów.

5.3. Informacja dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia. Pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić z bezpiecznej odległości rozproszonym strumieniem wody; o ile to możliwe, usunąć je z terenu zagrożonego.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Nosić sprzęt ochronny określony w sekcji 8 i postępować zgodnie z wytycznymi sekcji 7.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Nie są wymagane żadne procedury.

Jednakże w przypadku wysokiego zapylenia należy zastosować sprzęt ochronny układu oddechowego.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

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

Zebrać rozlany materiał w stanie suchym i użyć, jeśli nie jest zanieczyszczony lub zdegradowany.

Suchy cement

Zebrać rozsypany materiał w stanie suchym jeżeli to możliwe.

Stosować suche metody oczyszczania takie jak odkurzanie (sprzęt przemysłowy wyposażony w wysoko efektywne filtrowanie (EPA i HEPA, EN 1822-1:2009 lub podobne), które nie powodują rozpylania. Nigdy nie stosować sprężonego powietrza.

Alternatywnie wytrzeć pył na mokro używając mopa, mokrych szczotek, sprejów wodnych lub węża (unikając rozpylania do powietrza) i usunąć szlam.

Jeżeli to nie możliwe usuwać na mokro (patrz mokry cement).

Jeżeli czyszczenie na mokro lub odkurzanie nie jest możliwe i pozostaje możliwość usuwania na sucho należy upewnić się, że pracownicy stosują właściwy sprzęt ochrony osobistej i nie powodują rozpylania.

Unikać wdychania pyłu cementowego i jego kontaktu ze skórą. Umieścić rozsypany materiał w pojemniku.

Zabezpieczyć przed składowaniem zgodnie z sekcją 13.

Mokry cement

Zebrać mokry cement i umieścić w pojemniku. Odczekać aż materiał wyschnie i zwiąże przed składowaniem zgodnie z sekcją 13.

6.4. Odniesienie do innych sekcji

Szczegóły w sekcji 8 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Nie stosować ani nie składować w pobliżu żywności, napojów lub materiałów tytoniowych.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1 Środki ochronne

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8 niniejszej karty charakterystyki). Podczas pracy z produktem nie należy nosić soczewek kontaktowych. Utrzymuj poziom kurzu na minimalnym poziomie.

Stosować się do zaleceń z sekcji 8.

W trakcie czyszczenia suchego cementu stosować się do sekcji 6.3.

Środki ochrony przeciwpożarowej

Nie mają zastosowania.

Środki zapobiegające rozpylaniu

Nie zmiatać. Stosować suche metody czyszczenia, nie powodujące rozpylania - odkurzacze.

Więcej informacji można znaleźć w wytycznych przyjętych w ramach Umowy w sprawie ochrony zdrowia pracowników poprzez właściwe postępowanie z krzemem krystalicznym i produktami go zawierającymi oraz jego stosowanie.

Stowarzyszenia branżowe (w tym CEMBUREAU) przyjęły „przewodniki dobrych praktyk”, które zawierają porady dotyczące bezpiecznego postępowania (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>).

Środki ochrony środowiska

Nie istnieją szczególne środki.

7.1.2 Informacje dotyczące ogólnej higieny pracy

Unikać wdychania lub spożycia materiału oraz kontaktu ze skórą i oczami. W celu zapewnienia bezpiecznego obchodzenia się z substancją wymagane są ogólne środki higieny pracy. Środki te obejmują dobre praktyki osobiste i porządkowe (tj. regularne czyszczenie przy użyciu odpowiednich środków czyszczących). Nie pić, nie jeść i nie palić w miejscu pracy. Pod koniec zmiany należy wziąć prysznic i zmienić ubranie.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Nie stosować i nie przechowywać w pobliżu jedzenia, napoi i materiałów tytoniowych.
W środowisku zapyłonym stosować maskę i okulary ochronne.
Używać rękawic i ubrania ochronnego, aby uniknąć kontaktu ze skórą.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

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

Aby uniknąć zagrożeń związanych tworzeniem narostów i osunąć nie wchodzić do obszarów składowania (silos, przedział ładunkowy, cysterna lub okolice ścian przy składach bez zastosowania odpowiednich procedur bezpieczeństwa.

Cement może utworzyć narost lub przywierać do ścian na ograniczonym obszarze. Następnie może się uwolnić, zsunąć, lub spaść.

Cement workowany 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.

Nie stosować aluminiowych pojemników w celu składowania lub transportu mieszanin zawierających mokry cement.

Sposób i czas przechowywania - dalsze informacje Załącznik krajowy Normy NA ČSN EN 197-1 wyd.2 NP).
Trzymać poza zasięgiem dzieci.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji dla szczególnych zastosowań (patrz sekcja 1.2).

7.4. Ograniczanie i kontrola zawartości rozpuszczalnego Cr(VI)

W cementach z zredukowaną zawartością Cr(vi) zgodnie z przepisami z punktu 15 właściwości zredukowanej zawartości zmieniają się z określonym czasem. Dlatego opakowania z cementem oraz/i dokumenty transportowe powinny zawierać informację o czasie działania reduktora. Warunki oraz okres przechowywania powinny być właściwie dostosowane tak aby utrzymać właściwości reduktora i utrzymywania się zawartości rozpuszczalnego Cr(vi) poniżej poziomu 0,0002% w przeliczeniu na ogólną suchą masę cementu zgodnie z EN 196-10. Należy określić odpowiednie warunki przechowywania, aby utrzymać skuteczność środka redukującego.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Polska

Normatywy higieniczne:

