

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <b>TECHNIMur M</b> <b>TECHNIMur BK]</b> <b>TECHNIMur Klinkier</b>	Data sporządzenia: 23.02.2017 Data aktualizacji: - Wersja: 01
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

## Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa: **TECHNIMur M, TECHNIMur BK, TECHNIMur Klinkier**

### 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI lub MIESZANINY oraz ZASTOSOWANIA ODRADZANE

#### Zastosowanie zidentyfikowane:

**TECHNIMur M** jest gotową zaprawą murarską ogólnego przeznaczenia do wznoszenia ścian kondygnacji nadziemnych, ścian piwnic i fundamentów zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynków. Zaprawa jest doskonałym spoiwem wiążącym przy murowaniu ścian z cegieł i pustaków, bloczków betonowych oraz innych elementów murarskich o dużych obciążeniach. Zaprawa murarska **TECHNIMur M** charakteryzuje się dobrą urabialnością, przyczepnością, plastycznością oraz ma bardzo dobre parametry wytrzymałościowe.

**TECHNIMur BK** jest gotową zaprawą do murowania na cienką spoinę ścian konstrukcyjnych i działowych z bloków z betonu komórkowego, keramzytobetonu, silikatów lub innych chłonnych elementów murarskich. Nadaje się do wyrównywania powierzchni oraz szpachlowania. **TECHNIMur BK** charakteryzuje się wysoką przyczepnością i łatwością klejenia oraz ma bardzo dobre parametry wytrzymałościowe.

**TECHNIMur Klinkier** jest gotową kolorową mieszanką cementu, piasku, pigmentów oraz wypełniaczy mineralnych i domieszek. **TECHNIMur Klinkier** jest gotową zaprawą ogólnego przeznaczenia do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Jest przeznaczony do murowania przy jednoczesnym spoinowaniu ścian konstrukcyjnych, fundamentowych oraz do murowania ogrodzeń, studzienek, kominów, elementów małej architektury z cegieł klinkierowych. Zawartość trasy minimalizuje ryzyko wystąpienia wykwitów solnych.

**Zastosowania odradzane:** inne niż zalecane.

### 1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

**TECHNITYNK Sp. z o.o.**

Rzeczków Kolonia 60

26-680 Wierzbica

tel. / fax: (048) 618 26 96

www.technitynk.pl

### 1.3. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

TEL.: (048) 618 26 96 (w godz.: 8.00-16.00), w dniach pon-pt

998, z telefonów stacjonarnych 112, lub najbliższa terenowa jednostka PSP.

## Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI lub MIESZANINY

#### Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Zagrożenia fizykochemiczne: Produktu nie zaklasyfikowano jako niebezpieczny.

Zagrożenia dla zdrowia:

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

Zagrożenia dla środowiska: Produktu nie zaklasyfikowano jako niebezpieczny.

Informacje dodatkowe: brak

## 2.2 ELEMENTY OZNAKOWANIA

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

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:**



**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

**Zawiera:** Cement portlandzki

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):**

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 (P):**

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P260	Unikać wdychania pyłu.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
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.
P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P304+ P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki. Zasięgnąć porady/ wysypki. Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Informacje uzupełniające:**

Brak

## 2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie zawiera składników PBT lub vPvB.

## Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. SUBSTANCJE

Produkt nie jest substancją.

### 3.2. MIESZANINY

Mieszanka. Produkt na bazie cementu portlandzkiego, wapna hydratyzowanego, piasku kwarcowego oraz środków modyfikujących.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <b>TECHNIMur M</b> <b>TECHNIMur BKJ</b> <b>TECHNIMur Klinkier</b>	Data sporządzenia: 23.02.2017 Data aktualizacji: - Wersja: 01
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

#### SKŁADNIKI NIEBEZPIECZNE:

Numer	Nazwa składnika	Klasyfikacja	%
CAS: 65997-15-1 WE: 266-043-4 Indeks: - Rej.: nie ma zastosowania	Klinkier portlandzki	Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Skin. Sens. 1B H317	< 30
CAS: 1305-62-0 WE: 215-137-3 Indeks: - Rej 01-2119475151-45	Wodorotlenek wapnia*	Skin Irrit.2, H315, STOT SE3, H335, Eye Dam.1, H318,	< 2
CAS: 68475-76-3 WE: 270-659-9 Indeks: - Rej.:01-2119486767-17-0065	Pyły z produkcji cementu portlandzkiego*	Skin Irrit. 2 - H315, Eye Dam. 1 -H318, STOT SE 3 -H335, Skin. Sens. 1 B H317	< 0,5

Substancje nie sklasyfikowane jako niebezpieczne, dla których zostały określone najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy: piasek kwarcowy (CAS 14808-60-7, WE 238-878-4)  $\leq 75\%$ , węglan wapnia CAS:(471-34-1 WE:207 -439 - 9) < 5

Znaczenie zwrotów H – patrz sekcja 16

**Substancje PBT / vPvB:** Produkt nie zawiera substancji zaliczonych do PBT i vPvB.

## Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

#### Zalecenia ogólne

W przypadku jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieść poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie lub etykietę.

#### Kontakt z okiem

Usunąć szkła kontaktowe. Przy podwiniętych powiekach niezwłocznie płukać oczy bieżącą wodą przez co najmniej 15 minut. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się cech podrażnienia.

#### Kontakt ze skórą

Odzież zanieczyszczoną produktem niezwłocznie zdjąć. Skórę zanieczyszczoną produktem umyć dużą ilością wody z mydłem i dobrze spłukać. Zasięgnąć porady dermatologa gdy wystąpi podrażnienie skóry..

