

Data sporządzenia: 20.03.2023	Data aktualizacji---	Wersja : 1.0
KARTA CHARAKTERYSTYKI Opracowana na podstawie art. 31 (WE) nr 1907/2006 (REACH) Aktualizacja zgodna z rozporządzeniem 878/2020		

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

NAZWA: **BETON B-20**
Inne nazwy: CEKOL BETON B-20, BETON B-20 Uniwersalna mieszanka betonowa, CEKOL B-20.
Kod UFI: UFI: D8AV-C2W4-800F-4C5N

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

BETON B-20 Uniwersalna zaprawa przeznaczona do wykonywania cementowych podkładów na warstwie oddzielającej lub związanej z podłożem, elementów betonowych oraz napraw niekonstrukcyjnych betonu

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

E-mail osoby odpowiedzialnej za karty charakterystyki: msds@cekol.pl

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

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

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

Działanie drażniące na skórę, kat 2; Skin Irritation 2
Poważne uszkodzenie oczu, kat. 1; Eye Damage 1
Działanie uczulające na skórę, kat. 1; Skin Sensation 1

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Składniki określające niebezpieczeństwo: CEMENT

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

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

Chronić przed dziećmi.

Unikać wdychania pyłu.

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

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

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

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanka nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

Żaden ze składników nie wykazuje działania zaburzającego funkcjonowanie układu hormonalnego.

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

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

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

Sekcja 3: Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje - nie dotyczy

3.2. Mieszaniny:

BETON B-20 jest mieszaniną kruszywa – piasku kwarcowego, cementu, mączki węglanowej i domieszek modyfikujących.

3.2.1 Składniki mieszaniny:

Składniki	Identyfikatory	Zawartość [%]	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 [CLP] ¹⁾	Uwagi
Piasek kwarcowy Quarz (sand)	Nr CAS 14808-60-7 ²⁾ Nr WE 238-878-4	65 ÷ 85	---	Wyłączony z rejestracji na podstawie art. 2 ust. 7 - Zał V.
Klinkier cementu portlandzkiego, Cement, portland	Nr CAS 65997-15-1 ²⁾ Nr WE 266-043-4	10 ÷ 13	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	Wyłączony z rejestracji na podstawie art. 2 ust. 7 - Zał V.
Węglan wapnia, calcium carbonate	Nr CAS 1317-65-3 ²⁾ Nr WE 215-279-6	10 ÷ 20	---	Wyłączony z rejestracji na podstawie art. 2 ust. 7 - Zał V.

¹⁾ wykaz zwrotów w sekcji 16

²⁾ substancja z określoną wartością NDS w środowisku pracy

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

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

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

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

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

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

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

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

CEMENT:

- Oczy – Kontakt cementu suchego lub mokrego z oczami może spowodować poważne i potencjalnie nieodwracalne obrażenia.
- Skóra – Cement przy przedłużonym kontakcie może działać drażniąco na wilgotną skórę (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 kłękania w spodniach w mokrym betonie).
- Wdychanie – Wielokrotne wdychanie pyłu cementowego przez dłuższy czas zwiększa ryzyko rozwoju chorób układu oddechowego.
- Środowisko – W warunkach normalnego wykorzystania cementy powszechnego użytku nie jest niebezpieczny dla środowiska

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

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

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

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

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

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

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

5.3. Informacje dla straży pożarnej

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

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Nie jest wymagane specjalistyczne wyposażenie dla osób usuwających awarię.

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

- nie wdychać pyłu
- unikać zanieczyszczenia oczu
- w przypadku zanieczyszczenia oczu przemyć dużą ilością wody
- unikać kontaktu ze skórą

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

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

Uszkodzone opakowanie należy zabezpieczyć i przenieść do innego szczelnego opakowania.