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, 2018) oraz ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61, 2020)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 325, 2021)

| Składnik | CAS-nr | Normatyw | wartość | jednostka |
|---|------------|---------------------|---------------------------|-----------|
| Cement portlandzki: -frakcja wdychalna | 65997-15-1 | NDS NDSch i NDSP | 6 nie wyznaczono | mg/m3 |
| - frakcja respirabilna | | NDS NDSch i NDSP | 2 mg/m3 nie wyznaczono | |
| Siarczan(VI) wapnia (gips) - frakcja wdychalna | 7778-18-9 | NDS | 10 | mg/m3 |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

NDSCh i NDSP

nie wyznaczono

DNEL wdychanie (8h): 2 mg/m³
DNEL skóra: nie ma zastosowania
DNEL spożycie: nie ma odniesienia

DNEL odnosi się do pyłu respirabilnego. Narzędzie zastosowane do oszacowania ryzyka (MEASE) odnosiło się do frakcji wdychalnej. 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: nie ma zastosowania

PNEC osad: nie ma zastosowania

PNEC gleba: nie ma zastosowania

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

Republika Czeska

Hygienické limity v pracovním prostředí (NV č. 361/2007 Sb.): ^{NK)}

Přípustný expoziční limit (PEL) chemické látky nebo prachu je celosměnový časově vážený průměr koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž může být podle současného stavu znalostí vystaven zaměstnanec v osmihodinové nebo kratší směně týdenní pracovní doby, aniž by u něho došlo i při celoživotní pracovní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jeho pracovní schopnosti a výkonnosti. Přípustný expoziční limit je stanoven pro práci, při které průměrná plicní ventilace zaměstnance nepřekračuje 20 litrů za minutu za osmihodinovou směnu. Koncentrace chemické látky nebo prachu v pracovním ovzduší, jejímž zdrojem není technologický proces, nesmí překročit 1/3 jejich přípustných expozičních limitů.

Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P) je taková koncentrace chemické látky, které mohou být zaměstnanci exponováni nepřetržitě po krátkou dobu, aniž by pociťovali dráždění očí nebo dýchacích cest nebo bylo ohroženo jejich zdraví a spolehlivost výkonu práce. Při hodnocení pracovního ovzduší lze porovnávat s nejvyšší přípustnou koncentrací časově vážený průměr koncentrace této látky měřený po dobu nejvýše 15 minut. Takové 15ti minutové úseky s průměrnou koncentrací vyšší než hodnota přípustného expozičního limitu, ale nepřesahující nejvyšší přípustnou koncentraci, smí být během osmihodinové směny nejvýše 4 s odstupem nejméně jedné hodiny. Přitom nesmí časově vážený průměr koncentrací pro celou směnu překročit hodnotu přípustného expozičního limitu.

PEL pro celkovou koncentraci (vdechovatelnou frakci) prachu se označuje PELc. Vdechovatelnou frakci prachu se rozumí soubor částic polévatého prachu, které mohou být vdechnuty nosem nebo ústy. (velikost částic u vdechovatelné frakce je 10–100 µm, u respirabilní frakce < 10 µm).

| Látka | NV č. 361/2007 Sb. | | |
|--|--|--------------------------|----------------------------|
| | PELc (mg/m ³) | PEL (mg/m ³) | NPK-P (mg/m ³) |
| Vápenec, uhličitán vápenatý | 10 | - | - |
| Cement, odprašky z výroby portlandského slínku | 10 | - | - |
| Vysokopecní struska** | 10 | - | - |
| Popílek | 10 | - | - |
| Oxid křemičitý, křemen a kristobalit (živce)* | Přípustný expoziční limit pro respirabilní frakci prachu PELr 0,1 mg/m ³ pro 100% obsah fibrogenní složky v respirabilním podílu prachu, pro méně než 1 % krystalického SiO ₂ pak přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu (vdechovatelnou frakci) PELc 10 mg/m ³ v ovzduší pracovišť. | | |

*) obsah respirabilního SiO₂ ve výrobku pod 1 hm. %

**) pro respirabilní frakci (velikost částic < 5 µm) výrobce uvádí limit na 4 mg/m³.

Limity podle směrnice 2000/39/ES a vyhlášky č. 432/2003 Sb. nejsou stanoveny. ^{NK)}

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

8.2. Kontrola narażenia

Dla każdego zidentyfikowanego zastosowania (PROC), użytkownicy mogą z tabeli poniżej wybrać opcję A) lub B) w zależności od tego co jest najważniejsze w ich sytuacji. Po wybraniu jednej opcji należy wybrać analogiczną z tabeli w sekcji " 8.2.2. Środki ochrony osobistej"- Środki ochrony układu oddechowego. Możliwe są jedynie kombinacje A) - A) oraz B) - B).

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Środki redukujące generowanie zapylenia i zapobiegające rozprzestrzenianiu się pyłu w środowisku takie jak odpylanie, wentylacja i metody suchego czyszczenia, które nie powodują zapylenia.

| Zastosowanie | PROC* | Narażenie | Środki ochrony układu oddechowego | Wydajność |
|---|---------------------------------|---|--|--------------|
| Przemysłowa produkcja/formowanie hydraulicznych materiałów wiążących i materiałów budowlanych | 2, 3 | Okres nie jest ograniczony (do 480 min na zmianę, 5 zmian w tygodniu) | Nie wymagane | - |
| | 14, 26 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 78 % |
| | 5, 8b, 9 | | A) Wentylacja ogólna lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 17 % 78 % |
| Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | Nie wymagane | - |
| | 14, 22, 26 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 78 % |
| | 5, 8b, 9 | | A) Wentylacja ogólna lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 17 % 78 % |
| Przemysłowe wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 7 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 78 % |
| | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 | | Nie wymagane | - |
| Profesjonalne wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | Nie wymagane | 72 % |
| | 9, 26 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 72 % |
| | 5, 8a, 8b, 14 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 87 % |
| | 19 | | Wykorzystanie lokalnych środków niemożliwe. Wykorzystywać jedynie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na zewnątrz | 50 % |
| Profesjonalne wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 11 | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 72 % | |
| | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 | Nie wymagane | - | |

* PROC są zidentyfikowanymi zastosowaniami zdefiniowanymi w sekcji 1.2.

