

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRODUCENTA

1.1. Identyfikator mieszanki (produktu): Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB)

Informacja o substancjach klasyfikujących mieszaninę jako stwarzającą zagrożenie dla zdrowia lub środowiska			
Lp.	Nazwa składnika	Numer WE	Numer CAS
1	Klinkier cementu portlandzkiego	266-043-4*	65997-15-1
2	Pyły z produkcji cementu portlandzkiego	270-659-9	68475-76-3

*numer dotyczy cementu portlandzkiego jednak obejmuje również klinkier cementu portlandzkiego

Mieszanka, z uwagi na obecność klinkieru cementu portlandzkiego oraz pyłu z produkcji cementu portlandzkiego jest produktem stanowiącym zagrożenie dla zdrowia lub środowiska w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. W produkcie mogą znajdować się dodatkowo inne substancje kwalifikowane jako stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska, jednakże ich zawartość nie przekracza 1% wagowego.

Dla klinkieru oraz pyłów z produkcji cementu portlandzkiego nie ustalono stężenia granicznego w załączniku VI rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Na dzień sporządzania niniejszej karty charakterystyki najwyższe wspólnotowe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy dla składników stwarzających zagrożenie w produkcie nie zostały ustalone.

Produkt nie zawiera substancji kwalifikowanych jako PBT lub vPvB.

Klinkier cementu portlandzkiego jest wyłączony z obowiązku rejestracji na mocy art. 2, ust. 7 lit. b oraz załącznika V, pkt 10 rozporządzenia REACH.

Pyły z produkcji cementu portlandzkiego zostały zarejestrowane pod numerem 01-2119486767-17-008.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszanki oraz zastosowania odradzane

Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB) jest stosowane do przygotowania materiałów na podbudowy zasadnicze i podbudowy pomocnicze, warstwy odcinające oraz materiałów wykorzystywanych w robotach ziemnych, budowie dróg, trakcji kolejowych, lotnisk i innych rodzajów infrastruktury

Zidentyfikowane zastosowanie produktu określone zostało deskryptorem zastosowań REACH w sektorze budownictwa i robót budowlanych (SU19). Wykaz zastosowań z perspektywy rodzajów procesów w praktyce zawodowej, w których stosuje się produkt przedstawiono w sekcji 16.2 niniejszej karty.

Zastosowania inne są odradzane.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki producenta:

Dostawca Karty:

LAFARGE CEMENT S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz

Numer telefonu: Małogoszcz (Cementownia MAŁOGOSZCZ)

+48 41 248 70 00

Numer telefonu: oddz. Bielawy (Cementownia KUJAWY)

+48 52 586 50 00

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za KCh:

andrzej.ochocinski@lafargeholcim.com

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

Dane Producenta mieszanki:

Cementownia Kraków - Nowa Huta Sp. z o.o.
Ulica Cementowa 2,
31-983 Kraków

+48 12 340 80 20

1.4. Numer telefonu alarmowego

Instytut Medycyny Pracy Łódź - Oddział Toksykologii:
+48 42 657 99 00, +48 42 631 47 67

Numer czynny 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu - obsługa telefonu alarmowego w języku Polskim.

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

2.1.1 Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008

Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia i kod kategorii	Zwroty określające zagrożenie
Działanie drażniące na skórę	Skin Irrit. 2	H315 Działa drażniąco na skórę
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące dla oczu	Eye Dam. 1	H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu
Działanie uczulające na skórę	Skin Sens. 1	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry
Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe; działanie drażniące na drogi oddechowe	STOT SE 3	H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Pył powstający podczas używania Hydraulicznego Spoiwa Drogowego (HRB), w szczególności podczas procesu przygotowania mieszanek drogowych może działać drażniąco na układ oddechowy.

Jeżeli produkt ma przypadkowy kontakt z wodą lub gdy zawilgotnieje może wytworzyć się środowisko silnie alkaliczne.

W związku z wysoką alkalicznością, mokry produkt może działać drażniąco na skórę i oczy. W niektórych przypadkach mogą wystąpić reakcje alergiczne.

