

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

1.1.1 Cementy wg DIN EN 197 i DIN 1164 we wszystkich klasach wytrzymałości (32,5, 42,5 i 52,5)

- CEM I; cement portlandzki UFI: 5S10-Y05U-900A-XNYN
- CEM II/-S; cement portlandzki żuźlowy UFI: 4V10-F0V7-K00U-M0JS
- CEM II/-P, CEM II/-Q; cement portlandzki pucolanowy UFI: J120-G081-600T-XPR1
- CEM II/-L, CEM II/-LL; cement portlandzki wapienny UFI: E920-00A7-4009-XQGG
- CEM II/-M (S-L), CEM II/-M (S-LL); cement portlandzki wieloskładnikowy UFI: VD20-H00M-E00T-K22M
- CEM II/-M (S-V); cement portlandzki wieloskładnikowy UFI: DG20-00Q0-R009-8DNR
- CEM II/-M (V-LL); cement portlandzki wieloskładnikowy UFI: HR20-H0S6-N00S-7EE4
- CEM III; cement hutniczy UFI: 4V10-F0V7-K00U-M0JS
- CEM IV/ (P), CEM IV (Q); cement pucolanowy UFI: J120-G081-600T-XPR1

Wszystkich zakładów produkcyjnych (lokalizacje, patrz punkt 1.3). Składniki wpływające na stopień zagrożenia, wymagające etykietowania: klinkier cementowy portlandzki, Flue Dust.

1.1.2 Hydrauliczne spoiwa drogowe wg DIN EN 13282

- HRB wszystkich klas wytrzymałości (E – 2, 3, 4 i 4-RS) oraz mieszanki
 - Zakład produkcyjny Leimen UFI: 5S10-Y05U-900A-XNYN
 - Zakład produkcyjny Paderborn UFI: 5S10-Y05U-900A-XNYN
 - Zakład produkcyjny Schelklingen UFI: E920-00A7-4009-XQGG
 - Zakład produkcyjny Mainz UFI: 4V10-F0V7-K00U-M0JS

Składniki wpływające na stopień zagrożenia, wymagające etykietowania: klinkier cementowy portlandzki, Flue Dust, Dwuwodorotlenek wapnia.

1.1.3 Spoiwa tynkowe i murarskie wg DIN EN 413

- MC wszystkich klas wytrzymałości (5, 12,5 i 22,5) UFI: 2A30-20KY-T007-VTH3

Wszystkich zakładów produkcyjnych (lokalizacje, patrz punkt 1.3). Składniki wpływające na stopień zagrożenia, wymagające etykietowania: klinkier cementowy portlandzki, Flue Dust, Dwuwodorotlenek wapnia.

1.1.4 Wapień hydrauliczny wg DIN EN 459

- HL wszystkich klas wytrzymałości (2, 3,5 i 5) UFI: MH7H-U96T-P00W-SGX4

Wszystkich zakładów produkcyjnych (lokalizacje, patrz punkt 1.3). Składniki wpływające na stopień zagrożenia, wymagające etykietowania: klinkier cementowy portlandzki, Flue Dust, Dwuwodorotlenek wapnia

1.1.5 Specjalne środki wiążące Euromix

- Zakład produkcyjny Burglengenfeld UFI: VD20-H00M-E00T-K22M
- Zakład produkcyjny Ennigerloh-Nord UFI: 4V10-F0V7-K00U-M0JS

Składniki wpływające na stopień zagrożenia, wymagające etykietowania: klinkier cementowy portlandzki, Flue Dust.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Cementy są bezpośrednio wprowadzane do zastosowania docelowego lub są stosowane w instalacjach przemysłowych do wytwarzania/formułowania hydraulicznych środków wiążących, takich jak masa betonowa, gotowa zaprawa sucha, tynki itd.

W zastosowaniu końcowym cementy i wytworzone z nich hydrauliczne środki wiążące używane są zarówno przez użytkowników przemysłowych i profesjonalnych (pracownicy wykwalifikowani w budownictwie), jak i przez konsumentów prywatnych do wytwarzania materiałów budowlanych i elementów budowlanych. W tym celu cementy i hydrauliczne środki wiążące zawierające cement są mieszane z wodą, homogenizowane i przetwarzane na docelowy materiał budowlany i część budowlaną. Związane z tym czynności obejmują kontakt z materiałami suchymi (proszek) i zmieszany z wodą (zawiesina).

Więcej informacji na temat deskryptorów i kategorii zastosowania znajduje się w sekcji 16.3.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy: Heidelberg Materials AG
Ulica/ skrzynka pocztowa: Berliner Str. 6
Miejsce: 69120 Heidelberg, Niemcy
Telefon: +49 6221 / 481 – 0
Faks: +49 6221 / 481 13 – 554
Dział udzielający informacji: Jakości Niemcy Telefon: +49 2524 / 29 – 51 291
Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: zement.sdb@heidelbergmaterials.com

Zakłady produkcyjne: Zakład Burglengenfeld w 93133 Burglengenfeld, zakłady Ennigerloh-Nord i Ennigerloh-Süd w 59320 Ennigerloh, zakłady Elsa i Milke w 59590 Geseke, zakład Hannover w 30559 Hanower, zakład Königs Wusterhausen w 15711 Königs Wusterhausen, zakład Leimen w 69181 Leimen, zakład Lengfurt w 97855 Triefenstein, zakład Mainz w 55130 Mainz, zakład Paderborn w 33106 Paderborn, zakład Schelklingen w 89601 Schelklingen. Zakład Rezzato-Mazzano w 25086 Rezzato BS, Włochy.

1.4 Numer telefonu alarmowego

Ośrodek zatruc Mainz – tel.: +49 (6131) 19 240

Godziny pracy: 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę; język niemiecki i angielski

+48 42 631 47 67 / +48 42 657 99 00 - Zakład Bezpieczeństwa Chemicznego

Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź, Polska

Czynne: poniedziałek-piątek, w godzinach 08:00 – 15:00 (w dni robocze).