8.2.2 Indywidualny sprzęt ochronny taki, jak środki ochrony indywidualnej

Ogólne: Podczas pracy unikać klękania w świeżej zaprawie lub betonie. Jeżeli klękanie jest niezbędne stosować wodoodporne środki ochrony osobistej.

Podczas pracy z cementem nie jeść, nie pić, nie palić aby uniknąć kontaktu ze skórą lub ustami.

Przed rozpoczęciem pracy z cementem stosować krem ochronny i używać go regularnie.

Po pracy z cementem lub materiałami go zawierającymi, pracownicy powinni się umyć lub wziąć prysznic używając środków nawilżających.

Zdjąć zanieczyszczone ubranie, obuwie, zegarki itp. i wyczyścić przed ponownym użyciem.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Ochrona oczu/twarzy



Podczas pracy z cementem stosuj okulary lub gogle zgodne z normą EN 166 aby uniknąć kontaktu z oczami.

Ochrona skóry



Stosować wodoszczelne i odporne na ścieranie i na alkaliczne środowisko rękawice (np. nitylowe, wykonane z materiału o niskiej zawartości Cr(VI)), wewnątrz wyłożone bawełną, buty, zamkniętą odzież z długimi rękawami i nogawkami oraz dodatkowe środki ochrony skóry (włącznie z kremami ochronnymi) w celu zabezpieczenia skóry przed przedłużonym kontaktem z cementem. Szczególną uwagę zwrócić na to aby mokry cement nie dostał się do obuwia.

W niektórych przypadkach niezbędne jest stosowanie wodoodpornych spodni lub ochronników na kolana.

Ochrona układu oddechowego



Jeżeli osoba jest narażona na kontakt z pyłem klinkierowym w ilości powyżej określonych limitów, powinna stosować odpowiednie środki ochrony układu oddechowego. Środki te powinny zostać przystosowane do poziomu stężenia pyłu oraz standardów EN 149 lub krajowych.

Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy.

| Zastosowanie | PROC* | Narażenie | Specyfikacje urządzeń ochrony dróg oddechowych (RPE) | RPE Wydajność (APF) |
|---|---------------------------------|---|--|---------------------|
| Przemysłowa produkcja/formowanie hydraulicznych materiałów wiążących i materiałów budowlanych | 2, 3 | Okres nie jest ograniczony (do 480 min na zmianę, 5 zmian w tygodniu) | Nie wymagane | - |
| | 14, 26 | | A) P1 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 4 - |
| | 5, 8b, 9 | | A) P2 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 10 APF = 4 |
| Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | Nie wymagane | - |
| | 14, 22, 26 | | A) P1 (FF, FM) nebo B) Nie wymagane | APF = 4 - |
| | 5, 8b, 9 | | A) P2 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 10 APF = 4 |
| Przemysłowe wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 7 | | A) P1 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 4 - |
| | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 | | Nie wymagane | - |
| Profesjonalne wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | P1 (FF, FM) | APF = 4 |
| | 9, 26 | | A) P2 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 10 APF = 4 |
| | 5, 8a, 8b, 14 | | A) P3 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 20 APF = 4 |
| | 19 | | P2 (FF, FM) | APF = 10 |
| Profesjonalne wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 11 | A) P2 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 10 APF = 4 | |
| | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 | Nie wymagane | - | |

* PROC są zidentyfikowanymi zastosowaniami zdefiniowanymi w sekcji 1.2.

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Dla każdego zidentyfikowanego zastosowania (PROC), użytkownicy mogą z tabeli poniżej wybrać opcję A) lub B) w zależności od tego co jest najważniejsze w ich sytuacji. Po wybraniu jednej opcji należy wybrać analogiczną z tabeli w sekcji " 8.2.2. Środki ochrony osobistej"- Środki ochrony układu oddechowego. Możliwe są jedynie kombinacje A) - A) oraz B) - B).

Przegląd APF (Assigned protection factors – wskaźnik efektywności RPE) w różnych RPE (Respiratory Protection Equipment – środki ochrony układu oddechowego) (zgodnie z EN 529:2005) można znaleźć w słowniku MEASE (16).

Środki ochrony układu oddechowego (RPE) wymienione powyżej powinny być stosowane jedynie gdy równolegle mają zastosowanie poniższe zasady: Czas trwania pracy (w odniesieniu do "czasu ekspozycji") powinien odpowiadać dodatkowemu fizjologicznemu obciążeniu dla pracownika uwzględniając opory przy oddychaniu i masę RPE oraz obciążenie termiczne wynikające z osłaniania głowy. Należy również uwzględnić, że pracownik używający RPE ma ograniczone możliwości używania narzędzi i komunikowania się.

Z powyższych powodów pracownik powinien być: (i) zdrowy (szczególnie w zakresie problemów medycznych, na które RPE może wpływać), (ii) Twarz powinna mieć charakterystykę zapobiegającą powstawaniu przerw pomiędzy maską a twarzą (blizny, broda, wąsy). Rekomendowane maski, które powinny dokładnie przylegać do twarzy. Nie zapewnią właściwej ochrony jeżeli nie pasują właściwie do konturów twarzy.