W niektórych przypadkach mogą wystąpić reakcje alergiczne.

2.2. Elementy oznakowania

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoivo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

2.2.1 Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Niebezpieczeństwo

Uwaga

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H315 Działa drażniąco na skórę

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

P102 Chronić przed dziećmi

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież roboczą/ochronę oczu/ochronę twarzy

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 OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem

P302+P352+P333+P313 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

P261+P304+P340+P312 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE /lekarzem/

P501 Zawartość/pojemnik przekazać do uprawnionego odbiorcy odpadów

Dodatkowe informacje:

Kontakt skóry z mokrym produktem lub mieszanką drogową może powodować podrażnienie, zapalenia lub poważne uszkodzenia skóry.

Może spowodować uszkodzenie produktów z aluminium lub innych metali nieszlachetnych.

2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów do kwalifikacji ich jako PBT lub vPvB zgodnych z załącznikiem XIII Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (REACH).

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nie ma zastosowania ponieważ produkt jest mieszaniną.

3.2. Mieszaniny

Substancja	Stężenie wagowe w produkcie [%]	Numer rejestracyjny	EINECS WE Lista ⁽¹⁾	CAS
Klinkier cementu portlandzkiego*	10-60	Nie ma zastosowania	266-043-4*	65997-15-1
Pyły z produkcji cementu portlandzkiego	0-9	01-2119486767-17-0008	270-659-9	68475-76-3

⁽¹⁾ Lista WE

*numer dotyczy cementu portlandzkiego jednak obejmuje również klinkier portlandzki

Klinkier cementowy jest wyłączony z obowiązku rejestracji na mocy art. 2, ust. 7 lit. b oraz załącznika V, pkt 10 rozporządzenia REACH.

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of LafargeHolcim

3.2.1 Składniki mieszaniny potencjalnie niebezpieczne dla zdrowia

Substancja	Numer rejestracyjny REACH	Stężenie wagowe w cemencie [%]	Numer rejestracyjny	EINECS	CAS	Rodzaj zagrożenia na podstawie rozporządzenia nr 1272/2008 (WE)	
						Klasa zagrożenia i kategoria***	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
Klinkier cementu portlandzkiego	Nie ma zastosowania	10-60	Nie ma zastosowania	266-043-4*	65997-15-1	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335
Pyły z produkcji cementu portlandzkiego	01-2119486767-17-0008	0-9	01-2119486767-17-0008	270-659-9	68475-76-3	Skin Irrit. 2 Skin Sens.1 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335

Klinkier cementowy jest wyłączony z obowiązku rejestracji na mocy art. 2, ust. 7 lit. b oraz załącznika V, pkt 10 rozporządzenia REACH

*numer dotyczy cementu portlandzkiego jednak obejmuje również klinkier cementu portlandzkiego

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 produktem.

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 oka nie zanieczyszczonego. Jeżeli to możliwe używać wody izotonicznej (0.9% NaCl). Skontaktować się z lekarzem i/lub okulistą.

Po kontakcie ze skórą

Suchy produkt usunąć i skórę obficie spłukać wodą.

Mokry/wilgotny produkt 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 powinno się oczyścić z pyłu samoczynnie. Skontaktować się z pomocą medyczną. Kontakt z lekarzem powinien nastąpić przy stałym podrażnieniu lub późniejszych objawach dyskomfortu takich jak kaszel i inne.

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

Po spożyciu

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

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

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

Skóra: produkt przy przedłużonym kontakcie może działać drażniąco na skórę (spoczną lub wilgotną), wielokrotny kontakt może działać uczulająco.

Przedłużony kontakt pyłu z mokrą skórą może powodować podrażnienia, stany zapalne lub oparzenia. Kontakt może przebiegać bez odczucia bólu.

Więcej szczegółów w odnośniku (1).

Wdychanie: Wielokrotne wdychanie produktu oraz jego pyłów przez dłuższy okres czasu zwiększa ryzyko rozwoju chorób układu oddechowego.

Środowisko: W warunkach normalnego wykorzystania produkt nie jest niebezpieczny dla środowiska.

