

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Nr UFI: A600-Y069-R00E-4Q52

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zawiesiny twardniejące na bazie GRUNT – MIX stosuje się do budowy przesłon przeciwfiltracyjnych w podstawowych i szczegółowych urządzeniach melioracji wodnych oraz w wałach przeciwpowodziowych nie będących urządzeniami melioracji wodnych (gotowe suche mieszanki GRUNT – MIX DW do przesłon realizowanych metodą szczelinową i GRUNT – MIX DSM do przesłon wykonywanych w technologii wglębnego mieszania oraz komponent mineralny GRUNT – MIX 12,5R). Szczegółowy opis zamierzonego zastosowania znajduje się w pkt. 2 Krajowej Oceny Technicznej Nr ITP – PIB - KOT- 2024/0012 wydanie 2.

1.3. Dane dotyczące dostawcy Karty Charakterystyki

Dostawca:

Nazwa firmy: Góraźdze Cement S.A.

Zakład EKOCEM

ul. Roździeńskiego 14 , 41-306 Dąbrowa Górnicza

Numer telefonu: + 48 77 777 94 00

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: ekocem@gorazdze.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: 112

Centrum Informacji Toksykologicznej: +48 42 631 47 67

Instytut Medycyny Pracy w Łodzi: + 48 42 657 99 00

Godziny pracy: 8:00 – 16:00

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami:

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1 (Eye Dam. 1)

Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (H318)

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2 (Skin Irrit. 2)

Działa drażniąco na skórę. (H315)

Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe (STOT SE 3)

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (H335)

Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1 (Skin Sens. 1)

Może powodować reakcję alergiczną skóry. (H317)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Oczy: Może powodować pieczenie, zaczerwienienie oczu, zapalenie spojówek. Kontakt z mieszaniną w stanie ciekłym (ze względu na odczyn zasadowy) może powodować uszkodzenie rogówki.

Skóra: Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, a w przypadku długotrwałego kontaktu – wysuszenie, łuszczenie się skóry, pękanie, owrzodzenia, pierwotne i ropne zapalenia skóry, wypryski. U osób uczulonych może wystąpić silna reakcja alergiczna nawet na bardzo małe ilości produktu.

Połknięcie: Po spożyciu może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, wymiotów i biegunki.

Wdychanie: Pyły mogą podrażniać drogi oddechowe i powodować kaszel, drapanie w gardle.

Skutki działania na środowisko:

Przy prawidłowym postępowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:

Nie są znane.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 - Chronić przed dziećmi

P261 - Unikać wdychania pyłu.

P271 - Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.

P304+P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

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.

Zawiera: Klinkier portlandzki; Pyły z gazów odlotowych

Dodatkowe informacje

Kontakt skóry z mokrym spoiwem hydraulicznym może powodować podrażnienie, zapalenia lub poważne uszkodzenia skóry.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanka nie spełnia kryteriów PBT i vPvB. Nie zawiera składników, które uważane są za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z art. 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 w stężeniu 0,1% lub wyższym.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach.

3.2 Mieszanki

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

| Substancja | Stężenie (wagowe w cemencie) [%] | Numer rejestracyjny | EINECS | CAS | Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008 | |
|---|----------------------------------|--|-----------|------------|---|------------------------------------|
| | | | | | Klasa zagrożenia i kategoria | Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia |
| Klinkier portlandzki | 0 - 50 | Nie podlega obowiązkowi rejestracji (zał. V rozp. REACH) | 266-043-4 | 65997-15-1 | Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1B Eye Dam. 1 STOT SE 3 | H315 H317 H318 H335 |
| Pyły z gazów odlotowych (z produkcji cementu) | 0 - 20 | 01-2119486767-17-XXXX | 270-659-9 | 68475-76-3 | Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1B Eye Dam. 1 STOT SE 3 | H315 H317 H318 H335 |
| Siarczan (VI) żelaza (II) | 0 - 1 | 01-2119513203-57-XXXX | 231-753-5 | 7720-78-7 | Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 | H302 H319 H315 |

Ponadto produkt zawiera:

Żużel wielkopiecowy (nr CAS: 65996-69-2) – nr rejestracyjny: 01-2119487456-25-XXXX: 5 – 95 %

Węglan wapnia; kamień wapienny (nr CAS: 471-34-1)) – zwolniony z obowiązku rejestracji;

wyznaczony NDS: 0 – 30 %

Popiół lotny (nr CAS: 68131-74-8) - Nr rejestracyjny: 01-2119491179-27-XXXX: 0 – 60 %

Bentonit (CAS: 1302-78-9) – zwolniony z obowiązku rejestracji: 0 – 30 %

Pełne brzmienia zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16 Karty charakterystyki

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Dla udzielających pierwszej pomocy nie jest wymagane indywidualne wyposażenie ochronne. Należy unikać kontaktu z mokrym spoiwem GRUNT – MIX lub mokrymi mieszaninami zawierającymi GRUNT – MIX.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

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 GRUNT – MIX usunąć i obficie spłukać skórę wodą.