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

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

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

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony osobistej stosować jak w pkt 8.2.2

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

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1 Środki ochronne

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

7.1.2 Informacje dotyczące ogólnej higieny pracy

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

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

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

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

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe Brak

Sekcja 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

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

CEMENT :

DNEL wdychanie (8h):	2,0 mg/m ³
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 wdychanej. W wyjściowych wnioskach i analizie oceny ryzyka zastosowany został więc odpowiedni margines bezpieczeństwa. Na podstawie dostępnych badań oraz doświadczeń nie jest dostępny DNEL dla narażenia skóry. Ponieważ cement jest sklasyfikowany jako drażniący kontakt ze skórą oraz oczami powinien być ograniczony do możliwego minimum.

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

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

Wymagania krajowe dotyczące zawartości cementu portlandzkiego:

- frakcja wdychalna	– NDS – 6,0 mg/m ³
-frakcja respirabilna	– NDS – 2,0 mg/m ³

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

WĘGLAN WAPNIA :

Wartości DNEL:

Droga narażenia	Skutki narażenia	DNEL (pracownik)	DNEL (konsument)
Przez przewód pokarmowy	ostre, miejscowe	Nie są wymagane	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	ostre, ogólnoustrojowe	Nie są wymagane	6,1 mg/kg masy ciała
	przewlekłe, miejscowe	Nie są wymagane	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	przewlekłe, ogólnoustrojowe	Nie są wymagane	6,1 mg/kg masy ciała
Przez drogi oddechowe	ostre, miejscowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	ostre, ogólnoustrojowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia
	przewlekłe, miejscowe	6,36 mg/m ³	1,06 mg/m ³
	przewlekłe, ogólnoustrojowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Nie zidentyfikowano zagrożenia

Przez skórę	Nie zidentyfikowano zagrożenia
-------------	--------------------------------

Wartości PNEC:

Środowisko	PNEC	Uwagi
Woda słodka	Nie zidentyfikowano zagrożenia	
Osady słodkowodne	Brak danych	Brak wystarczającej ilości danych
Woda morska	Nie zidentyfikowano zagrożenia	
Osady morskie	Brak danych	Brak wystarczającej ilości danych
Produkty spożywcze (bioakumulacja)	Nie zidentyfikowano zagrożenia	Brak zdolności do bioakumulacji
Mikroorganizmy biorące udział w oczyszczaniu ścieków	100 mg/L	
Gleba (rolnictwo)	Nie zidentyfikowano zagrożenia	
Powietrze	Nie zidentyfikowano zagrożenia	

Wymagania krajowe dotyczące zawartości węgla wapnia:

- frakcja wdychalna – NDS 10,0 mg/m³

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

KRZEMIONKA KRZYSTALICZNA :

Wymagania krajowe:

Kwarc:

[14808-60-2]

- frakcja respirabilna – NDS – 0,1 mg/m³

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

8.2. Kontrola narażenia

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

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

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

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

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

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

Zdjąć zanieczyszczone ubranie i wyczyścić przed ponownym użyciem.

Ochrona dróg oddechowych – jeżeli podczas prac występuje pylenie, w ilości powyżej określonych limitów powinny być zastosowane odpowiednie środki ochrony układu oddechowego (np. jednorazowe półmaski przeciwpyłowe). Środki te powinny zostać przystosowane do poziomu stężenia pyłu oraz standardów norm europejskich i krajowych.

Ochrona oczu – okulary ochronne lub gogle EN 166

Ochrona rąk – stosować rękawice ochronne nieprzepuszczalne i odporne na środowisko alkaliczne, stosować kremy ochronne. Przeprowadzone analizy wykazały, że właściwą ochronę zapewniają rękawice nasączone nitylem (grubość warstwy ok. 0,15 mm) oznakowane CE, wewnątrz wyłożone bawełną zapewniającą ochronę na okres powyżej 480 min. Mokre rękawice należy niezwłocznie wymienić.

Ochrona skóry – stosować ubranie ochronne w pełni zakrywające skórę – długie spodnie i długie rękawy oraz pełne obuwie robocze, stosować kremy ochronne. Szczególną uwagę zwrócić na to aby mokry cement nie dostał się do obuwia. W niektórych przypadkach niezbędne jest stosowanie wodoodpornych spodni lub nakolanników.