Informacja jest dostarczana w następujących językach: polski

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

2.1.1 Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia	Wskazówka dotycząca zagrożenia
Działanie drażniące na skórę	2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu / podrażnienie oczu	1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Specyficzne działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)	3	H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę.

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

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

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

Jeżeli produkt jest ogólnie dostępny, dodatkowo:

P102: Chronić przed dziećmi.

P501: Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionego odbiorcy odpadów, stosownie do bieżących regulacji prawnych.

Informacje uzupełniające o zagrożeniach

W przypadku kontaktu produktu z wodą lub zawilgocenia powstaje silnie alkaliczny roztwór. Może on powodować podrażnienia skóry i oczu, a także zapalenie skóry lub poważne uszkodzenia skóry.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

2.3 Inne zagrożenia

Produkt wiążący nie spełnia kryteriów dla PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006.

Produkt zawiera reduktor chromianu, dzięki czemu zawartość chromu (VI) rozpuszczalnego w wodzie wynosi poniżej 0,0002%. W przypadku niewłaściwego przechowywania (dostęp wilgoci) lub zbyt długiego składowania reduktor chromu może przedwcześnie utracić swoją skuteczność, a w razie kontaktu cementu/środka wiążącego ze skórą może wystąpić uczulenie (H317 lub EUH203).

Na dowodzie dostawy lub na workach, w które zapakowane są towary znajduje się informacja, przez ile miesięcy od daty produkcji produkt pozostaje ubogi w chromian w przypadku prawidłowego przechowywania w suchym miejscu.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nie dotyczy, gdyż w przypadku tych produktów chodzi o mieszaninę.

3.2 Mieszanki

Cement/cementy znormalizowane wg DIN EN 197 i DIN 1164, hydrauliczne spoiwo drogowe wg DIN EN 13282, spoiwo tynkowe i murarskie wg DIN EN 413, wapień hydrauliczny wg DIN EN 459 lub ew. środek wiążący zgodnie z zezwoleniem Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej.

Składniki niebezpieczne:

Nazwa substancji	% [waga]	Nr WE	Nr CAS	Nr rejestracji REACH	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).		SCL, Współczynnik M, ATE
Klinkier portlandzki	5 - 100	266-043-4	65997-15-1	(a)	Skin Irrit. 2 Skin Sens.1B Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335	Nie dotyczy
Flue Dust (b)	0,1 - 5	270-659-9	68475-76-3	01-2119486767-17-xxxx	Skin Irrit. 2 Skin Sens.1B Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335	Nie dotyczy

Dodatkowo dla następujących produktów / mieszanek:

- Hydrauliczne spoiwa drogowe wg DIN EN 13282, HRB wszystkich klas wytrzymałości (E – 2, 3, 4 i 4-RS) oraz mieszanki
- Spoiwa tynkowe i murarskie wg DIN EN 413, MC wszystkich klas wytrzymałości (5, 12,5 i 22,5)
- Wapień hydrauliczny wg DIN EN 459, HL wszystkich klas wytrzymałości (2, 3,5 i 5)

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowo, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

Nazwa substancji	% [waga]	Nr WE	Nr CAS	Nr rejestracji REACH	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).		SCL, Współczynnik M, ATE
Calcium-dihydroxid	0 – 10	215-137-3	1305-62-0	01-2119475151-45-xxxx	Skin Irrit. 2 Skin Sens.1B Eye Dam. 1	H315 H318 H335	Nie dotyczy

(a) Klinkier cementu portlandzkiego został wyłączony z obowiązku rejestracji zgodnie z artykułem 2.7 (b) oraz aneksem V.10 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

(b) „Flue Dust” to substancja (UVCB), która powstaje przy wytwarzaniu klinkieru cementu; inne stosowane nazwy to pył cementowy, pył bajpasowy, mączka bajpasowa, pył filtrowy, pył z elektrofiltru oraz pył klinkierowy.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Dla osób udzielających pierwszej pomocy nie są konieczne specjalne środki ochrony indywidualnej. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny jednak unikać kontaktu z wilgotnym produktem.

Po kontakcie z oczami

Nie trzeć oczu na sucho, gdyż oddziaływanie mechaniczne może spowodować dodatkowe uszkodzenia rogówki. Wyjąć ewentualne soczewki kontaktowe i płukać oko przy otwartej powiece pod bieżącą wodą przez co najmniej 20 minut, aby usunąć wszystkie cząstki. W razie możliwości użyć izotonicznego roztworu do płukania oczu (0,9% NaCl). Koniecznie należy skonsultować się z lekarzem medycyny pracy lub okulistą.

Po kontakcie ze skórą

Usunąć suchy produkt, a następnie przemyć dużą ilością wody. Wilgotny produkt spłukać dużą ilością wody. Zdjąć przemoczoną odzież, buty, zegarek itd. Przed ponownym użyciem należy je gruntownie wyczyścić. W razie dolegliwości skórnych skontaktować się z lekarzem.

Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Pył należy szybko usunąć z gardła i okolic nosa. W razie wystąpienia dolegliwości takich, jak złe samopoczucie, kaszel lub utrzymujące się podrażnienie zasięgnąć porady lekarza.

Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Nie wywoływać wymiotów. Jeżeli osoba jest przytomna, przepłukać usta i wypić dużą ilość wody. Skonsultować się z lekarzem lub centrum zatruc.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Oczy: Kontakt produkt (w postaci suchej lub wilgotnej) może spowodować poważne i potencjalnie trwałe uszkodzenie oczu.

Skóra: Długotrwały kontakt produkt może spowodować podrażnienie wilgotnej skóry (w wyniku pocenia się lub wilgotności powietrza).

Kontakt produkt z wilgotną skórą może spowodować jej podrażnienie, stan zapalny lub poważne uszkodzenie.

