

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.)

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1 Identyfikator produktu

*Mieszanka betonowa, mieszanka cementowo-piaskowa, mieszanka związana spoiwem hydraulicznym,*

**Nr UFI: „NIE WYMAGANY”**

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Mieszanka betonowa, mieszanka cementowo-piaskowa, mieszanka związana spoiwem hydraulicznym, przeznaczone są do stosowania w budownictwie jako materiały do wykonania elementów konstrukcyjnych i nie konstrukcyjnych oraz pomocniczych.

Zastosowania odradzane: nie określono.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Producent:**

**Betoniarstwo Roman Mączniewski**

**Czernikowice 49**

**59-225 Chojnów**

**Tel. 76 8178 924**

**email: [biuro@betonujemy.pl](mailto:biuro@betonujemy.pl)**

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.)

- 1.4 Numer telefonu alarmowego  
**Telefon alarmowy w Polsce** (czynny w godzinach 9:00 – 16:00): **+48 41 346 60 00**

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

- 2.1 Klasyfikacja mieszaniny  
**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 uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1 (Skin Sens. 1)**  
Może powodować reakcję alergiczną skóry. (H317)  
**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące (STOT SE 3)**  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych (H335).

### Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Może powodować pieczenie, zaczerwienienie oczu, zapalenie spojówek. Kontakt z mieszaniną w stanie ciekłym (ze względu na odczyn zasadowy) może powodować uszkodzenie rogówki. 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. Po spożyciu może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, wymiotów i biegunki. Pyły produktu stwardniałego 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:

*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.)*

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:**

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
 P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.  
 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.  
 P304 + P 340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
 P333 + P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Dodatkowe wymagania dotyczące oznakowania:**

Zawiera: Klinkier cementu portlandzkiego.

**2.3 Inne zagrożenia**

Mieszanka nie spełnia kryteriów PBT i vPvB. Nie wykazuje działania zaburzającego funkcjonowanie układu hormonalnego.

W niektórych przypadkach, ze względu na zawartość rozpuszczalnego Cr(VI) mogą wystąpić reakcje alergiczne. Zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w cemencie wynikająca z jego składu naturalnego lub zastosowania środków redukujących jest poniżej 2 mg/kg (0,0002%) całkowitej suchej masy i jest ograniczana zgodnie z przepisami wymienionymi w sekcji 15

### SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

**3.2 Mieszanki**

Identyfikator produktu: Mieszanka betonowa, mieszanka cementowo-piaskowa, mieszanka związana spoiwem hydraulicznym

Składniki mieszanki:

Nazwa substancji	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	uł. masowy w %	Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Cement portlandzki Nie podlega rejestracji – (załącznik V rozporządzenia REACH)	brak	65997-15-1	266-043-4	0,5 - < 75	STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H335 H315 H318 H317
Popiół lotny*, ** Nr rejestracyjny: 01-2119491179-27- XXXX	brak	68131-74-8	268-627-4	0 - < 50	brak	brak
Żużel wielkopieczowy Nr rejestracyjny: 01-2119487456-25- XXXX	brak	65996-69-2	266-002-0	1 – 10	brak	brak

\* Popiół lotny zawiera tlenki metali: SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaO

**\*\*Wyznaczone wartości NDS dla składników**

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.)

Mieszanka betonowa zawiera < 1 % masowego domieszek, w tym:

< 0.05 % wodorotlenku sodu

< 0.01 % formaldehydu

< 0.01 % metanolu

Zawiera 0 – 2 % barwników, których główne składniki nie są sklasyfikowane jako niebezpieczne:

Barwnik (CAS: 20344-49-4, WE: 243-746-4) – tlenek wodorotlenku żelaza

Barwnik (CAS: 1317-61-9, WE: 215-277-5) – tetratlenek triżelaza

Resztę (do 100 %) stanowi kruszywo i woda

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

Wdychanie:

Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą:

Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.

Kontakt z oczami:

Natychmiast płukać dużą ilością roztworu soli fizjologicznej lub bieżącą wodą z instalacji sanitarnej, co najmniej przez 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Po udzieleniu pierwszej pomocy, należy skonsultować się z lekarzem- okulistą.