Pracodawca i osoby samozatrudniające się ponoszą prawną odpowiedzialność za zapewnienie prawidłowej ochrony układu oddechowego i prawidłowego zarządzania środkami ochrony w miejscu pracy. Powinni oni więc zapewnić pełne zarządzanie środkami ochrony włącznie z prawidłowym szkoleniem pracowników.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Powietrze: Środki ochrony środowiska dla emisji pyłów cementowych do powietrza powinny być zgodne z dostępną technologią oraz wymogami dotyczącymi zawartości pyłów w powietrzu.

Kontrola narażenia środowiska w odniesieniu do emisji cementu do powietrza powinna być zgodna z dostępnymi technologiami i regulacjami dla emisji pyłów.

Powietrze: Środki ochrony środowiska dla emisji pyłów cementowych do powietrza powinny być zgodne z dostępną technologią oraz wymogami dotyczącymi zawartości pyłów w powietrzu.

Woda: Nie spłukiwać cementu do systemu kanalizacji lub zbiorników z wodą aby uniknąć wysokiego odczynu pH. (pH powyżej 9 może mieć negatywny wpływ ekotoksykologiczny).

Gleba oraz powierzchnia ziemi: Nie są wymagane żadne środki kontroli narażenia przy ekspozycji powierzchni ziemi..

Gleba oraz powierzchnia ziemi: Nie są wymagane żadne środki kontroli narażenia przy ekspozycji powierzchni ziemi.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Stan skupienia

Ciało stałe

b) Kolor

Szary lub biały.

c) Zapach

Bez zapachu.

d) Temperatura topnienia/krzepnięcia

> 1 250 °C

e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia

Nie ma zastosowania, w normalnych warunkach atmosferycznych temperatura topnienia >1 250°C

f) Palność materiałów

Mieszanina jest niepalna.

g) Dolna i górna granica wybuchowości

Mieszanina nie stwarza zagrożenia wybuchowego, ponieważ w strukturze składników nie występują grupy chemiczne związane z właściwościami wybuchowymi.

h) Temperatura zapłonu

Nie dotyczy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

- i) Temperatura samozapłonu
Brak dostępnych danych.
- j) Temperatura rozkładu
Brak dostępnych danych.
- k) pH
Zawiesina 50:50 % (woda-cement): 11-13.512 w 20 0C.
- l) Lepkość kinematyczna
Nie dotyczy (ciało stałe).
- m) Rozpuszczalność
Mieszanka praktycznie nierozpuszczalna w wodzie.
- n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)
Zgodnie z załącznikiem VII (pkt 7.8) do rozporządzenia REACH badania nie trzeba wykonywać, ponieważ składniki mieszaniny są nieorganiczne..
- o) Prężność par
Brak dostępnych danych.
- p) Gęstość lub gęstość względna
Gęstość względna: 2.75-3.20; Gęstość nasypowa: 0.9-1.5 g/cm³
- q) Względna gęstość pary
Brak dostępnych danych.
- r) Charakterystyka cząsteczek
Wielkość cząstek 5-50 µm.

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

- a) Materiały wybuchowe: Nie dotyczy.
- b) Gazy łatwopalne: Nie dotyczy.
- c) Aerozole: Nie dotyczy.
- d) Gazy utleniające: Nie dotyczy.
- e) Gazy pod ciśnieniem: Nie dotyczy.
- f) Płyny łatwopalne: Nie dotyczy.
- g) Łatwopalne ciała stałe: Nie dotyczy.
- h) Substancje i mieszaniny samoreaktywne: Nie dotyczy.
- i) Substancje ciekłe piroforyczne: Nie dotyczy.
- j) Substancje stałe piroforyczne: Nie dotyczy.
- k) Substancje i mieszaniny samonagrzewające się: Nie dotyczy.
- l) Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne: Nie dotyczy.
- m) Substancje ciekłe utleniające: Nie dotyczy.
- n) Substancje stałe utleniające: Nie dotyczy.
- o) Nadtlenki organiczne: Nie dotyczy.
- p) Substancje powodujące korozję metali: Nie dotyczy.
- q) Odczulone materiały wybuchowe: Nie dotyczy.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

- a) wrażliwość mechaniczna: Brak danych.
- b) temperatura samoprzyspieszającej polimeryzacji: Brak danych.
- c) tworzenie wybuchowej mieszaniny pyłu z powietrzem: Brak danych.
- d) rezerwa kwasowo/zasadowa: Brak danych.
- e) szybkość parowania: Brak danych.
- f) zdolność mieszania się: Brak danych.
- g) przewodność: Brak danych.
- h) działanie korozyjne: Brak danych.
- i) grupa gazów: Nie dotyczy.
- j) potencjał redoks: Brak danych.
- k) potencjał powstawania rodników: Brak danych.
- l) właściwości fotokatalityczne: Brak danych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Po zmieszaniu z wodą cement twardnieje w stabilną masę, która nie jest reaktywna w normalnym środowisku.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

10.2. Stabilność chemiczna

Suchy cement jest stabilny w warunkach właściwego przechowywania (patrz sekcja 7) i zgodny z większością innych materiałów budowlanych. Powinien pozostać suchy. Należy unikać kontaktu z materiałami niezgodnymi. Mokry cement jest alkaliczny i niezgodny z kwasami, solami amonowymi, aluminium i innymi metalami nieszlachetnymi. Cement rozpuszcza się w kwasie fluorowodorowym wytwarzając żrący gaz – tetra fluorek krzemu. 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

Cement nie powoduje występowania niebezpiecznych reakcji.

10.4. Warunki, których należy unikać

Wilgotność podczas składowania może powodować zbrylenie i spadek jakości produktu.