Mokry/wilgotny GRUNT – MIX 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 powinien 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, chrypka 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 zatruc.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

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

Skóra: GRUNT – MIX przy przedłużonym kontakcie może działać drażniąco na wilgotną skórę (spoconą lub wilgotną), wielokrotny kontakt może działać uczulająco.

Przedłużony kontakt produktu GRUNT – MIX z mokrą skórą może powodować podrażnienia, stany zapalne lub oparzenia. Kontakt może przebiegać bez odczucia bólu (np. podczas klękania w spodniach w mokrym produkcie).

Więcej szczegółów w odnośniku (1).

Wdychanie: Wielokrotne wdychanie pyłu produktu GRUNT – MIX przez dłuższy okres czasu zwiększa ryzyko rozwoju chorób układu oddechowego.

Środowisko: W warunkach normalnego wykorzystania produkt GRUNT – MIX nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

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

Miejsce pracy powinno być wyposażone w prysznic i stanowisko do płukania oczu. Lekarzowi należy udostępnić kartę charakterystyki.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

GRUNT-MIX jest niepalny.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt jest niepalny i nie stwarza zagrożenia wybuchem 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 środowiska

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

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

Suchy produkt

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 (unikać rozpylania do powietrza) i usunąć szlam.

Jeżeli to nie możliwe usuwać na mokro (patrz mokre spoiwo hydrauliczne).

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 spoiwa hydraulicznego i jego kontaktu ze skórą. Umieścić rozsypany materiał w pojemniku. Zabezpieczyć przed składowaniem zgodnie z sekcją 13.

Mokry produkt

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

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

Stosować się do zaleceń z sekcji 8.

W trakcie operowania suchym produktem 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.

Środki ochrony środowiska
Nie istnieją szczególne środki.

7.1.2 Informacje dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie stosować, przechowywać w pobliżu jedzenia, napoi i materiałów tytoniowych.

W środowisku zapyłonym stosować maskę i okulary ochronne. Używać rękawic aby uniknąć kontaktu ze skórą.

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

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

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

GRUNT – MIX może utworzyć narost lub przywierać do ścian na ograniczonym obszarze. Następnie może się uwolnić, zsunąć, lub spaść niespodziewanie.

GRUNT – MIX 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 opakowań aluminiowych.

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)

Brak wymagań.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

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);

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);

Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 18 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1661, 2023).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2024, poz. 1017).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 marca 2026 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2026, poz. 447).

| <u>Składnik</u> | <u>CAS-nr</u> | <u>Normatyw</u> | <u>wartość</u> | <u>jednostka</u> |
|------------------------|---------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| Cement portlandzki: | 65997-15-1 | | | |
| -frakcja wdychalna | | NDS NDSCh i NDSP | 6 nie wyznaczono | mg/m ³ |
| - frakcja respirabilna | | NDS NDSCh i NDSP | 2 nie wyznaczono | mg/m ³ |
| Węglan wapnia | 471-34-1 | | | |
| – frakcja wdychalna | | NDS NDSCh i NDSP | 10 nie wyznaczono | mg/m ³ |

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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

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 | 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) | Niewymagane | - |
| | 14, 26 | | A) Niewymagane lub B) lokalny system wentylacji wyciągowej | 78 % |
| | 5, 8b, 9 | | A) Niewymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 78 % |
| Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | Niewymagane | - |
| | 14, 22, 26 | | A) Niewymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 78 % |
| | 5, 8b, 9 | | A) wentylacja ogólna lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | 57 % 78 % |
| Przemysłowe wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 7 | | A) Niewymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 78 % |
| | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 | | Niewymagane | - |
| Profesjonalne wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | A) Niewymagane lub B) Lokalny system wentylacji wyciągowej | - 72 % |
| | 9, 26 | | A) Niewymagane 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 | - |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