Zagrożenia termiczne – nie dotyczy

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

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

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

Ponieważ emisje cementu w poszczególnych etapach życia (produkcja i stosowanie) mają główny wpływ na wodę i ścieki środowiskowa ocena narażenia ma odniesienie jedynie do środowiska wodnego. Efekty toksyczne i analiza ryzyka obejmuje jedynie

negatywny wpływ na organizmy/ekosystemy wynikające z możliwych zmian pH związanych z reakcją wodorotlenków. W porównaniu efektów toksyczność rozpuszczonych związków nieorganicznych jonów do zmian pH jest pomijana.

Wszelkie spodziewane efekty wpływu na środowisko wodne mają charakter lokalny. Odczyn wód powierzchniowych nie powinien przekraczać 9. W innym wypadku może wystąpić negatywny wpływ dla oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych.

Podczas szacowania ryzyka rekomendowane jest podejście stopniowe.

Krok 1: Zebranie informacji o odczynie pH ścieków i wpływu zawartości pyłów na jego poziom. Jeżeli pH jest powyżej 9 i wynika to z dominującej zawartości pyłów należy podjąć kolejne czynności.

Krok2: zebranie informacji o odczynie przed poborem wody do zakładu. Odczyn dostarczonej wody nie powinien przekraczać 9.

Krok 3: Zmierzenie pH wody w instalacji za zrzutem wody z zakładu. Jeżeli pH jest poniżej 9 oznacza to, że zasady bezpiecznego stosowania funkcjonują prawidłowo. Jeżeli wartość odczynu przekracza 9 należy wprowadzić dodatkowe zasady zarządzania ryzykiem, ścieki należy neutralizować aby zapewnić bezpieczne stosowanie pyłów podczas produkcji i użytkowania.

Nie są wymagane żadne środki kontroli narażenia dla ekspozycji środowiska gleby.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a)	Stan skupienia	Ciało stałe (proszek)
b)	Kolor	Szary
c)	Zapach	Bez zapachu
d)	Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie ma zastosowania w normalnych warunkach atmosferycznych.
e)	Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy
f)	Palność materiałów	Niepalny
g)	Dolna i górna granica wybuchowości	Nie dotyczy
h)	Temperatura zapłonu	Nie dotyczy
i)	Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy
j)	Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
k)	pH*	11 – 13,5 (w wodzie w temp. 20°C; stosunek woda-materiał 1:2)
l)	Lepkość kinematyczna	Nie dotyczy. Ciało stałe.
m)	Rozpuszczalność	Mieszanina związków mineralnych, słabo rozpuszcza się w wodzie
n)	Współczynnik podziału n-oktano/woda	Nie dotyczy (substancje nieorganiczne)
o)	Prężność pary	Nie dotyczy
p)	Gęstość lub gęstość względna	1650 kg/m ³ ± 5%
q)	Względna gęstość pary	Nie dotyczy
r)	Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy

* właściwości pH jak dla cementu

9.2 **Inne informacje** – brak innych istotnych informacji dla bezpiecznego stosowania mieszaniny.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

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

10.2 Stabilność chemiczna

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

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

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

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

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

10.4 Warunki których należy unikać

Nie dotyczy.

10.5 Materiały niezgodne

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

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

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

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne**11.1 Informacje na temat klas zagrożenie zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

Informacje toksykologiczne podano dla składnika niebezpiecznego – cementu.

a) Toksyczność ostra:

Żadna z substancji zastosowana w mieszaninie nie jest klasyfikowana jako toksyczna.

b) Działanie żrące/drażniące na skórę:

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

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

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

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

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

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

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

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

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

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

f) Rakotwórczość:

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

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

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

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

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie wielokrotne:

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

Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Klasyfikacja tego zagrożenia nie jest uzasadniona dla tych składników.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak informacji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

11.2.2 Inne informacje:

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

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

Brak dostępnych danych dotyczących mobilności w środowisku, biodegradacji i bioakumulacji mieszaniny. Informacje toksykologiczne podano dla cementu i węgla wapnia:

Cement –

12.1 Toksyczność

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

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

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

12.3 Zdolność do bioakumulacji

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

12.4 Mobilność w glebie

Nie dotyczy. Po stwardnieniu nie generuje ryzyka toksyczności.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnej informacji

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Nie zidentyfikowano.