Odnosnie dalszych informacji patrz (1).

Wdychanie: Częste wdychanie dużych ilości pyłu produktu przez długi okres czasu zwiększa ryzyko wystąpienia chorób płuc.

Środowisko naturalne: W przypadku normalnego zastosowania produkt nie jest groźny dla środowiska.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowo, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

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

W razie wizyty u lekarza przedłożyć niniejszą kartę charakterystyki.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Produkt jest niepalny.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt nie jest wybuchowy ani palny, a także nie wykazuje właściwości utleniających w przypadku innych materiałów.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie jest konieczne podejmowanie środków specjalnych, gdyż produkt nie stanowi istotnego zagrożenia pożarowego.

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

Stosować odzież roboczą, jak wskazano w sekcji 8. Postępować zgodnie z wytycznymi dotyczącymi bezpiecznego postępowania, jak wskazano w sekcji 7.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Procedury w sytuacjach awaryjnych nie są wymagane.
Ochrona dróg oddechowych jest jednak wymagana przy silnym narażeniu na działanie pyłu.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Produkt nie należy odprowadzać do kanalizacji, wód powierzchniowych lub wód gruntowych.

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

Suchy produkt

Rozsypany cement/środek wiążący należy zebrać i w miarę możliwości wykorzystać.

Do czyszczenia należy w miarę możliwości stosować metody suche, jak np. zasysanie podciśnieniowe (urządzenia przenośne z wysokowydajnymi systemami filtrującymi (filtry EPA i HEPA, DIN EN 1822-1:2019) lub równoważne techniki), które nie powodują powstawania pyłu. Nigdy nie stosować sprężonego powietrza. Jeżeli podczas czyszczenia na sucho utworzy się pył, należy koniecznie zastosować środki ochrony indywidualnej.

Unikać wdychania pyłu produktu i kontaktu ze skórą. Rozsypany materiał należy włożyć z powrotem do pojemnika. Jego późniejsze wykorzystanie jest możliwe.

Mokry produkt

Zbierz produkt i umieść w pojemniku. Pozostawić materiał do wyschnięcia i stwardnienia przed usunięciem go zgodnie z opisem w sekcji 13.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Odnosnie dalszych szczegółów postępować zgodnie z zaleceniami sekcji 8 i 13.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1 Podaje się zalecenia, aby

Przestrzegać zaleceń zawartych w sekcji 8.
Odnosnie usuwania suchego produktu patrz sekcja 6.3.

Środki zapobiegające pożarowi

Nie dotyczy.

Środki zapobiegające tworzeniu aerozolu i pyłu

Nie zamiatać. Do czyszczenia należy w miarę możliwości stosować metody suche takie jak zasysanie podciśnieniowe, które nie powodują powstawania pyłu.

Dalsze informacje na temat zapobiegania pyleniu można znaleźć na stronie DGUV:

<https://www.dguv.de/staub-info/zehn-goldene-regeln/index.jsp> oraz na platformie NePSi:

<https://guide.nepsi.eu/>.

Środki ochrony środowiska

Brak konieczności podejmowania środków specjalnych.

7.1.2 Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Podczas pracy nie należy jeść, pić ani palić papierosów. W atmosferze zapyłonej stosować maski ochronne oczyszczające powietrze i okulary ochronne. Stosować rękawice ochronne w celu uniknięcia kontaktu ze skórą.

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

Produkt należy przechowywać w suchych (zminimalizowana kondensacja wewnętrzna) warunkach chroniących przed kontaktem z wodą, w stanie czystym i zabezpieczonym przed zanieczyszczeniem. W miejscach składowania produkt takich jak silosy, kadzie, pojazdy silosowe lub inne zbiorniki nie należy przebywać bez odpowiednich środków bezpieczeństwa, ponieważ istnieje w nich niebezpieczeństwo zasypania i uduszenia. W takich zamkniętych przestrzeniach produkt może tworzyć ściany i mosty, które nieoczekiwanie mogą się załamać. Nie stosować pojemników aluminiowych z uwagi na konflikt materiału.

W przypadku produktów zawierających reduktor chromu (patrz sekcja 15) należy mieć na uwadze fakt, że przy niewłaściwym przechowywaniu (dostęp wilgoci) lub zbyt długim składowaniu reduktor chromu może przedwcześnie utracić swoją skuteczność i w przypadku kontaktu produktu ze skórą nie można wykluczyć uczulenia (patrz sekcja 2.3).

Produkt zaklasyfikowano do grupy GISCODE ZP 1 (produkty zawierające cement, ubogie w chrom) (patrz sekcja 15). Inne informacje na temat bezpiecznego stosowania, środków ochronnych oraz zasad postępowania zostały opisane w ramach GISCODE ZP 1. Opis ten stanowi część systemu informacyjnego na temat substancji niebezpiecznych branżowego zakładu ubezpieczeń gospodarki budowlanej i jest dostępny na stronie www.gisbau.de.

Klasa przechowywania: VCI 13 (niepalne ciała stałe).

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji na temat szczególnych zastosowań końcowych.

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Rodzaj ocenianej wartości	Wartość oceniana		Górna wartość graniczna		Pochodzenie	Procedura monitorowania, np.
Ogólna wartość graniczna pyłu						
Dopuszczalne stężenie w środowisku pracy	8 h	1,25 mg/m ³ (A) 10 mg/m ³ (E)	2 (II) 15 min	20 (E)	TRGS 900	TRGS 402
Chrom rozpuszczalny w wodzie (VI)						
Warunek ograniczający		2 ppm w cemencie	nie stwierdzono		Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006	DIN EN 196-10:2016

A = respirabilna frakcja pyłu / E = wdychana frakcja pyłu / Informacje na temat Reguł Technicznych dla Substancji Niebezpiecznych (TRGS) znajdują się w sekcji 16.4 w (2).