| | | | | |
|---|---------------------------------|--|----------------------------------|----------|
| produkcja/formowanie hydraulicznych materiałów wiążących i materiałów budowlanych | 14, 26 | | A) FFP2 lub B) FFP1 | APF = 10 |
| | 5, 8b, 9 | | A) FFP2 lub B) FFP1 | APF = 4 |
| Przemysłowe wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2 | | Niewymagane | - |
| | 14, 22, 26 | | A) FFP2 lub B) FFP1 | APF = 10 |
| Przemysłowe wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 5, 8b, 9 | | A) FFP2 lub B) Niewymagane | APF = 4 |
| | 7 | | A) FFP3 lub B) FFP1 | APF = 20 |
| Profesjonalne wykorzystanie jako suchy hydrauliczny materiał budowlany (wewnątrz i na zewnątrz) | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 | | Niewymagane | - |
| | 2 | | A) FFP1 lub B) Niewymagane | APF = 4 |
| Profesjonalne wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 9, 26 | | A) FFP3 lub B) FFP1 | APF = 20 |
| | 5, 8a, 8b, 14 | | FFP2 | APF = 10 |
| Profesjonalne wykorzystanie jako zaprawa – materiał wiążący | 11 | | FFP2 | APF = 10 |
| | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 | | A) FFP2 lub B) FFP1 | APF = 10 |
| | | | niewymagane | - |

*PROC są zidentyfikowanymi zastosowaniami zdefiniowanymi w sekcji 1.2.

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, 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 dokładnie przylegają do 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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

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

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

Woda: Nie splukiwać spoiwa do systemu kanalizacji lub zbiorników z wodą aby unikać pH > 9, co może stanowić zagrożenie dla środowiska.

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
Mieszanka jest niepalna.
- g) Dolna i górna granica wybuchowości
Mieszanka nie stwarza zagrożenia wybuchowego, ponieważ w strukturze składników nie występują grupy chemiczne związane z właściwościami wybuchowymi.
- h) Temperatura zapłonu
Nie dotyczy.
- i) Temperatura samozapłonu
Brak dostępnych danych.
- j) Temperatura rozkładu
Brak dostępnych danych.
- k) pH
Zawiesina 50:50 % (woda-produkt): 11-13.512 w 20 °C.
- 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: 2.51-3.20; Gęstość nasypowa w stanie luźnym: 0.8 – 1.5 g/cm³
- q) Względna gęstość pary
Brak dostępnych danych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

- r) Charakterystyka cząsteczek
Wielkość cząstek 5-30 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 spoiwo twardnieje tworząc stabilną masę, która nie jest reaktywna w normalnym środowisku.

10.2 Stabilność chemiczna

Suche spoiwo hydrauliczne jest stabilne w warunkach właściwego przechowywania (patrz sekcja 7). Mokre spoiwo hydrauliczne ma odczyn alkaliczny. Spoiwo rozpuszcza się w kwasie fluorowodorowym wytwarzając żrący gaz – tetrafluorek krzemu. Spoiwo reaguje z wodą tworząc krzemiany i wodorotlenek wapnia.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie jest znana.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

10.4 Warunki, których należy unikać

Obecność wilgoci podczas składowania może powodować zbrylanie 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 spoiwa - może to powodować uwalnianie się wodoru.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu 1272/2008 (CLP)

| Klasa zagrożenia | 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 | Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana | (9) |
| Toksyczność ostra – droga pokarmowa | W wyniku analizy literatury nie stwierdzono toksyczności ostrej drogą pokarmową. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana | Analiza literatury |
| Działanie żrące/drażniące na skórę | Spoiwo w kontakcie z mokrą skórą może spowodować pękanie skóry. Przedłużony kontakt połączony z obcieraniem może wywołać oparzenia. | (2) Doświadczenia ze stosowania |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy | Spoiwo oddziałuje w różny sposób na rogówkę. Przeliczony indeks podrażnienia wynosi 128. Spoiwa hydrauliczne zawierają zmienne ilości klinkieru portlandzkiego i pyłów z produkcji cementu portlandzkiego. Bezpośredni kontakt ze spoiwem może spowodować mechaniczne uszkodzenie rogówki, natychmiastowe lub opóźnione podrażnienie lub zapalenia. Bezpośredni kontakt z większą ilością suchego spoiwa lub zachłapanie mokrym spoiwem może powodować od umiarkowanego podrażnienia (np. zapalenie spojówki) nawet do chemicznego oparzenia i ślepoty. | (10), (11) |
| Działanie uczulające na skórę | U niektórych ludzi może występować egzema po kontakcie z mokrym spoiwem. Może to być spowodowane zarówno wysokim pH, które prowadzi do podrażnienia po dłuższym kontakcie lub reakcją immunologiczną na rozpuszczalny Cr (VI), który może powodować alergiczne podrażnienie skóry. Reakcja może przybrać różne formy od drobnej wysypki do poważnego zapalenia lub połączonych obu efektów. | (3), (4), (17) |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