10.5. Materiały niezgodne

Kwasy, sole amonowe, aluminium i inne metale nieszlachetne. Powinno się unikać niekontrolowanego dostania się sproszkowanego aluminium do mokrego cementu, może to powodować uwalnianie się wodoru.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Cement nie rozkłada się na materiały niebezpieczne.

ODDZIAŁ 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

11.1.1 Substancje

Nie ma zastosowania ponieważ produkt jest mieszaniną (CLP)

11.1.2 Mieszaniny

| Klasa zagrożenia | Kat | Efekt | Źródło |
|--|-----|---|----------------------------------|
| Toksyczność ostra - skóra | - | Test, królik, kontakt 24 godziny, 2,000 mg/kg wagi ciała – brak obrażeń. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana. | (2) |
| Toksyczność ostra – drogi oddechowe | - | Nie zaobserwowano toksyczności ostrej. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana. | (9) |
| Toksyczność ostra - ustna | - | W wyniku analizy literatury nie stwierdzono toksyczności ostrej ustnej związanej z cementem portlandzkim. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana. | Analiza literatury |
| Działanie żrące/drażniące na skórę | 2 | Cement w kontakcie z mokrą skórą może spowodować zagęszczenie, spękanie brzdowanie skóry. Przedłużony kontakt połączony z obcieraniem może wywołać oparzenia. | (2), Doświadczenia ze stosowania |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | 1 | Cement oddziałuje w różny sposób na rogówkę. Przeliczony indeks podrażnienia wynosi 128. Cementy powszechnego użytku zawierają zmienne ilości klinkieru portlandzkiego, popiołów lotnych, żuźła wielkopieczowego, pucolany naturalnej, łupków palonych, pyłu krzemionkowego i kamienia wapiennego. 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. | (10), (11) |
| Działanie uczulające na skórę | 1B | Niektóre osoby mogą doświadczyć egzemy po kontakcie z mokrym pyłem cementem. Może to być spowodowane zarówno wysokim pH, który prowadzi do podrażnienia po dłuższym kontakcie lub reakcją immunologiczną na rozpuszczalny Cr(vi), który może powodować alergiczne podrażnienie skóry. | (3), (4), (17), (18) |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | 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 (odnośnik 3) a oznaczenie H317 nie jest konieczne (ref. (18). | |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe | - | Nie zanotowano żadnych działań uczulających na drogi oddechowe. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana. | (1) |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze | - | Nie stwierdzono. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana. | (12), (13) |
| Rakotwórczość | - | Nie stwierdzono przypadkowych związków z ekspozycją na cement portlandzki i rakotwórczością. Literatura nie dostarcza informacji o rakotwórczości cement portlandzkiego Cement portlandzki nie jest sklasyfikowany jako rakotwórczy dla ludzi (Zgodnie z ACGIH A4: Czynniki, które mogą być rozważane jako rakotwórcze dla ludzi, ale które nie mogą zostać przeanalizowane ze względu na zbyt małą ilość danych. Testy In vitro i testy na zwierzętach nie wykazały właściwości rakotwórczych na poziomie odpowiednim do sklasyfikowania na podstawie jakiegokolwiek oznaczenia.). Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana. | (1) (14) |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość | - | Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana. | Nie zanotowano przypadków w trakcie stosowania |
| STOT- pojedyncze narażenie | 3 | 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. 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. | (1) |
| STOT- wielokrotne narażenie | - | 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 | (15) |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją | - | Nie ma zastosowania dla cementów – nie są stosowany w formie aerozolu. | |

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
Brak informacji o substancjach zaburzających działanie układu hormonalnego

11.2.2. Inne informacje
Przedłużone działanie może powodować podrażnienie błon śluzowych, zaczerwienienie skóry i oczu. Długotrwałe narażenie na działanie produktu może powodować zapalenie spojówek. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, a w przypadku długotrwałego kontaktu – wysuszenie, łuszczenie się skóry, pęknięcie, owrzodzenia, zapalenie skóry. U osób mających skłonności do uczuleń może wystąpić silna reakcja alergiczna nawet na bardzo małe ilości produktu. Wdychanie pyłu 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.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Produkt nie jest niebezpieczny dla środowiska. Testy ekotoksykologiczne przeprowadzone na cemencie portlandzkim, na *Daphnia magna* [Oдноśnik (5)] i *Selenastrum coli* [Oдноśnik (6)] wykazały minimalny wpływ ekotoksykologiczny. W związku z tym nie można określić poziomów LC50 i EC50 [Oдноśnik (7)]. Nie ma dowodów na toksyczność osadu [Oдноśnik (8)]. 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; cement jest materiałem nieorganicznym. Po stwardnieniu nie generuje ryzyka toksyczności.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy; cement jest materiałem nieorganicznym. Po stwardnieniu nie generuje ryzyka toksyczności.

12.4. Mobilność w glebie

Nie dotyczy; cement jest materiałem nieorganicznym. Po stwardnieniu nie generuje ryzyka toksyczności.

12.5. Wyniki analizy PBT i vPvB

Kryteria opisane w załączniku XIII (właściwości PBT i vPvB) nie mają zastosowania dla substancji nieorganicznych.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych danych.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie przechowywać w pobliżu systemów nawadniających, lub wód powierzchniowych.

Produkt – 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 zredukowana zawartość Cr(vi) czynnikiem redukującym.

Produkt – 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. „Produkt – po zmieszaniu z wodą, związany”.

Produkt – kaly

Pozostawić do związania unikać zrzutów do kanalizacji, systemów drenażowych oraz zbiorników i cieków wodnych. Składować zgodnie z pkt. Produkt – po zmieszaniu z wodą, związany.

Produkt – 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

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)

10 13 99 (Inne niewymienione odpady)

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).