Przewód pokarmowy:

Jeżeli nastąpi połknięcie, nie prowokować wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie podać do wypicia dużą ilość wody. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować pieczenie, zaczerwienienie oczu, zapalenie spojówek. Kontakt z mieszaniną w stanie ciekłym (ze względu na odczyn zasadowy) może powodować uszkodzenie rogówki. Kontakt ze skórą może wywoływać swędzenie, miejscowe zaczerwienienie, a w przypadku długotrwałego kontaktu – wysuszenie, łuszczenie się skóry, pęknięcie, owrzodzenia, pierwotne i ropne zapalenia skóry, wypryski. U osób uczulonych może wystąpić silna reakcja alergiczna nawet na bardzo małe ilości produktu. Po spożyciu może dojść do uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, wymiotów i biegunki. Pyły produktu mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych i powodować kaszel, drapanie w gardle.

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

W przypadku wystąpienia reakcji alergicznej (wysypka, obrzęk, zaczerwienienie) wezwać lekarza i pokazać mu etykietę lub kartę charakterystyki w celu zastosowania odpowiednich leków antyhistaminowych.

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.)

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Produkt niepalny. Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla mediów palących się w otoczeniu. Pojemniki nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia, chłodzić rozproszonym strumieniem wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Wszystkie środki gaśnicze są dozwolone.

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia.

### SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, stosować nieprzepuszczalne i odporne na alkaliczne środowisko rękawice (np. z nitylu lub neoprenu o grubości  $\geq 0.3$  mm), wewnątrz wyłożone bawełną. Stosować okulary ochronne typu gogle. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania. Przy użytkowaniu w pomieszczeniach zamkniętych, zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

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

Zbierać mechanicznie do pojemnika i pozostawić do stwardnienia. Pozostałość splukać dużą ilością wody. Stwardniałą masę można traktować jako gruz budowlany, przekazać do unieszkodliwienia lub odzysku.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

### SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z produktem unikać kontaktu ze skórą i oczami. W miejscu pracy należy zapewnić dostęp do wody lub urządzeń z roztworem soli fizjologicznej do płukania oczu. Nie jeść, nie pić w czasie pracy z produktem. Myć ręce podczas przerw i po zakończeniu pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym jego użyciem. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

#### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich

*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.)*

### wzajemnych niezgodności

Może być przechowywany tylko przez okres przydatności do użycia (do czasu rozpoczęcia procesu wiązania) – zgodnie ze specyfiką poszczególnych rodzajów mieszanek (około 2 godzin). Unikać materiałów pochłaniających i chronić przed odparowaniem wody. Mieszanka produkowana bezpośrednio przed zastosowaniem, nie podlega magazynowaniu.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

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

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

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)

<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 <sup>3</sup>
-frakcja respirabilna		NDS NDSch i NDSP	2 nie wyznaczono	mg/m <sup>3</sup>
Trilenek glinu - w przeliczeniu na Al:	1344-28-1			
a) frakcja wdychalna		NDS NDSch i NDSP	2.5 nie wyznaczono	mg/m <sup>3</sup>
b) frakcja respirabilna		NDS NDSch i NDSP	1.2 nie wyznaczono	mg/m <sup>3</sup>
Tlenki żelaza w przeliczeniu na Fe				
Tlenek żelaza (III)				
- frakcja respirabilna	1309-37-1	NDS NDSch NDSP	2,5 5 nie wyznaczono	mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>
- frakcja wdychalna		NDS NDSch	5 10	mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>



*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.)*

Tlenek wapnia	1305-78-8	NDSP	nie wyznaczono	
a)frakcja wdychalna		NDS	2	mg/m <sup>3</sup>
		NDSch	6	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	nie wyznaczono	
b)frakcja respirabilna		NDS	1	mg/m <sup>3</sup>
		NDSch	4	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	nie wyznaczono	
Krzemionka krystaliczna	14808-60-7	NDS	0,1	mg/m <sup>3</sup>
		NDSch i NDSP	nie wyznaczono	
b) frakcja respirabilna				
Wodorotlenek sodu	1310-73-2	NDS	0.5	mg/m <sup>3</sup>
		NDSch	1	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	nie wyznaczono	
Formaldehyd	50-00-0	NDS	0,37	mg/m <sup>3</sup>
		NDSch	0,74	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	nie wyznaczono	

Notacja „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

Metanol	67-56-1	NDS	100	mg/m <sup>3</sup>
		NDSch	300	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	nie wyznaczono	

Notacja „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

### **Tlenek wapnia:**

Dla pracowników i dla ogółu społeczeństwa:

DNEL<sub>ostre, lokalne</sub> (drogi oddechowe): 4 mg/m<sup>3</sup>

DNEL<sub>długoterminowe, lokalne</sub> (drogi oddechowe): 1 mg/m<sup>3</sup>

PNEC<sub>woda słodka</sub> 0.37 mg/l

PNEC<sub>woda morska</sub> 0.24 mg/l

PNEC<sub>woda - sporadyczne uwolnienie</sub> 0.37 mg/l

PNEC<sub>oczyszczalnia ścieków</sub> 2.27 mg/l

PNEC<sub>gleba</sub> 817.4 mg/kg

### **Wodorotlenek sodu:**

Wartości DNEL długoterminowe dla pracowników:

1 mg/m<sup>3</sup> (drogi oddechowe) – lokalne

Wartości DNEL długoterminowe dla konsumentów:

1 mg/m<sup>3</sup> (drogi oddechowe) – lokalne

### **Metanol:**

DNEL<sub>ogólnoustrojowy</sub> (skóra) = 40 mg/kg m.c./dzień (pracownicy)

DNEL<sub>ogólnoustrojowy</sub> (przez drogi oddechowe) = 260 mg/m<sup>3</sup>/dzień (pracownicy)

PNEC<sub>woda</sub> = 154 mg/l

PNEC<sub>woda morska</sub> = 15.4 mg/l

PNEC<sub>osad</sub> = 570 mg/kg

### **Zalecane dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB)**

#### **Alkohol metylowy:**

Alkohol metylowy (mocz) – 6 mg/l

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.)

### 8.2 Kontrola narażenia

#### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Nie wdychać tworzącego się pyłu. Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu. W pomieszczeniach zastosować wentylację ogólną lub/i lokalny system wentylacji wyciągowej.

#### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Drogi oddechowe: W przypadku tworzenia się pyłów z betonu stwardniałego i przekroczenia dopuszczalnych stężeń normatywnych niebezpiecznych składników stosować przeciwpyłowe ochrony dróg oddechowych (półmaska klasy P1) lub maskę z filtrem cząsteczkowym P2.

Ręce i skóra: Stosować nieprzepuszczalne i odporne na alkaliczne środowisko rękawice ((np. z nitylu lub neoprenu grubość  $\geq 0.3$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), wewnątrz wyłożone bawełną, buty, odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami oraz buty zabezpieczające przed kontaktem produktu ze skórą nóg. W szczególnych przypadkach należy stosować wodoodporne spodnie oraz ochraniacze kolan.

Oczy: Stosować atestowane okulary ochronne typu gogle zgodnie z wytycznymi EN 166.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

#### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych .

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

#### a) Stan skupienia

Płynna masa. Stwardniały produkt jest ciałem stałym.

#### b) Kolor

Szary lub inny, w zależności od użytych składników.

#### c) Zapach

Bez zapachu.

#### d) Temperatura topnienia/krzepnięcia

Brak danych

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

Brak dostępnych danych.

#### f) Palność materiałów

Mieszanina jest niepalna.

#### g) Dolna i górna granica wybuchowości

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

#### h) Temperatura zapłonu

Mieszanina niepalna.

#### i) Temperatura samozapłonu

Brak dostępnych danych.

#### j) Temperatura rozkładu

Produkt stwardniały rozkłada się w temperaturze  $> 500$  °C.

#### k) pH



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.)

10 - 13.

l) Lepkość kinematyczna

Brak danych.

m) Rozpuszczalność

Mieszanina 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

Brak danych.

q) Względna gęstość pary

Brak dostępnych danych.

r) Charakterystyka cząsteczek

Brak dostępnych danych.

### 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.

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.)

### SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1 Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach stosowania. Produkt stwardniały rozkłada się w temperaturze  
> 500 °C.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie występuje.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Nie są znane.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Nie są znane.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

### SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

##### Toksyczność ostra:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę.

##### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

##### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

##### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych (działanie drażniące).

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Zagrożenie spowodowane aspiracją:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

##### 11.2.1. *Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego*

Brak informacji o substancjach zaburzających działanie układu hormonalnego.

##### 11.2.2. *Inne informacje*

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.)

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 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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Jednak wprowadzenie dużych ilości produktu do wody może powodować podwyższenie pH i zagrożenia dla organizmów wodnych.

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): nie dotyczy – produkt składa się z substancji nieorganicznych.