Węgiel wapnia - Jest to substancja pochodzenia naturalnego. Jest minerałem, który w stanie stałym stanowi główny składnik skał skorupy ziemskiej.

Z tych względów wyklucza się negatywny wpływ na środowisko. Te minerały nie są biodegradowalne. Ograniczenia mogą wynikać z faktu, że w naturalnych zasobach wodnych skoncentrowana zawiesina tych minerałów może niekorzystnie wpływać na organizmy wodne (zakłócenie równowagi mikro-flory i – fauny) w sedymencie przez to może mieć szkodliwy wpływ na wyższe organizmy wodne. Nie powoduje zmiany odczynu wody.

12.1 Toksyczność

12.1.1 Toksyczność dla organizmów wodnych:

LC50/96 h/ *Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy) – 100% nasycony roztwór wodny, OECD 203

LC50/48 h/dafnia – 100% nasycony roztwór wodny, OECD 202

EC50/72 h/algi – 14 mg/l, OECD 201

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

12.1.2 Toksyczność dla innych organizmów

LC50/14 d/*Eisenia fetida* (dżdżownice) – 1 000mg/kg Gleba, NOEC = 1000 mg/kg Gleba, OECD 207

EC50/21 d/ *Glycine max/Lycopersicon esculentum/Avena sativa* – 1 000mg/kg Gleba, NOEC = 1000 mg/kg Gleba, OECD 208

Skutki dla mikroorganizmów glebowych: EC50/28 d – 1 000mg/kg Gleba, NOEC = 1000 mg/kg Gleba, OECD 216

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy – substancje nieorganiczne.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych informacji

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

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

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

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 instrumentami IMO

Nie dotyczy

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, opublikowane w Dz. Urz. L 396 z 30 grudnia 2006 roku z późn. zm.
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), opublikowane Dz. Urz. L 353 z 16 grudnia 2008 roku z późn. zm.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniające załącznik nr II do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz.U. z 2018r. poz. 1286 z późn. zm.
- Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z dnia 25 lutego 2011r. – tj. Dz.U. z 2019r. poz. 1225 z późn. zm.
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. – tj. Dz.U. z 2020r. poz. 797 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. z 2020r. poz. 10.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie wykonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

Sekcja 16: Inne informacje

16.1 KLASY i KATEGORIE ZAGROŻENIA:

- Eye Dam. 1 - poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategorii 1
Skin Irrit 2 - działanie żrące/drażniące na skórę, kategorii 2

Skin Sens. 1B - działanie uczulające na skórę, kategorii 1B
 STOT SE3 - działanie toksyczne na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym, kategorii 3

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

16.2 WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA:

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
 P102 Chronić przed dziećmi.
 P261 Unikać wdychania pyłu.
 P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
 P302 + P352 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: umyć dużą ilością wody z mydłem
 P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

16.3 STOSOWANE SKRÓTY

ADR/RID	Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego/ kolejowego towarów niebezpiecznych
CAS#	Number Chemical Abstracts Service (numer CAS)
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
EC50	Stężenie efektywne
WE	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
IATA	Międzynarodowa Stowarzyszenie Przewoźników Powietrznych
ID	Numer środka transportu
IMDG	Międzynarodowy Transport Morski Towarów Niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
LC50	Stężenie śmiertelne medialne
MEASE	Narzędzie do oceny narażenia zawodowego na metale i substancje nieorganiczne drogą inhalacyjną
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NOEC	Brak widocznych efektów kumulacji; stężenie przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
PBT	Wykazujące zdolność do bioakumulacji, toksyczne i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
POChP	Przewlekła obstrukcyjna choroba płuc
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej
UN	Numer rozpoznawczy materiału przewożonego
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

16.4 ODNIESIENIE DO ŹRÓDEŁ DANYCH

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

16.5 ZMIANY W STOSUNKU DO POPRZEDNIEJ WERSJI

Zmiany w sekcjach: ---

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