8.2 Kontrola narażenia

Dotrzymanie wartości granicznych na danym stanowisku pracy jest często możliwe tylko przy zastosowaniu technicznych i/lub indywidualnych środków ochrony. Jeżeli brak jest pomiarów ekspozycji na stanowisku pracy, wówczas przy pomocy narzędzia MEASE (referencja 3) można oszacować ekspozycję i wybrać właściwe środki ochronne. Dla zidentyfikowanych zastosowań w działalności profesjonalnej (sekcja 16) zaleca się techniczne urządzenia sterujące (tabela w 8.2.1) oraz indywidualne środki ochrony (tabela w 8.2.2). Tabele należy interpretować w taki sposób, aby możliwe były jedynie kombinacje A-A oraz B-B. Ponadto należy uwzględnić, że dane dla ciągłej ekspozycji obowiązują po 8 h dziennie przez 5 dni w tygodniu.

Dla odbiorców indywidualnych obowiązuje zasada, aby stosować produkty tylko na wolnym powietrzu lub w dobrze wietrzonych pomieszczeniach, oraz aby stosować środki ochrony indywidualnej (dane ogólne w 8.2.2).

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Środki pozwalające uniknąć tworzenia się i rozprzestrzeniania pyłu, np. właściwe układy wentylacyjne oraz metody czyszczenia nie powodujące kurzenia.

Zastosowanie	PROC*	Ekspozycja	Urządzenie techniczne	Efektywność
Produkcja przemysłowa/formułowanie hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych	2, 3	Okres nie jest ograniczony (do 480 min na zmianę, 5 zmian w tygodniu),	nie wymagane	-
	14, 26		A) nie wymagane lub B) lokalny układ wentylacyjny	- 78%
	5, 8b, 9		A) wentylacja ogólna lub B) lokalny układ wentylacyjny	17% 78%
Przemysłowe stosowanie suchych hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych (wewnątrz, na zewnątrz)	2		nie wymagane	-
	14, 22, 26		A) nie wymagane lub B) lokalny układ wentylacyjny	- 78%
	5, 8b, 9		A) wentylacja ogólna lub B) lokalny układ wentylacyjny	17% 78%

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

Przemysłowe stosowanie wilgotnych zawieszin z hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych (wewnątrz, na zewnątrz)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14	nie wymagane	-
	7	A) nie wymagane lub B) lokalny układ wentylacyjny	- 78%
Profesjonalne stosowanie suchych hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych (wewnątrz, na zewnątrz)	2	nie wymagane	-
	9, 26	A) nie wymagane lub B) lokalny układ wentylacyjny	- 72%
	5, 8a, 8b, 14	A) nie wymagane lub B) lokalny układ wentylacyjny	- 87%
	19	Wentylacja wyciągowa nie jest wymagana, ale praca odbywa się wyłącznie w dobrze wietrzonych pomieszczeniach lub na zewnątrz	-
Profesjonalne stosowanie wilgotnych zawieszin z hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych (wewnątrz, na zewnątrz)	11	A) nie wymagane lub B) lokalny układ wentylacyjny	- 72%
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	nie wymagane	-

* Definicja w sekcji 16

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ogólne: Podczas pracy nie należy jeść, pić ani palić papierosów. Przed przerwami i na zakończenie pracy należy umyć ręce, a w razie potrzeby wziąć prysznic, aby usunąć przylegający produkt. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Po zakończeniu pracy z produkt robotnicy powinni się umyć lub wziąć prysznic i użyć środków do pielęgnacji skóry. Przed ponownym użyciem oczyścić zanieczyszczoną odzież, obuwie, zegarki itd.

Ochrona oczu lub twarzy



W razie pylenia lub niebezpieczeństwa pryskania stosować szczelne okulary ochronne zgodnie z wymogami normy DIN EN 166:2002.

Ochrona skóry



Należy nosić wodoszczelne rękawice ochronne odporne na ścieranie i działanie zasad. Rękawice skórzane nie są odpowiednie ze względu na przepuszczanie wody oraz możliwość wydzielania chromianów. Do obróbki produkt nie wymaga się stosowania rękawic ochronnych odpornych na chemikalia (kat. III). Badania wykazały, że rękawice bawełniane (grubość warstwy ok. 0,15 mm) nasycone nitylem zapewniają wystarczającą ochronę na okres 480 min. Należy zmieniać przemokłe rękawice. Trzymać w pogotowiu rękawice na zmianę.

Ogólne informacje na temat ochrony skóry znajdują się w przepisach DGUV 112-195.

Należy nosić ubranie ochronne z długim rękawem oraz szczelne buty. Jeżeli nie ma możliwości uniknięcia kontaktu z wilgotnym produkt, wówczas ubranie ochronne powinno być wodoszczelne. Należy zwracać uwagę, aby wilgotny produkt nie dostał się do butów z góry.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowo, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

Postępować zgodnie z planem ochrony skóry. Stosować środki do pielęgnacji skóry, w szczególności po zakończeniu pracy

Ochrona dróg oddechowych



Jeżeli istnieje ryzyko przekroczenia granicznych wartości ekspozycji, np. przy otwartym manipulowaniu suchym produktem proszkowym, należy zastosować właściwą maskę ochronną oczyszczającą powietrze. Ogólne informacje znajdują się w przepisach DGUV 112-190.

Zarabianie lub przesypywanie suchego produktu w systemach otwartych, np. ręczne zarabianie zaczynu cementowego lub zaprawy, wysypywanie cementu z worków do mieszalników: Jeśli niemożliwe jest dotrzymanie wartości granicznych na stanowisku pracy za pomocą środków ochrony przeciwpyłowej, np. lokalnej instalacji wyciągowej, należy stosować półmaskę przeciwpyłową typu FFP (wg DIN EN 149:2009) (patrz tabela).