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

W momencie kontaktu z pomocą lekarską należy mieć ze sobą niniejszą kartę charakterystyki bezpieczeństwa.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Produkt jest niepalny.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

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

5.3. Informacja dla straży pożarnej

Produkt nie stwarza zagrożenia pożarowego. Żaden specjalny sprzęt dla straży pożarnej nie jest wymagany.

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 środki ochrony układu oddechowego.

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

6.2. Środki ostrożności dotyczące oddziaływania na środowiska

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

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

Zebrać rozsypany materiał w stanie suchym jeżeli to możliwe.

Stosować suche metody oczyszczania takie jak odkurzanie (sprzęt przemysłowy wyposażony w wysoce 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 (unikać rozpylania do powietrza) i usunąć szlam.

Jeżeli to niemożliwe, usuwać na mokro. Materiał umieścić w pojemniku, odczekać aż materiał wyschnie i zwiąże przed składowaniem zgodnym z sekcją 13

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

Unikać wdychania pyłów produktu i jego kontaktu ze skórą. Umieścić rozsypany materiał w pojemniku. Zabezpieczyć 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

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1 Środki ochronne

Stosować się do zaleceń z sekcji 8.

W trakcie czyszczenia suchego produktu stosować się do sekcji 6.3.

Środki ochrony przeciwpożarowej

Nie mają zastosowania.

Środki zapobiegające rozpylaniu

Nie zamiatać. Stosować suche metody czyszczenia nie powodujące rozpylania - odkurzacze.

Więcej informacji dostępnych jest w „Podręcznik dobrych praktyk dotyczący ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe przenoszenie i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawierają”

Dokument ten można znaleźć na stronie: <http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx>

Środki ochrony środowiska

Nie istnieją szczególne środki.

7.1.2 Informacje dotyczące ogólnej higieny pracy

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

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoivo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

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

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

Produkt może utworzyć narost lub przywierać do ścian na ograniczonym obszarze. Następnie może się uwolnić, zsunąć, lub spaść niespodziewanie. Aby uniknąć związanych z tym zagrożeń nie wchodzić do tych obszarów (silos, przedział ładunkowy, cysterna lub okolice ścian przy składach bez zastosowania odpowiednich procedur bezpieczeństwa.

Produkt 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 sposób zapewniający stabilność.

Nie stosować aluminiowych pojemników.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji dla szczególnych zastosowań (patrz sekcja 16.2)

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

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 poziomu pH w wodach powierzchniowych, podziemnych, który jednak nie powinien przekroczyć wartości 9.

Wymagania krajowe dotyczące zawartości pyłu:

Pył cementu całkowity – 6 mg/m³

Pył cementu respirabilny – 2 mg/m³

Podstawa prawna:

SEKCJA 15, poz. 15.1., pkt. 13

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

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

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of LafargeHolcim

Scenariusz Narażenia	PROC*	Narażenie	Lokalne środki	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
Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany	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

* PROC są deskryptorami REACH zidentyfikowanych kategorii procesów, związanych z zastosowaniami zdefiniowanymi w sekcji 16.2.

8.2.2 Środki ochrony osobistej

Ogólne:

Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić, nie palić aby uniknąć kontaktu ze skórą i ustami.

Przed rozpoczęciem pracy stosować krem ochronny i używać go regularnie.

Po pracy z produktem lub materiałami go zawierającymi, pracownicy powinni się umyć lub wziąć prysznic używając środków zwilżających (podczas kąpieli) oraz nawilżających (ochrona skóry po myciu).

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

Ochrona oczu/twarzy



Podczas pracy z produktem stosuj okulary lub gogle (gogle - jako rekomendowany środek ochronny) zgodne z normą PN-EN 166 (w klasie optycznej 1 tj. do stosowania ciągłego oraz ochronę przed cząstkami o niskiej prędkości w klasie F) aby uniknąć kontaktu z oczami.