Współczynnik biokoncentracji (BCF): brak dostępnych danych

#### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

#### 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

Brak dostępnych danych.

#### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wykazuje właściwości niebezpiecznych dla środowiska. Jednak wprowadzenie dużych ilości produktu do wody może powodować podwyższenie pH i zagrożenia dla organizmów wodnych .

### SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Kod odpadów:

Dla produktu:

10 13 14 Odpady betonowe i szlam betonowy.

Dla produktu stwardniałego:

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów.

Niewykorzystana mieszanka betonowa musi być utylizowana w przystosowanych do tego celu instalacjach.

Produkt poddaje się recyklingowi przez płukanie i oddzielanie stałych cząstek, unieszkodliwieniu lub odzyskowi.

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.)

Produkt jest zwykle dostarczany luzem przez betonomieszarki lub wywrotki, w związku z tym nie jest pakowany

### SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

- ADR/RID, IMDG, IATA
- 14.1 Numer UN (numer ONZ)  
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  
Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników  
Brak specjalnych zaleceń.
- 14.7 Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO  
Nie dotyczy.

### SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny  
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późn. zmianami (Dz. U., 2015, poz.675) oraz OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 06 czerwca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. poz. 1225 z 3 lipca 2019 r.).  
USTAWA z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (D.U. nr 1337, 2020) ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 17 ATP).  
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).  
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)

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.)

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

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

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

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

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. poz. 21, 2013 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2018, poz. 1592)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. , poz. 888, 2013).

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

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175, poz. 1458, 2005).

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

Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

Zasady wprowadzania na rynek produktów zawierających cement w zakresie zawartości chromu VI reguluje **zał. XVII poz. 47** do rozporządzenia REACH:

1. Cement i preparaty zawierające cement nie mogą być stosowane ani wprowadzane do obrotu, jeżeli zawierają, w stanie uwodnionym, więcej niż 0,0002 % rozpuszczalnego chromu VI w stosunku do całkowitej suchej masy cementu.
2. Jeżeli stosowane są czynniki redukujące, wówczas - bez uszczerbku dla stosowania innych przepisów wspólnotowych w sprawie klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i preparatów niebezpiecznych – opakowania cementu lub preparatów zawierających cement muszą być opatrzone czytelnymi i niedającymi się usunąć napisami zawierającymi informacje o dacie pakowania, a także o warunkach i okresie przechowywania zapewniających utrzymanie zawartości rozpuszczalnego chromu VI poniżej wartości granicznej określonej w ust.1.
3. W drodze odstępstwa, ust. 1 i 2 nie mają zastosowania do wprowadzania do obrotu ani stosowania w kontrolowanych, zamkniętych i całkowicie zautomatyzowanych procesach, w których cement i preparaty zawierające cement są obrabiane wyłącznie przez maszyny i w których nie ma możliwości kontaktu ze skórą.

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.)

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

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

H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1.
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe.

**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

DL<sub>50</sub> – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL<sub>50</sub> – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CE<sub>50</sub> – 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

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



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.)

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.

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

*Aktualizacja (1): zmiana formatu na zgodny ze Sprostowaniem do rozp. 2015/830, zmiana danych adresowych w sekcji 1, zmiana normatywów higienicznych w sekcji 8, uzupełnienie danych dotyczących DNEL i PNEC, aktualizacja aktów prawnych w sekcji 15.1*

*Aktualizacja (2): nadanie numeru UFI, zmiana formatu na zgodny z rozp. Komisji (UE) 2020/878, aktualizacja aktów prawnych w sekcji 15.1*

*Aktualizacja (3): zmiana nazwy identyfikatora produktu na Mieszanka betonowa, mieszanka cementowo-piaskowa, mieszanka związana spoiwem hydraulicznym w sekcji 1.1; 1.2; 3.2*

*Aktualizacja (4): zmiana miejsca daty sporządzenia/aktualizacji karty charakterystyki. Usunięcie daty sporządzenia/aktualizacji karty charakterystyki z sekcji 1.4, dodanie daty sporządzenia/aktualizacji karty charakterystyki w dolnej stopce na każdej stronie karty charakterystyki.*

Niniejsza karta charakterystyki jest własnością firmy **Betoniarstwo Roman Mączniewski** i podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. z późniejszymi zmianami o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody właściciela i **Instytutu Chemii Przemysłowej** w Warszawie jest zabronione.