Zastosowanie	PROC*	Ekspozycja	Rodzaj ochrony dróg oddechowych	Efektywność ochrony (APF)
Produkcja przemysłowa/formułowanie hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych	2, 3	Okres nie jest ograniczony (do 480 min na zmianę, 5 zmian w tygodniu)	nie wymagane	-
	14, 26		A) FFP1 lub B) nie wymagane	APF = 4
	5, 8b, 9		A) FFP2 lub B) FFP1	APF = 10 APF = 4
Przemysłowe stosowanie suchych hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych (wewnątrz, na zewnątrz)	2		nie wymagane	-
	14, 22, 26		A) FFP1 lub B) nie wymagane	APF = 4
	5, 8b, 9		A) FFP2 lub B) FFP1	APF = 10 APF = 4
Przemysłowe stosowanie wilgotnych zawiesin z hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych (wewnątrz, na zewnątrz)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nie wymagane	-
	7		A) FFP1 lub B) nie wymagane	APF = 4
Profesjonalne stosowanie suchych hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych (wewnątrz, na zewnątrz)	2		FFP1	APF = 4
	9, 26		A) FFP2 lub B) FFP1	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) FFP3 lub B) FFP1	APF = 20 APF = 4
	19		FFP2	APF = 10
Profesjonalne stosowanie wilgotnych zawiesin z hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych (wewnątrz, na zewnątrz)	11	A) FFP1 lub B) nie wymagane	APF = 4	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	nie wymagane	-	

* Definicja w sekcji 16

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

W przypadku **ręcznego i maszynowego zarabiania gotowych do użytku zaczynu, zaprawy cementowej i betonu** nie jest konieczna ochrona dróg oddechowych.

Konieczne jest poinstruowanie pracowników o prawidłowym stosowaniu środków ochrony indywidualnej, aby zapewnić jego wymaganą skuteczność.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Powietrze: Dotrzymanie wartości granicznych emisji pyłu zgodnie z Instrukcją techniczną ochrony powietrza.

Woda: Produkt nie może w niezamierzony sposób przedostać się w większych ilościach do wód gruntowych ani do systemu usuwania ścieków. Ekspozycja może doprowadzić do wzrostu wartości pH. Przy wartości pH powyżej 9 mogą wystąpić efekty ekotoksyczne. Woda odprowadzana do ścieków lub spływająca do wód powierzchniowych nie może zatem doprowadzać do takich zmian wartości pH. Należy stosować się do przepisów dotyczących ścieków i wód gruntowych.

Gleba: Przestrzegać przepisów Federalnej Ustawy o ochronie gleb (BBodSchG) oraz Federalnego rozporządzenia w sprawie ochrony gleb i skażeń przemysłowych (BBodSchV). Nie ma konieczności przeprowadzania specjalnych kontroli.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- (a) Stan skupienia: Suchy cement jest drobno zmielonym nieorganicznym ciałem stałym.
- (b) Kolor: szarym lub białym proszkiem
- (c) Zapach: bezwonny
- (d) Temperatura topnienia/krzepnięcia: > 1250 °C
- (e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: nie dotyczy, gdyż w warunkach normalnych temperatura topnienia wynosi ponad 1250°C
- (f) Palność materiałów: nie dotyczy, ponieważ materiał jest niepalny
- (g) Dolna i górna granica wybuchowości: nie dotyczy, ponieważ materiał jest ciałem stałym
- (h) Temperatura zapłonu: nie dotyczy, ponieważ materiał jest ciałem stałym
- (i) Temperatura samozapłonu: nie dotyczy, ponieważ materiał nie jest cieczą ani gazem
- (j) Temperatura rozkładu: nie dotyczy, ponieważ nie ulega samorozkładowi i nie zawiera nadtlenuków nieorganicznych
- (k) pH (T = 20°C w wodzie, stosunek wody do ciała stałego 1:2): 11–13,5
- (l) Lepkość kinematyczna: nie dotyczy, ponieważ nie jest cieczą
- (m) Rozpuszczalność w wodzie (T = 20 °C): niewielka (0,1-1,5 g/l)
- (n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): nie dotyczy – mieszanina nieorganiczna
- (o) Prężność pary: nie dotyczy, gdyż temperatura topnienia > 1250°C
- (p) Gęstość lub gęstość względna: 2,75-3,20 g/cm³; gęstość nasypowa: 0,9-1,5 g/cm³
- (q) Względna gęstość pary: nie dotyczy, ponieważ materiał nie jest cieczą ani gazem
- (r) Charakterystyka cząsteczek: typowa średnia wielkość ziarna: 5- 30 µm

9.2 Inne informacje

Nie dotyczy.

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie dotyczy.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Nie dotyczy.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Produkt jest materiałem hydraulicznym. W kontakcie z wodą zachodzi zamierzona reakcja. Produkt twardnieje przy tym tworząc stałą masę, która nie reaguje z otoczeniem.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny, jeśli jest właściwie przechowywany w stanie suchym (sekcja 7). Unikać kontaktu z materiałami niezgodnymi. Wilgotny produkt jest alkaliczny i niezgodny z kwasami, solami amonowymi, aluminium i innymi metalami nieszlachetnymi. Może przy tym powstawać wodór. Produkt rozpuszcza się w kwasie fluorowodorowym wytwarzając żrący gaz – tetrafluorek krzemu. Unikać kontaktu z tymi niezgodnymi materiałami.

Produkt tworzy z wodą wodziany krzemianu wapniowego, wodziany glinianu wapniowego i wodorotlenek wapniowy.

Krzemiany wapniowe cementu mogą reagować z mocnymi utleniaczami, jak fluorki.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie dotyczy.

10.4 Warunki, których należy unikać

Wilgoć podczas składowania może prowadzić do tworzenia się grudek i utraty jakości produktu.

10.5 Materiały niezgodne

Kwasy, sole amonowe, aluminium lub inne metale nieszlachetne. Należy unikać niekontrolowanego aplikowania proszku aluminiowego do mokrego produktu, ponieważ wytwarza się wodór.