Ochrona skóry



Stosować nieprzepuszczalne i odporne na ścieranie i alkaliczne środowisko rękawice, powlekane nitylem lub nitylowe, wewnątrz wyłożone bawełną oraz posiadające oznakowanie CE - o grubości minimum: 0,4 mm oraz minimalnym czasie wytrzymałości materiału wyrażonym odpornością na ścieranie - minimum: 2 (500 cykli)). Mokre rękawice należy niezwłocznie wymienić.

Używać butów roboczych, zamkniętej odzieży z długimi rękawami i nogawkami oraz dodatkowych środków ochrony skóry - np. kremy ochronne w celu zabezpieczenia skóry przed przedłużonym kontaktem z produktem.

Ochrona układu oddechowego



Osoba jest narażona na kontakt z pyłem w ilości powyżej określonych limitów powinna stosować odpowiednie środki ochrony układu oddechowego. Środki te powinny zostać przystosowane do poziomu stężenia pyłu oraz standardów EN lub krajowych (np. PN-EN 149+A1:2010 i PN-EN 140:2001 z późniejszymi zmianami).

Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy.

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoivo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of LafargeHolcim

Scenariusz Narażenia	PROC*	Narażenie	Lokalne środki	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) maska P2 (FF, FM) lub B) maska P1 (FF, FM)	APF=10
	5, 8b,9		A) maska P2 (FF, FM) lub B) maska P1 (FF, FM)	APF=10 APF=4
Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany	2		Nie wymagane	-
	14, 22, 26		A) maska P2 (FF, FM) lub B) maska P1 (FF, FM)	APF=10 APF=4
	5, 8b, 9		A) maska P2 (FF, FM) lub B) maska P1 (FF, FM)	APF=10 APF=4

* PROC są zidentyfikowanymi zastosowaniami zdefiniowanymi w sekcji 16.2.

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 to, że pracownik używający RPE ma ograniczone możliwości używania narzędzi i komunikacji.

Z powyższych powodów pracownik powinien być:

- zdrowy (szczególnie w zakresie problemów medycznych, na które RPE może wpływać),
- maska powinna dokładnie przylegać do konturów twarzy zapobiegając powstawaniu przerw pomiędzy maską a twarzą (bлизny, broda, wąsy). Rekomendowane maski, które powinny dokładnie przylegać do twarzy nie zapewniają wymaganej 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 więc zapewnić pełne zarządzanie środkami ochrony włącznie z prawidłowym szkoleniem pracowników.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

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

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

Woda: Nie splukiwać produktu do systemu kanalizacji lub zbiorników z wodą, aby uniknąć wysokiego odczynu pH. Wskaźnik pH powyżej 9 może mieć negatywny wpływ ekotoksykologiczny.

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

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Informacja dotyczy całej mieszaniny

- (a) Wygląd: substancja stała o strukturze pylistej, bezzapachowa, nieorganiczna. Wielkość cząstek 5-100 µm
- (b) Zapach: Bezzapachowy
- (c) Próg zapachu: Nie ma progów, bezzapachowy
- (d) pH: (t = 20°C w wodzie, stosunek woda-materiał 1:2): 11-13.5
- (e) Temperatura topnienia: > 1 000 °C
- (f) Początkowa temperatura wrzenia: Nie ma zastosowania ponieważ w normalnych warunkach atmosferycznych temperatura topnienia >1 000°C
- (g) Temperatura zapłonu: Nie ma zastosowania
- (h) Szybkość parowania: Nie ma zastosowania
- (i) Palność (ciała stałego, gazu) : Nie ma zastosowania; ciało stałe, które jest niepalne
- (j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: Nie ma zastosowania
- (k) Prężność par: Nie ma zastosowania
- (l) Gęstość par: Nie ma zastosowania
- (m) Gęstość względna: 2.7-3.20; Gęstość nasypowa: 0.9-1.5 g/cm³
- (n) Rozpuszczalność w wodzie (T = 20 °C): mała (0.1-1.5 g/l)
- (o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: Nie ma zastosowania – mieszanina nieorganiczna
- (p) Temperatura samozapłonu: Nie ma zastosowania (brak składników ulegających samozapłonowi)
- (q) Temperatura rozkładu: Nie ma zastosowania
- (r) Lepkość: Nie ma zastosowania
- (s) Właściwości wybuchowe: Nie ma zastosowania. Substancja nie jest wybuchowa a w wyniku reakcji chemicznej nie wytwarza gazów o takiej temperaturze czy ciśnieniu z szybkością, która może spowodować uszkodzenia w otoczeniu. Nie ma właściwości doprowadzających do auto reakcji egzotermicznej.
- (t) Właściwości utleniające: Nie ma zastosowania – substancja nie powoduje ani nie podtrzymuje spalania innych materiałów.