Opakowania

Opróżnić opakowanie i przetwarzać je zgodnie z krajową legislacją. Katalogové číslo odpadu:

15 01 01 (Opakowania z papieru i tektury)

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźłowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

(15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach, 15 01 Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Cement nie jest objęty międzynarodowymi regulacjami dotyczącymi transport towarów niebezpiecznych (IMDG, IATA, ADR/RID); Nie jest wymagana specjalna klasyfikacja.

Nie są wymagane żadne specjalne warunki poza tymi uwzględnionymi w sekcji 8.

14.1. Numer UN

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. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Polska i Europa

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późn. zmianami (Dz. U., 2015, poz.675) oraz OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 06 czerwca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. poz. 1225 z 3 lipca 2019 r.).

USTAWA z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (D.U. nr 1337, 2020)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 17 ATP).

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dziennik Urzędowy UE, seria L/81 z 31.03.2016).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, 2018)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Rodziny, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61, 2020)

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 325, 2021).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. poz. 1488, 2016)

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U., poz. 797, 2020).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 maja 2020 r., w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, (Dz.U., poz. 1114, 2020).

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 10, 2020).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Cement jest mieszaniną. Mieszaniny nie są objęte obowiązkiem rejestracji. Klinkier jest wyłączony z obowiązku rejestracji (Art 2.7 (b) i załącznik V.10 REACH).

Wprowadzanie do obrotu cementu jest regulowane ze względu na zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) (REACH załącznik XVII pkt. 47):

1. Cement i mieszaniny 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 preparatów niebezpiecznych – opakowania cementu lub preparatów 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.

Na stronie <http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx> można znaleźć tzw. „Przewodnik Dobrych Praktyk”, który zawiera wytyczne dotyczące bezpiecznego postępowania. Ten dokument został stworzony w ramach realizacji „Umowy dotyczącej ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe obchodzenie się i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawiera

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie ma Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego. Pro posouzení směsi bylo vycházeno z informací v BL listech surovin.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacje oparte są na naszej aktualnej wiedzy, nie stanowią one jednak gwarancji konkretnych cech produktu i nie ustanawiają prawnie wiążącego stosunku umownego.

16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H315 Działa drażniąco na skórę

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

16.2 Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi

P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu lub ochronę twarzy (patrz Karta Charakterystyki).

P305+P351+P338+P310 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

P302+P352+P333+P313 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady.

P261+P304+P340+P312 Unikać wdychania pyłu. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionego odbiorcy odpadów, stosownie do bieżących regulacji prawnych (patrz karta charakterystyki).

16.3 Klasyfikacja oraz procedury zastosowane przy opracowaniu klasyfikacji zgodnej

z Rozporządzeniem (EC) Nr 1272/2008 (CLP)

Eye Dam 1, H318 – na podstawie badań

Skin Irrit. 2, H315 – na podstawie badań

Skin Sens. 1B, H317 – doświadczenia ze stosowania

STOT SE 3, H335 – doświadczenia ze stosowania

16.4 Skróty i akronimy

| | |
|------------------|--|
| ACGIH | American Conference of Industrial Hygienists (Amerykańska konferencja zdrowia i bezpieczeństwa w przemyśle) |
| ADR/RID | European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway (Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego/kolejowego towarów niebezpiecznych) |
| APF | Assigned protection factor (wydajność/efektywność ochrony) |
| CAS | Chemical Abstracts Service, numer przypisany substancji chemicznej w wykazie Chemical Abstracts Service. |
| CLP | Classification, labelling and packaging (Rozporządzenie (EC) Nr 1272/2008) |
| COPD | Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc) |
| DNEL | Derived no-effect level (poziomy, na których nie obserwuje się skutków) |
| Eye Dam 1 | Serious eye damage (Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kat.1) |
| EC ₅₀ | Half maximal effective concentration (stężenie wywołujące 50% przyżyciową reakcję, na przykład Daphnia magna) |
| ECHA | European Chemicals Agency (Europejska Agencja Chemikaliów) |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym) |
| EPA | Type of high efficiency air filter (rodzaj wysokowydajnego filtra powietrza) |
| EpiDerm TM | Reconstructed human epidermis for testing purposes (Zrekonstruowany ludzki naskórek do celów testowych) |
| ES / SN | Exposure scenario (Scenariusze narażenia, SN) |
| GefStoffV | Gefahrstoffverordnung (Rozporządzenie w sprawie substancji niebezpiecznych) |
| HEPA | Type of high efficiency air filter (rodzaj wysokowydajnego filtra powietrza) |
| H&S | Health and Safety (Zdrowie i Bezpieczeństwo) |
| IATA | International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transport Lotniczego) |
| IMDG | International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods (Międzynarodowe przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych) |
| KCH / SDS | Karta Charakterystyki / Safety Data Sheet |
| LC ₅₀ | Median lethal concentration (stężenia substancji chemicznej w powietrzu, która zabija 50% badanych zwierząt w okresie obserwacji) |
| LD ₅₀ | Median lethal dose (średnia dawka śmiertelna, stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć połowy grupy populacji organizmów testowych) |
| LOEL | Lowest observed effect level (najniższe stężenie dawki, przy którym obserwuje się zmiany) |
| MEASE | Metals estimation and assessment of substance exposure, Oszacowanie metali i ocena narażenia na substancję, narzędzie do oceny narażenia zawodowego na wdychanie metali i substancji nieorganicznych, EBRC Consulting GmbH pro Eurometaux, http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php |
| MS | Member State (Kraj Członkowski) |