10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu

Produkt nie rozpada się na niebezpieczne składniki.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Klasa zagrożenia	Kat.	Efekt	Źródło
Toksyczność ostra - skóra	-	Test graniczny, królik, ekspozycja 24-godzinna, 2000 mg/kg masy ciała – nieletalny. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji uważa się za niespełnione.	(4)
Toksyczność ostra – drogi oddechowe	-	Test graniczny, szczur, 5 g/m ³ , brak ostrej toksyczności. Badanie przeprowadzono z zastosowaniem klinkieru cementu portlandzkiego, stanowiącego główny składnik cementu. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji uważa się za niespełnione.	(10)

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowo, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

Toksyczność ostra - ustna	-	W badaniach na zwierzętach z pyłami pieca cementowego i pyłami cementu nie stwierdzono ostrej toksyczności doustnej. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji uważa się za niespełnione.	Przegląd literatury
Działanie żrące/drażniące na skórę	2	Cement działa drażniąco na skórę i błony śluzowe. Suchy cement w kontakcie z wilgotną skórą lub skóra w kontakcie z wilgotnym lub mokrym cementem może prowadzić do podrażnień lub różnych reakcji zapalnych skóry, np. zaczerwienienie lub pękanie. Stały kontakt w połączeniu z mechanicznym tarciem może prowadzić do poważnych uszkodzeń skóry.	(4) i doświadczenia z ludźmi
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	1	W teście in vitro klinkier cementu portlandzkiego (główny składnik cementu) wykazał działanie na rogówkę o różnym natężeniu. Obliczony „irritation index” wynosi 128. Bezpośredni kontakt z cementem może prowadzić do uszkodzeń rogówki; z jednej strony poprzez działanie mechaniczne, a z drugiej poprzez natychmiastowe lub późniejsze podrażnienie lub zapalenie. Skutki bezpośredniego kontaktu z większymi ilościami suchego cementu lub bryzgami wilgotnego cementu mogą mieć zakres od umiarkowanego podrażnienia oczu (np. zapalenie spojówek lub brzegu powiek) aż do poważnego uszkodzenia oczu i utraty wzroku.	(11), (12) i doświadczenia z ludźmi
Działanie uczulające na skórę	1B	U pojedynczych osób po kontakcie z wilgotnym cementem może wystąpić egzema skórna, spowodowana reakcją immunologiczną na rozpuszczalny w wodzie chrom (VI) (alergiczne kontaktowe zapalenie skóry). Reakcja może przybierać różne formy, od łagodnej wysypki do ciężkiego zapalenia skóry. Ponieważ cement zawiera reduktory chromianowe i dopóki nie zostanie przekroczony podany okres skuteczności redukcji chromianów, nie należy spodziewać się alergicznego działania uczulającego i oznakowanie H317 nie jest konieczne.	(5), (13), (18), (19)
Działanie uczulające na drogi oddechowe	-	Brak oznak uczulenia dróg oddechowych. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji uważa się za niespełnione.	(1)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Brak oznak mutagenności komórek rozrodczych. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji uważa się za niespełnione.	(14), (15)
Działanie rakotwórcze	-	Nie stwierdzono związku przyczynowego między cementem a zachorowaniem na raka. Badania epidemiologiczne nie pozwalają na wnioski o związku pomiędzy ekspozycją na cement a zachorowaniem na raka. Zgodnie z ACGIH A4 cement portlandzki nie jest rakotwórczy dla ludzi: „Substancje, które nie mogą być poddane ostatecznej ocenie ich rakotwórczości ze względu na niewystarczające dane. Testy in vitro lub doświadczenia na zwierzętach nie zapewniają wystarczających wskazówek o rakotwórczości, aby tę substancję zaszerzować inaczej.” Cement portlandzki zawiera ponad 90% klinkieru cementu portlandzkiego. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji uważa się za niespełnione.	(1) (16)

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

Szkodliwe działanie na rozrodczość	-	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji uważa się za niespełnione.	brak przesłanek w oparciu o doświadczenia z ludźmi
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	3	Ekspozycja na pył cementowy może prowadzić do podrażnienia dróg oddechowych (krtań, gardło, płuca). Jeżeli ekspozycja przekracza wartości graniczne na stanowisku pracy, następstwem mogą być kaszel, kichanie i trudności w oddychaniu. Ekspozycja na pył cementowy w pracy może prowadzić do zakłócenia funkcji oddechowych. Brak jest jednak obecnie wystarczającej wiedzy, aby ustalić relację pomiędzy dawką a skutkami.	(1)
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	-	Długotrwała ekspozycja płuc na cement powyżej wartości dopuszczalnej dla stanowiska pracy może prowadzić do kaszlu, płytkiego oddechu i chronicznej niedrożności dróg oddechowych. Przy niskich stężeniach nie zaobserwowano przewlekłych skutków. W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji uważa się za niespełnione.	(17)
Zagrożenie aspiracją	-	Nie dotyczy, gdyż cement nie występuje jako aerozol.	

Nie licząc działania uczulającego na skórę, cementy (cementy zwykłe)/spoiwa i klinkiery cementu portlandzkiego mają takie same właściwości toksykologiczne i ekotoksykologiczne.