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych uwag

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

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

10.2. Stabilność chemiczna

Suchy produkt 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 produkt jest alkaliczny i reaguje z kwasami, solami amonowymi, aluminium i innymi metalami nieszlachetnymi. Produkt rozpuszcza się w kwasie fluorowodorowym wytwarzając żrący gaz – tetrafluorek krzemu. Produkt reaguje z wodą tworząc krzemiany i wodorotlenek wapnia. Krzemiany w produkcie reagują z silnymi utleniaczami takimi jak fluor, trifluorek boru, trifluorek magnezu i difluorek tlenu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt nie powoduje występowania niebezpiecznych reakcji.

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

10.4. Warunki, których należy unikać

Wilgotność podczas składowania może być powodem zbrylania i spadku jakości produktu.

10.5. Materiały, których wprowadzenia do produktu należy unikać

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

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Produkt nie rozkłada się na materiały niebezpieczne.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Klasa zagrożenia	Kat	Efekt	Źródło
Toksyczność ostra – skóra	-	Toksyczność odniesiona do badań cementu: 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. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana	Analiza literatury
Działanie żrące/drażniące na skórę	2	W kontakcie z mokrą skórą może spowodować zagęszczenie, spękanie bruzdowanie skóry. Przedłużony kontakt połączony z obcieraniem może wywołać oparzenia.	(2) Doświadczenia ze stosowania
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	1	Produkt działa w różny sposób na rogówkę. Przeliczony indeks podrażnienia odniesiony do cementu wynosi 128. Bezpośredni kontakt może spowodować mechaniczne uszkodzenie rogówki, natychmiastowe lub opóźnione podrażnienie lub zapalenie. Bezpośredni kontakt z większą ilością produktu może powodować od umiarkowanego podrażnienia (np. zapalenie spojówki) nawet do chemicznego oparzenia i ślepoty.	(10), (11)
Działanie uczulające na skórę	1	Niektóre osoby mogą doświadczyć egzemy po kontakcie z mokrym pyłem. Może to być spowodowane zarówno wysokim pH, który prowadzi do podrażnienia po dłuższym kontakcie. Reakcja może przybrać różne formy od drobnej wysypki do poważnego zapalenia lub połączonych obu efektów.	(3), (4)
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	-	Produkt nie zawiera składników sklasyfikowanych jako rakotwórcze 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	Może działać drażniąco na gardło i drogi oddechowe. W wyniku narażenia na ekspozycję powyżej określonych limitów może wystąpić	(1)

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

		kaszel, katar i płytki oddech. Przeprowadzone badania wskazują, że narażenie na pył może ograniczyć funkcjonowanie układu oddechowego. Jednakże badania przeprowadzone do tej pory nie są wystarczające do określenia jednoznacznie poziomu narażenia powodującego efekt negatywny.	
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 – produkt nie jest stosowany w formie aerozolu.	

Wpływ na istniejące choroby

Wdychanie pyłu może doprowadzić do pogorszenia stanu zdrowia 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

Produkt nie jest niebezpieczny dla środowiska. Wprowadzenie dużych ilości produktu do wody może spowodować wzrost pH, a tym samym wykazać właściwości toksyczne w określonych okolicznościach.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

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

12.3. Zdolność do bioakumulacji

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

12.4. Mobilność w glebie

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

12.5. Wyniki analizy PBT i vPvB

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

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie dotyczy.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie przechowywać w pobliżu systemów nawadniających lub wód powierzchniowych.