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

| | |
|------------------|--|
| NOEC | No observable effect concentration (najwyższe badane stężenie substancji toksycznej, przy którym nie osiągnięto statystycznie istotnego negatywnego wpływu na organizmy w porównaniu z kontrolą (do około 5% śmiertelności), stężenia nie powodujące widocznego efektu) |
| NOEL | No observed effect level (dawka/stężenie bez widocznych skutków, dawka bez obserwowanych działań niepożądanych - wartość bez obserwowanych efektów to najwyższy testowany poziom dawki lub poziom ekspozycji, przy którym nie zaobserwowano statystycznie istotnych efektów w grupie badanej w badaniu w porównaniu z odpowiednią grupą kontrolną) |
| OECD | Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju) |
| OECD TG | OECD Technical Guidance (OECD Wskazówki techniczne) |
| OELV | Occupational exposure limit value (Wartość Graniczna Narażenia w Miejscu Pracy) |
| PBT | Persistent, bioaccumulative and toxic (Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne) |
| PEL _c | Dopuszczalny limit ekspozycji |
| PNEC | Predicted no-effect concentration (przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku) |
| PROC | Process category (Kategoria Procesu) |
| REACH | Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Rozporządzenie (EC) Nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów) |
| FFP | Filtr cząsteczkowy |
| FMP | Półmaska z filtrem cząsteczkowym |
| RPE | Respiratory protective equipment (Środki ochrony układu oddechowego) |
| SCOEL | Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values (Komitet Naukowy ds oceny narażenia) |
| Skin Irrit. | Skin irritation (Działanie żrące/drażniące na skórę) |
| Skin Sens. | Skin sensitisation (Działanie uczulające na skórę) |
| STOT | Specific Target Organ Toxicity (Działanie toksyczne na narządy docelowe), SE – narażenie jednorazowe, RE – powtarzane narażenie |
| TLV-TWA | Threshold Limit Value-Time-Weighted Average (Wartość progowa wartość średnia ważona w czasie, stężenie średnie ważone substancji, odnoszące się do konwencjonalnego 8-godzinnego dnia pracy i 40-godzinnego tygodnia pracy, które uważa się za niepowodujące szkodliwego wpływu na zdrowie u prawie wszystkich pracowników, narażonych w sposób powtarzalny) |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Przepisy techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych) |
| UFI | Unique Formula Identifier (Unikalny identyfikator kompozycji) |
| UVC | Substance of Unknown or Variable composition, Complex reaction products (Substancja o nieznanym lub zmiennym składzie, Złożone produkty reakcji) |
| UVCB | Substance of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials (Substancja o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne) |
| VLE-MP | Exposure limit value - weighted average in mg by cubic meter of air (Wartość graniczna ekspozycji – średnia ważona jednostka miligramy na metr sześcienny powietrza) |
| vPvB | Very persistent, very bioaccumulative (Wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji) |
| WWTP / OŚ | Waste water treatment plant (Oczyszczalnia ścieków) |

16.5 Odnośniki do literatury i źródła informacji

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.*
- (2) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).*
- (3) *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). http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.*
- (4) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr(vi) in cement, NIOH, Page 11, 2003.*
- (5) *U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).*
- (6) *U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).*

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

- (7) *Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.*
- (8) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.*
- (9) *TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.*
- (10) *TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.*
- (11) *TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.*
- (12) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58.*
- (13) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.*
- (14) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.*
- (15) *Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.*
- (16) *MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.*
- (17) *Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations, Kåre Lenvik, Helge kjuus, NIOH, Oslo, December 2011*
- (18) *(18) ECHA Support ECHA Support Questions and answers agreed with National Helpdesks. ID1695 May 2020. <https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks>*
- (19) www.echa.eu

16.6 Historia zmian

Karta charakterystyki została przygotowana w czwartej, niezmienionej wersji. W karcie charakterystyki w rozdziale 1.1. Identyfikator produktu dodano nazwa komercyjny evoBuild Low Carbon Cement 30, 40, 60 i evoZero Carbon Captured Cement.

16.7 Informacje dotyczące szkolenia

Pracodawca musi dopilnować, żeby pracownicy przeczytali, zrozumieli i stosowali się do wymagań określonych w KCh.

16.8 Zakres odpowiedzialności / Uwaga

Informacje w tym dokumencie opierają się na aktualnie dostępnych danych i dotyczą produktu stosowanego zgodnie z przedstawionymi zaleceniami oraz informacjami przedstawionymi na opakowaniu i/lub przewodnikach technicznych. Jakkolwiek inne użycie produktu wyłącznie ze stosowaniem w połączeniu z innymi produktami jest prowadzone na odpowiedzialność użytkownika. Użytkownik jest zobowiązany stosowania właściwych procedur bezpieczeństwa oraz właściwych przepisów prawa dla prowadzonej przez niego działalności.
Załącznik do Karty charakterystyki – Scenariusze narażenia

^{NK} *Noty krajowe, wyrafinowanie i dodatki*

Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

Załącznik: Dodatkowe tabele z stosownymi technicznymi środkami kontrolami i Indywidualnymi sprzęt ochronny dla rozdział 8.2

1. DNEL wdychanie 1 mg/m³ (pyły z produkcji cementu portlandzkiego)

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

| Zastosowanie | PROC* | Narażenie | Środki ochrony układu oddechowego | Wydajność |
|---|---------------------------------|--|--|-----------|
| Przemysłowa produkcja/formowanie hydraulicznych materiałów wiążących i materiałów budowlanych | 2, 3 | Okres nie jest ograniczony (do 480 min na zmianę, 5 zmian w tygodniu): (#) < 240 min | Nie wymagane | - |
| | 14, 26 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 78 % |
| | 5, 8b, 9 | | Lokalny system wentylacji wyciągowej | 78 % |
| Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | Nie wymagane | - |
| | 14, 22, 26 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 78 % |
| | 5, 8b, 9 | | Nie wymagane lub | 78 % |
| Przemysłowe wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 7 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 78 % |
| | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 | | Nie wymagane | - |
| Profesjonalne wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 72 % |
| | 9, 26 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 72 % |
| | 5, 8a, 8b, 14 | | Lokalny system wentylacji wyciągowej | 72 % |
| | 19 (#) | | Wykorzystanie lokalnych środków niemożliwe. Wykorzystywać jedynie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na zewnątrz | 50 % |
| Profesjonalne wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 11 | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 72 % | |
| | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 | Nie wymagane | - | |