Wpływ ekspozycji na zdrowie

Produkt może spowodować pogorszenie stanu w razie istniejących schorzeń skóry, oczu i dróg oddechowych, np. przy rozedmie płuc lub astmie.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

11.2.2 Inne informacje

Nie dotyczy.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt nie jest uważany za szkodliwy dla środowiska. Badanie ekotoksykologiczne z cementem portlandzkim na daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) [literatura (6)] i selenastrum coli (U.S. EPA, 1993) [literatura (7)] wykazały tylko nieznaczny efekt toksykologiczny. W związku z tym nie można było ustalić wartości LC50 i EC50 [literatura (8)]. Nie stwierdzono także toksycznego oddziaływania na osad [literatura (9)]. Uwolnienie większych ilości cementu do wody może jednak doprowadzić do podwyższenia wartości pH i w związku z tym w szczególnych warunkach może on być toksyczny dla życia wodnego.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy, gdyż produkt jest nieorganicznym materiałem mineralnym. Pozostałości produktu po hydratacji nie stanowią żadnego ryzyka toksykologicznego.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowo, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy, gdyż produkt jest nieorganicznym materiałem mineralnym. Pozostałości produktu po hydratacji nie stanowią żadnego ryzyka toksykologicznego.

12.4 Mobilność w glebie

Nie dotyczy, gdyż produkt jest nieorganicznym materiałem mineralnym. Pozostałości produktu po hydratacji nie stanowią żadnego ryzyka toksykologicznego.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy, gdyż produkt jest nieorganicznym materiałem mineralnym. Pozostałości produktu po hydratacji nie stanowią żadnego ryzyka toksykologicznego.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Nie dotyczy.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt z przekroczonym terminem przydatności środka redukującego

(i jeśli jego zawartość chromu rozpuszczalnego w wodzie (IV) wynosi ponad 0,0002%): Produktu nie należy używać ani wprowadzać do obrotu chyba, że ma być on użyty w kontrolowanych, zamkniętych i w pełni zautomatyzowanych procesach lub też zostanie ponownie wzbogacony o reduktor chromianu.

Niewykorzystane resztki suchego produktu

Produkt należy zebrać w stanie suchym. Oznaczyć pojemnik. W miarę możliwości wykorzystać (przestrzegać terminu przydatności) unikając ekspozycji na pył. W razie podjęcia decyzji o utylizacji dodać wody w celu utwardzenia i poddać utylizacji zgodnie ze wskazówkami zawartymi w punkcie „Produkty utwardzone na skutek dodania wody”. Kod odpadów zgodnie z AVV: 10 13 06.

Produkty zawilgocone i szlam

Produkty zawilgocone i szlam poprodukcyjny pozostawić do stwardnienia i nie odprowadzać do kanalizacji ani do wód. Utylizować w sposób opisany w punkcie „Produkty utwardzone na skutek dodania wody”.

Produkty utwardzone na skutek dodania wody

Utylizować przestrzegając miejscowych przepisów. Nie odprowadzać do kanalizacji. Stwardniały produkt utylizować w taki sposób, jak odpady betonowe i szlam betonowy. Kod odpadów zgodnie z AVV w zależności od pochodzenia: jako 17 01 01 (beton) lub 10 13 14: (odpady betonowe i szlamy).

Opakowania

Opakowanie należy całkowicie opróżnić i oddać do recyklingu. Ewentualnie całkowicie opróżnione opakowanie należy zutylizować zgodnie z kodem odpadów AVV: 15 01 01 (odpady papierowe i opakowania kartonowe) lub 15 01 05 (opakowania kompozytowe).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Produkt nie podlega międzynarodowym przepisom o ładunkach niebezpiecznych (IMDG, IATA, ADR/RID). W związku z tym nie ma konieczności zakwalifikowania go jako ładunku niebezpiecznego.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

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, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Regulacje UE

Ograniczenia dotyczące zastosowania:

Zgodnie z załącznikiem XVII ustęp 47 rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) dla cementów i preparatów zawierających cement istnieje zakaz stosowania i wprowadzania do obrotu,

1. Cement i preparaty zawierające cement nie mogą być stosowane lub wprowadzane do obrotu, jeżeli ich zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) wynosi po hydratacji ponad 0,0002% suchej masy cementu.
2. Jeżeli stosowane są środki 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 nieusuwalnymi napisami zawierającymi informacje o dacie pakowania, a także o warunkach i okresie przechowywania zapewniających utrzymanie aktywności czynnika redukującego oraz utrzymanie zawartości rozpuszczalnego chromu (VI) poniżej wartości granicznej określonej w punkcie 1.
3. W drodze odstępstwa, pkt. 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 mają kontakt wyłącznie z maszynami i w których nie ma niebezpieczeństwa kontaktu ze skórą.
4. Uchwalona przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) norma dotycząca kontroli zawartości rozpuszczalnego chromu (VI) w cemencie i mieszankach zawierających cement podlega zastosowaniu jako procedura potwierdzająca spełnienie warunku wymienionego w ustępie 1.

Producenci cementu zobowiązali się w ramach „Europejskiej konwencji dotyczącej ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe obchodzenie się i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawierają” (NePSi) do stosowania tzw. „sprawdzonych praktyk” bezpiecznej obróbki (<http://www.nepsi.eu>).

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

Regulacje krajowe (Niemcy)

- Rozporządzenie w sprawie ochrony przed substancjami niebezpiecznymi (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV)
- Kategoria zagrożenia wód: WGK 1 (słabe zagrożenie wody), autoklasyfikacja zgodnie z AwSV z dn. 18.04.2017
- GISCODE: ZP 1 (produkty zawierające cement, ubogie w chromiany)
- Klasa składowania zgodnie z TRGS 510: 13 (niepalne ciała stałe)
- Rozporządzenie o europejskim wykazie odpadów (Abfallverzeichnis-Verordnung)
- Przepisy techniczne dotyczące materiałów niebezpiecznych 900 Wartości graniczne na stanowisku pracy (TRGS 900)
- Przepisy techniczne dotyczące materiałów niebezpiecznych 402 Ustalenie i ocena zagrożeń związanych z pracą z materiałami niebezpiecznymi: Ekspozycja na wdychanie (TRGS 402)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa mieszaniny nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

16.1 Wskazanie zmian

Sekcja 1.3 nowej wersji 3.2 uwzględnia zmianę nazwy HeidelbergCement AG na Heidelberg Materials AG i wynikające z tego zmiany danych kontaktowych. Ponadto w sekcji 1.1 dodano kolejne grupy produktów i lokalizacje. W pozostałych sekcjach wprowadzono tylko kilka zmian redakcyjnych.