Produkt, u którego został przekroczony okres przydatności (i kiedy wykazano zawartość rozpuszczalnego Cr (VI) powyżej 0,0002%):

Klasyfikacja EWC: 10 13 99 (inne niewymienione odpady)

Nie powinien być stosowany/sprzedawany w procesach innych niż zamknięte automatyczne lub powinien być odzyskiwany/składowany zgodnie z krajowymi przepisami.

Produkt – niewykorzystane suche pozostałości

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

Klasyfikacja EWC: 10 13 06 (Cząstki i pyły z wyłączeniem 10 13 12 i 10 13 13)

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

Produkt – półpłynny

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

Produkt – po zmieszaniu z wodą, związany

Składować zgodnie z krajowym prawodawstwem. 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).

Opakowanie

Opróżnić opakowanie i przetwarzać je zgodnie z krajową legislacją.

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

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Produkt, z uwagi na skład nie jest objęty międzynarodowymi regulacjami dotyczącymi transportu 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. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Produkt jest mieszaniną. Mieszaniny nie są objęte obowiązkiem rejestracji. Klinkier jest wyłączony z obowiązku rejestracji (Art 2.7 (b) i załącznik V.10 REACH). Pyły z produkcji cementu portlandzkiego zostały zarejestrowane, zgodnie z przepisami rozporządzenia REACH.

ESDA Europejskie porozumienie dotyczące krzemionki krystalicznej

Sektor cementowy uczestniczy w "Umowie dotyczącej ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe obchodzenie się i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawierają". 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 zawierają”.

Wspólnotowe oraz krajowe akty prawne i normatywne mające zastosowanie przy opracowaniu karty charakterystyki bezpieczeństwa:

1. (Dz.U.UE.L.2006.396.1) Rozporządzenie (WE) nr. 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenie Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywy 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EG i dyrektywy 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami,
2. (Dz.U.UE.L.2008.353.1) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006,
3. (Dz.U.UE.L.2015.5.29) Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
4. (Dz.U.2003.169.1650) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
5. (Dz.U.2005.259.2173) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej,
6. (Dz. U. z 2018 r., poz. 620) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej,
7. (Dz.U.2011.33.166) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Podstawa prawna Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141,
8. (Dz.U. z 2018 r., poz. 143) Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach,
9. (Dz.U. z 2016 r., poz. 1117) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy - Podstawa prawna - Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141 art. 222 par. 3
10. (Dz.U. z 2018 r., poz. 992) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

11. (Dz.U. z 2018 r., poz. 150) Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi,
12. (Dz.U. z 2015 r., poz. 445) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin.
13. (Dz.U. z 2018 r., poz. 1286) 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,
14. (Dz.U. z 2014 r., poz. 1923) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów,
15. (Dz.U. z 2015 r., poz. 208) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin.
- 16.
17. PN-EN 197-1:2012 „Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku”,
18. PN-B 19707:2013-10 „Cement. Cement specjalny. Skład, wymagania i kryteria zgodności”
PN-EN 196-10:2008 “Metody badania cementu -- Część 10: Oznaczanie w cemencie zawartości chromu (VI) rozpuszczalnego w wodzie”.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie ma Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

16.1. Historia zmian

16.2. Zidentyfikowane zastosowanie oraz kategorie i deskryptory zastosowania

Tabela poniżej przedstawia przegląd wszystkich odpowiednich zidentyfikowanych zastosowań. Wszystkie zastosowania zostały przedstawione w grupach z uwzględnieniem narażenia na zdrowie oraz środowisko. Dla każdego zastosowania przedstawiono właściwe metody zarządzania ryzykiem i kontroli (patrz sekcja 8), które powinny być zastosowane przez użytkownika cementu lub hydraulicznych materiałów wiążących zawierających cement aby ewentualne narażenie nie przekraczało dopuszczalnych poziomów.