* PROC są zidentyfikowanymi zastosowaniami zdefiniowanymi w sekcji 1.2.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźłowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

8.2.2 Indywidualny sprzęt ochronny taki, jak środki ochrony indywidualnej

| Zastosowanie | PROC* | Narażenie | Specyfikacje urządzeń ochrony dróg oddechowych (RPE) | RPE Wydajność (APF) |
|---|---------------------------------|---|--|----------------------|
| Przemysłowa produkcja/formowanie hydraulicznych materiałów wiążących i materiałów budowlanych | 2, 3 | Okres nie jest ograniczony (do 480 min na zmianę, 5 zmian w tygodniu) (#) < 240 min | Nie wymagane | - |
| | 14, 26 | | A) P2 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 10 APF = 4 |
| | 5, 8b, 9 | | P2 (FF, FM) | APF = 10 |
| Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | Nie wymagane | - |
| | 14, 22, 26 | | A) P2 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 10 APF = 4 |
| | 5, 8b, 9 | | P2 (FF, FM) | APF = 10 |
| Przemysłowe wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 7 | | A) P3 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 20 APF = 4 |
| | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 | | Nie wymagane | - |
| Profesjonalne wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | A) P2 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 10 APF = 4 |
| | 9, 26 | | A) P3 (FF, FM) lub B) P2 (FF, FM) | APF = 20 APF = 10 |
| | 5, 8a, 8b, 14 | | P3 (FF, FM) | APF = 20 |
| | 19 (#) | | P3 (FF, FM) | APF = 20 |
| Profesjonalne wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 11 | A) P3 (FF, FM) lub B) P2 (FF, FM) | APF = 20 APF = 10 | |
| | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 | Nie wymagane | - | |

* PROC są zidentyfikowanymi zastosowaniami zdefiniowanymi w sekcji 1.2.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

2. DNEL wdychanie 5 mg/m³ (klinkier portlandzki (cementowy))

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

| Zastosowanie | PROC* | Narażenie | Środki ochrony układu oddechowego | Wydajność |
|---|---------------------------------|--|---|-----------|
| Przemysłowa produkcja/formowanie hydraulicznych materiałów wiążących i materiałów budowlanych | 2, 3 | Okres nie jest ograniczony (do 480 min na zmianę, 5 zmian w tygodniu) | Nie wymagane | - |
| | 14, 26 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 78 % |
| | 5, 8b, 9 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 82 % |
| Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | Nie wymagane | - |
| | 14, 22, 26 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 78 % |
| | 5, 8b, 9 | | A) Wentylacja ogólna lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 82 % |
| Przemysłowe wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 7 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 78 % |
| | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 | | Nie wymagane | - |
| Profesjonalne wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | A) Nie wymagane lub B) Wentylacja ogólna lub | 29 % |
| | 9, 26 | | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 77 % |
| | 5, 8a, 8b, 14 | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 72 % | |
| | 19 | Wykorzystanie lokalnych środków niemożliwe. Wykorzystywać jedynie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na zewnątrz | 50 % | |
| Profesjonalne wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 11 | A) Nie wymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 77 % | |
| | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 | Nie wymagane | - | |

* PROC są zidentyfikowanymi zastosowaniami zdefiniowanymi w sekcji 1.2.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1907/2006 (REACH), z późniejszymi zmianami



Cementy powszechnego użytku

Produkt: Cement portlandzki żuźlowy i cement hutniczy receptura 2

Wersja 4.0 / PL z dnia 31.12.2022

Zastępuje wszystkie poprzednie

Datum wydruku: 24.4.2024

Data aktualizacji: 22.4.2024

8.2.2 Indywidualny sprzęt ochronny taki, jak środki ochrony indywidualnej

| Zastosowanie | PROC* | Narażenie | Specyfikacje urządzeń ochrony dróg oddechowych (RPE) | RPE Wydajność (APF) |
|---|---------------------------------|---|--|---------------------|
| Przemysłowa produkcja/formowanie hydraulicznych materiałów wiążących i materiałów budowlanych | 2, 3 | Okres nie jest ograniczony (do 480 min na zmianę, 5 zmian w tygodniu) | Nie wymagane | - |
| | 14, 26 | | A) P1 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 4 - |
| | 5, 8b, 9 | | A) P2 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 10 - |
| Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | Nie wymagane | - |
| | 14, 22, 26 | | A) P1 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 4 - |
| | 5, 8b, 9 | | A) P2 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 10 - |
| Przemysłowe wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 7 | | A) P2 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 10 - |
| | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 | | Nie wymagane | - |
| Profesjonalne wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | A) P1 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 4 - |
| | 9, 26 | | A) P2 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 10 - |
| | 5, 8a, 8b, 14 | | A) P3 (FF, FM) lub B) P1 (FF, FM) | APF = 20 APF = 4 |
| | 19 | | P2 (FF, FM) | APF = 10 |
| Profesjonalne wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 11 | A) P2 (FF, FM) lub B) Nie wymagane | APF = 10 - | |
| | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 | Nie wymagane | - | |

* PROC są zidentyfikowanymi zastosowaniami zdefiniowanymi w sekcji 1.2.