16.2 Skróty i akronimy

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists (Amerykańska konferencja zdrowia i bezpieczeństwa w przemyśle)
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway (Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych)
APF	Assigned protection factor (współczynnik ochrony masek ochronnych)
AwSV	Rozporządzenie w sprawie instalacji do obchodzenia się z substancjami szkodliwymi dla wód
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labelling and packaging (rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
EC50	Half maximal effective concentration (średnia efektywna koncentracja)
ECHA	European Chemicals Agency (Europejska Agencja Chemikaliów)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Europejski wykaz istniejących substancji chemicznych)
EPA	Type of high efficiency air filter (typ wysokowydajnego filtra powietrza)
HEPA	Type of high efficiency air filter (typ wysokowydajnego filtra powietrza)
IATA	International Air Transport Association (Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych)
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods (Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych)
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC50	Median lethal dose (średnia śmiertelna dawka)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic (oporny na rozkład, bioakumulujący się, toksyczny)
PROC	Process category (kategoria procesu/przeznaczenia)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (rozporządzenie (WE) 1907/2006)
SDB	Karta charakterystyki
STOT	Specific target organ toxicity (specyficzna toksyczność dla danego organu)

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowo, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

TRGS	Przepisy techniczne dla substancji niebezpiecznych
UVCB	Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V. (Zrzeszenie przemysłu chemicznego w Niemczech)
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (bardzo oporny na rozkład, bardzo bioakumulujący się)

16.3 Zidentyfikowane zastosowanie oraz kategorie i deskryptory zastosowania

Dla użytkowników profesjonalnych kategorie procedur i deskryptory można przyporządkować według instrukcji ECHA R.12 (ECHA-2010-G-05) (patrz tabela).

PROC	Zidentyfikowane zastosowania	Produkcja/ formułowanie	Profesjonalne/ przemysłowe stosowanie
		hydraulicznych środków wiążących i materiałów budowlanych	
2	Stosowanie w zamkniętych procesach ciągłych z rzadko kontrolowaną ekspozycją (np. pobranie próby)	X	X
3	Stosowanie w zamkniętych procesach wytwarzania partii (formułowanie)	X	X
5	Wymieszanie lub połączenie podczas produkcji partii w celu formułowania mieszanin i wyrobów (kontakt wielokrotny i/lub znaczny)	X	X
7	Przemysłowe napyłanie		X
8a	Transfer (napełnianie/oprózniczenie) z/do naczyń/dużych pojemników w instalacji, która nie jest przewidziana tylko do jednego produktu		X
8b	Transfer (napełnianie/oprózniczenie) z/do naczyń/dużych pojemników w instalacji, która jest przewidziana tylko do jednego produktu	X	X
9	Transfer do małych pojemników (specjalna instalacja do napełniania, włącznie z ważeniem)	X	X
10	Nanoszenie rolką lub malowanie		X
11	Napyłanie nieprzemysłowe		X
13	Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i odlewanie		X
14	Produkcja mieszanin lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wylączenie, peletowanie	X	X
19	Mieszanie ręczne przy bliskim kontakcie, jedynie ze środkami ochrony indywidualnej		X
22	Potencjalnie zamknięta obróbka przy pomocy minerałów/metali w podwyższonej temperaturze, zakres przemysłowy		X
26	Postępowanie z nieorganicznymi substancjami stałymi w temperaturze otoczenia	X	X

16.4 Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

- (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) *Technische Regel für Gefahrstoffe*: <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS.html>

Karta charakterystyki



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <https://www.ebrc.de/tools/mease.php>
- (4) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzmann et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement*, NIOH, Page 11, 2003.
- (6) 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).
- (7) 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).
- (8) *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.
- (9) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker* prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (10) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.
- (11) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (13) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement* (Europäische Kommission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- (14) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, *Chem. Res. Toxicol.*, 2009 Sept; 22(9):1548-58
- (15) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (16) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement*, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (17) *Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers*; Noto, H., et al; *Ann. Occup. Hyg.*, 2015, Vol. 59, No. 1, 4-24.
- (18) *Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations*, Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011.
- (19) ECHA Support Questions and Answers agreed with National Helpdesks. ID 1659, May 2020.

16.5 Stosowne zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (numer i pełny tekst)

- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
EUH203 Zawiera chrom (VI). Może wywoływać reakcje alergiczne.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Produkt: cement, hydrauliczne spoiwo drogowe, wapno hydrauliczne, spoiwo tynkowe i murarskie

Wersja: 3.2

Zamiennik dla wszystkich poprzednich wersji - obowiązuje od 11.09.2023

Data druku: 05.04.2024

16.6 Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Procedura klasyfikacji
Skin Irrit. 2, H315	Na podstawie wyników badań.
Eye Dam. 1, H318	Na podstawie wyników badań.
STOT SE 3, H335	Dane z doświadczenia praktycznego u ludzi.

16.7 Zalecenia dotyczące szkoleń

W uzupełnieniu do programów szkolenia pracowników z zakresu zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska naturalnego, przedsiębiorstwa są zobowiązane do zadbania o to, aby ich pracownicy zapoznali się z niniejszą kartą charakterystyki, zrozumieli ją i potrafili zrealizować zawarte w niej wymagania.

16.8 Klauzula wyłączająca odpowiedzialność

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki opisują wymogi bezpieczeństwa naszego produktu i bazują na obecnym stanie naszej wiedzy. Nie stanowią one zapewnienia właściwości produktu. Odbiorca naszych produktów jest zobowiązany na własną odpowiedzialność do przestrzegania istniejących ustaw, rozporządzeń i zbiorów przepisów – także tych, których nie wymieniono w niniejszej karcie charakterystyki.