| | | |
|--|---|--|
| | Jeżeli cement zawiera aktywny reduktor rozpuszczalnego chromu (VI) i okres jego działania nie został przekroczony nie powinny wystąpić powyższe efekty (odnośnik 3) | |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe | Nie zanotowano przypadków działania uczulającego 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 spoiw zawierających cement. Spoiwo nie jest sklasyfikowane 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 <i>in vitro</i> 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 SE narażenie jednorazowe | Pył spoiwa 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 pochodzący ze spoiwa może wpływać na funkcjonowanie układu oddechowego. | (1) |
| STOT RE narażenie powtarzane | Może wystąpić przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Nasilone efekty mogą wystąpić po narażeniu na wysokie poziomy zapylenia. Nie zanotowano żadnych przewlekłych efektów przy narażeniu na działanie przypadku niskich stężeń. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana | (15) |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją | Nie ma zastosowania. | |

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera składników, które uważane są za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z art. 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 w stężeniu 0,1% lub wyższym.

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, pękanie, owrzodzenia, zapalenia skóry. U osób mających

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

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

Produkt nie stwarza zagrożenia dla środowiska. Testy ekotoksykologiczne przeprowadzone na produktach zawierających cement portlandzki, na *Daphnia magna* [Oдноśnik (5)] i *Selenastrum coli* [Oдноśnik (6)] wykazały minimalny wpływ na zagrożenie dla środowiska. Nie ma dowodów na toksyczność osadu [Oдноśnik (8)]. Jednakże wprowadzenie dużych ilości spoiwa do wody może spowodować wzrost pH, a tym samym powodować zagrożenie dla środowiska wodnego.

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 oceny właściwości 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

Nie zawiera składników, które uważane są za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z art. 57(f) Rozporządzenia REACH lub Rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniem (UE) 2018/605 w stężeniu 0,1% lub wyższym.

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.

Odpady niebezpieczne*:

HP 4 „Drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu”

HP 5 „Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT)”

HP 13 „Uczulające”

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

**ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektyw (Dziennik Urzędowy UE, L.365, grudzień 2014)*

Produkt – spoiwo hydrauliczne, u którego został przekroczony okres przydatności (o ile został określony) 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.

Produkt – półpłynny

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

Produkt – po zmieszaniu z wodą, związany

Składować zgodnie z krajową legislacją. Unikać zrzutów do kanalizacji. Składować związany produkt jako gruz. Pod względem reaktywności takie odpady nie stwarzają zagrożeń.

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**) 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 krajowymi przepisami.

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

Opakowanie

Opróżnić opakowanie i przetwarzać je zgodnie z krajowymi przepisami.

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

Podstawa prawna:

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023, poz. 1587).

Ustawa z dnia 21 listopada 2024 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz ustawy o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2024, poz. 1834).

Ustawa z dnia 6 grudnia 2024 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2024, poz. 1914);

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 kwietnia 2026 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2026, poz. 619).

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Produkty zawierające cement nie są objęte 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 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 morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U, poz. 1816, 29.08.2022).

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).

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)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

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 Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 18 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1661, 2023).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2024, poz. 1017).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 marca 2026 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2026, poz. 447).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2025 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2025, poz. 949).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 16 czerwca 2025 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. 2025, poz. 836).

Oświadczenie Rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 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. poz. 891, 2023).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023, poz. 1587).

Ustawa z dnia 21 listopada 2024 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz ustawy o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2024, poz. 1834).

Ustawa z dnia 6 grudnia 2024 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2024, poz. 1914);

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 kwietnia 2026 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2026, poz. 619).

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

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

Spoiwa są mieszaninami i w związku z tym nie są objęte obowiązkiem rejestracji.

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.