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 preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt).	X	X

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

9	Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem)	X	X
8b	Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	X	X
14	Wytwarzanie mieszanin lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie	X	X
22	Potencjalnie zamknięte operacje przetwarzania z minerałami/metalami w podwyższonej temperaturze. Warunki przemysłowe		X
26	Magazynowanie litych substancji nieorganicznych w temperaturze	X	X

16.3. Skróty i akronimy

Klasy i kategorie zagrożenia dla substancji wchodzących w skład mieszaniny zgodnie z punktem 3.2

- Skin Irrit. 2 - Działanie żrące/drażniące na skórę kat. 2
- Skin Sens. 1 - Działanie uczulające na skórę kat. 1
- Eye Dam. 1 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kat. 1
- STOT SE 3 - Toksyczne działanie na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym kat. 3
- STOT RE 2 - Toksyczne działanie na narządy docelowe przy narażeniu przewlekłym kat. 2

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia dla substancji wchodzących w skład mieszaniny zgodnie z punktem 3.2:

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

Inne skróty:

- 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 CAS)
- CLP Classification, labelling and packaging (Regulation (EC) No 1272/2008)
- COPD Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc)
- DNEL poziomy, na których nie obserwuje się skutków
- EC50 Half maximal effective concentration (stężenie wywołujące 50% przyżyciową reakcję)
- ECHA European Chemicals Agency (Europejska Agencja Chemikaliów)
- EINECS European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
- EPA Type of high efficiency air filter (Rodzaj wysokowydajnego filtra powietrza)
- ES Exposure scenario (Scenariusze narażenia SN)

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)



A member of
LafargeHolcim

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2

EWC	European Waste catalogue (Europejska lista odpadów)
FF P	Filtering facepiece against particles (disposable)
FM P	Filtering mask against particles with filter cartridge
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
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
LC50	Median lethal dose (Stężenie śmiertelne medialne)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php
MS	Member State (Kraj Członkowski)
OELV	Occupational exposure limit value (Wartość Graniczna Narażenia w Miejscu Pracy)
PBT	Wykazujące zdolność do bioakumulacji, toksyczne
PNEC	przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PROC	Process category (Kategoria Procesu)
RE	Repeated exposure (powtarzalne narażenie)
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Rozporządzenie REACH)
RPE	Respiratory protective equipment (Środki ochrony układu Oddechowego)
SCOEL	Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values
SDS	Safety Data sheet (KCh)
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe
TLV-TWA	Threshold Limit Value-Time-Weighted Average
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VLE-MP	Exposure limit value-weighted average in mg by cubic meter of air
vPvB	Wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
w/w	Weight by weight
WWTP	Waste water treatment plant

16.4. Odnośniki do literatury i źródła informacji

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7*, UK Health and Safety Executive, 2006: <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* (Komisja Europejska, 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, strona 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).
- (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.

Karta Charakterystyki dla Hydrauliczne Spoiwo Drogowe (HRB):

- GRUNTAR 22,5 HRB E 3
- GRUNTAR 5 HRB N 1

Zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Data opracowania: 15-05-2019

Wersja nr 2



A member of
LafargeHolcim

- (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*, sierpień 2010.
- (10) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, kwiecień 2010.
- (11) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement* (Komisja Europejska, 2002).
http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- (12) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 wrzesień; 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, czerwiec 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.

16.5. Informacje dotyczące szkolenia

Pracodawca musi dopilnować, aby pracownicy przeczytali, zrozumieli i stosowali się do wymagań określonych w Karcie Charakterystyki.

16.6. Informacje dodatkowe

Dane oraz metody testowe stosowane do określenia klas zagrożenia przedstawione są w punkcie 11.1.

16.7. Klasyfikacja oraz procedury zastosowane przy opracowaniu klasyfikacji zgodnej z Rozporządzeniem 1272/2008 (CLP)

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008	Procedura klasyfikacji
Działanie drażniące na skórę 2, H315	na podstawie badań
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące dla oczu 1, H318	na podstawie badań
Działanie uczulające na skórę, 1, H317	doświadczenia ze stosowania
STOT SE. 3, H335	doświadczenia ze stosowania

16.8. 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. Jakikolwiek 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.