Jeżeli stosowane są czynniki redukujące, wówczas – bez uszczerbku dla stosowania innych przepisów wspólnotowych w sprawie klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin niebezpiecznych – opakowania cementu lub mieszanin zawierających cement muszą być opatrzone czytelnymi i niedającymi się usunąć napisami zawierającymi informacje o dacie pakowania, a także o

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

warunkach i okresie przechowywania zapewniających utrzymanie aktywności czynnika redukującego i utrzymanie zawartości rozpuszczalnego chromu VI poniżej wartości granicznej określonej w ust. 1. 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 mieszaniny 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

SEKCJA 16: Inne informacje

16.1 Historia zmian

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 zastępuje wszystkie poprzednie wersje.

Aktualizacja: zmiana nr Krajowej Oceny Technicznej w sekcji 1.2: aktualizacja aktów prawnych w sekcjach 8, 13, 15.

16.2 Zidentyfikowane zastosowanie oraz kategorie i deskryptory zastosowania

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

| PROC | Zidentyfikowane zastosowanie – opis zastosowania | Produkcja | Profesjonalne/prze mysłowe 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 |
| 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 |
| 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 | | X |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

| | | | |
|----|--|---|---|
| | bliskiego kontaktu z substancją. Dostępne są jedynie środków ochrony osobistej | | |
| 22 | Potencjalnie zamknięte operacje przetwarzania z minerałami/metalami w podwyższonej temperaturze. Warunki przemysłowe | | X |
| 26 | Magazynowanie litych substancji nieorganicznych w temperaturze | X | X |

Skróty i akronimy

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:

Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra drogą pokarmową, kategoria 4
 Skin Irrit. 2 - Działanie żrące/drażniące na skórę kat. 2
 Skin Sens. 1B - Działanie uczulające na skórę kat. 1B
 Eye Dam. 1 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kat. 1
 Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy kat. 2
 STOT SE 3 - Toksyczne działanie na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym kat. 3

H302: Działa szkodliwie po połknięciu
 H315: Działa drażniąco na skórę
 H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry
 H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu
 H319: Działa drażniąco na oczy
 H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
 H315: Działa drażniąco na skórę

Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
 NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej
 NDSP - wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie
 vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
 PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
 LD₅₀ – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym
 LC₅₀ – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym
 EC₅₀ – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości
 DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka
 PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

DSB - Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym - najwyższy dopuszczalny poziom określonego czynnika lub jego metabolitu w odpowiednim materiale biologicznym lub najwyższa dopuszczalna wartość odpowiedniego wskaźnika, określającego oddziaływanie czynnika chemicznego na organizm

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

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)

COPD - Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc

APF – Współczynnik ochrony (ochrona dróg oddechowych)

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „*No-longer polymers*”

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot.

CLP - Classification, labelling and packaging (Rozporządzenie (EC) No 1272/2008)

ECHA - European Chemicals Agency (Europejska Agencja Chemikaliów)

ES - Exposure scenario (Scenariusze narażenia SN)

HEPA - Type of high efficiency air filter (Rodzaj filtra powietrza)

H&S -Health and Safety (Zdrowie i Bezpieczeństwo)

MS – Member State (Kraj Członkowski Unii Europejskiej)

PROC - Kategoria Procesu

RE - Narażenie powtarzane

REACH - Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Rozporządzenie 1907/2006(REACH))

SDS - Safety Data Sheet (SDS - Karta charakterystyki)

STOT - Działanie toksyczne na narządy docelowe

STP - Oczyszczalnia ścieków

16.3 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).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

- (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.
- (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/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/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.

16.4 Informacje dotyczące szkolenia

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

16.5 Informacje dodatkowe

Dane oraz metody testowe stosowane do klasyfikacji cementów przedstawione są w sekcji 11.1.

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

| | |
|--|------------------------|
| Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (EC) Nr. 1272/2008 | Procedura klasyfikacji |
|--|------------------------|

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

GRUNT-MIX DW; GRUNT-MIX DSM; GRUNT-MIX 12,5R

Wersja 1.5 z dnia 13.05.2026 r. Zastępuje wszystkie poprzednie.

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Skin Irrit. 2, H315 | na podstawie badań |
| Eye Dam. 1, H318 | na podstawie badań |
| Skin Sens 1B, H317 | doświadczenia ze stosowania |
| STOT SE. 3, H335 | doświadczenia ze stosowania |

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 stosowania właściwych procedur bezpieczeństwa oraz właściwych przepisów prawa dla prowadzonej przez niego działalności.