#### Wdychanie

Wyprowadzić/wynieść poszkodowanego z zagrożonego obszaru. Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

#### Połknięcie

Przemyć usta wodą. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest o zalecane przez personel medyczny. Jeśli pojawiają się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.

### 4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

**Kontakt ze skórą** - może powodować wysuszenie, podrażnienie skóry.

**Kontakt z okiem** - może uszkodzić rogówkę oka.

**Wdychanie** – przewlekłe zapalenie błon śluzowych nosa, gardła i krtani, astmę oskrzelową, pylicę i rozedmę płuc.

**Połknięcie** – oparzenia jamy ustnej i przełyku

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <b>TECHNIMur M</b> <b>TECHNIMur BKJ</b> <b>TECHNIMur Klinkier</b>	Data sporządzenia: 23.02.2017 Data aktualizacji: - Wersja: 01
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

#### 4.3 WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Jeżeli doszło do poważnych obrażeń skóry, należy ją myć bieżącą wodą przez kilka godzin. Proszek może uszkodzić rogówkę oka. Myć dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.

Postępować zgodnie ze wskazówkami uzyskanymi pod nr tel. alarmowego, patrz sekcja 1.4 lub lekarza pogotowia ratunkowego.

### Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

**Odpowiednie:** Mieszanka jest niepalna. Pożar w otoczeniu należy gasić środkami odpowiednimi do palących się mediów

**Niewłaściwe:** Zwarte strumienie wody

#### 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Produkt nie jest palny. Nie wdychać dymów i gazów wytwarzających się podczas pożaru. Patrz także sekcja 10.

#### 5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód. Ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W zależności od rozmiaru pożaru nosić aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza i kombinezony ochronne i odzież ochronną odporną na działanie środków chemicznych.

### Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

#### 6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Unikać tworzenia pyłów. Nie wdychać pyłów. Zastosować odpowiednią odzież ochronną, rękawice, ochronę oczu/twarzy, unikać kontaktu z oczami i skórą. Zapewnić odpowiednią wentylację zamkniętych pomieszczeń. Zapobiegać rozsypaniu. W sytuacjach awaryjnych powiadomić odpowiednie władze. Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Stosować środki ochrony indywidualnej.

**Przestrzegać zalecanych środków ostrożności, stosować środki ochrony indywidualnej (patrz sekcja. 7 i 8).**

#### 6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków, wód lub gleby.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

#### 6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Jeżeli jest to możliwe, zebrać rozsypany materiał w stanie suchym. Stosować suche metody oczyszczania, nie powodujące rozpylania. Nie należy stosować sprężonego powietrza. W przypadku usuwania pyłu na sucho, wyposażyć pracowników w środki ochrony osobistej. Należy unikać wdychania pyłu oraz unikać jego kontaktu ze skórą. Zebrany materiał przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce. Nie dopuszczać do zawilgocenia. Duże ilości wysuszonego, utwardzonego produktu usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami. Uszczelnić uszkodzone opakowania.

#### 6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Patrz sekcje 8, 13 i 15.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <b>TECHNIMur M</b> <b>TECHNIMur BKJ</b> <b>TECHNIMur Klinkier</b>	Data sporządzenia: 23.02.2017 Data aktualizacji: - Wersja: 01
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

## Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI oraz ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Wskazane jest podjęcie środków ostrożności, aby podczas pracy z mieszaniną unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać pyłu. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem. Podczas przenoszenia unikać wzbijania pyłu. Chronić przed wilgocią. Zalecana temperatura stosowania: 5 ÷ 25 °C.

#### Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania

Produkt jest niepalny. Stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami zawartymi w instrukcji producenta.

Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (patrz sekcja 8).

#### Zalecenia dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej

Materiał nie stwarza zagrożenia wybuchem, jednak magazyny należy traktować jak przestrzenie zagrożone wybuchem zgodnie ze stosownymi przepisami.

#### Zalecenia dotyczące higieny pracy

Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP. Postępować zgodnie z zasadami dobrej higieny przemysłowej.

Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu pracy. Myć ręce wodą z mydłem po zakończeniu pracy. Nie używać zanieczyszczonej odzieży. Zanieczyszczoną odzież natychmiast zdjąć, oczyścić/uprać przed ponownym użyciem.

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

Produkt należy przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych, opakowaniach. Nie dopuścić do uszkodzenia opakowania, chronić przed wilgocią.

Wskazówki dotyczące wspólnego składowania: nie składować ze środkami spożywczymi. Należy stosować ściśle zalecenia producenta oraz wykonywanie prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Patrz także sekcja 10.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

W skład produktu wchodzi cement z zredukowaną zawartością Cr (VI). W cementach z zredukowaną zawartością Cr (VI) zgodnie z przepisami z sekcji 15 właściwości zredukowanej zawartości zmieniają się w określonym czasie. Dlatego opakowania z produktem 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.

Patrz p. 1. W celu uzyskania dodatkowych informacji kontaktować się z producentem/dostawcą.

## Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA /ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

#### Najwyższe dopuszczalne wartości stężenia w środowisku pracy / Procedury monitorowania

Rozp. Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ( Dz.U.2014 Nr 0, poz. 817 z późn zm:

Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę > 50% [14808-60-7], [14464-46-1], [15468-32-3]:

Fracja wdychalna: NDS - 2 mg/m<sup>3</sup>; NDS włókien - nie określono, NDSCh - nie określono, NDSP- nie określono

Fracja respirabilna: NDS -0,3 mg/m<sup>3</sup>; NDS włókien - nie określono, NDSCh - nie określono, NDSP- nie określono.

	<p style="text-align: center;"><b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>  <b>TECHNIMur M</b>  <b>TECHNIMur BK]</b>  <b>TECHNIMur Klinkier</b></p>	<p>Data sporządzenia: 23.02.2017  Data aktualizacji: -  Wersja: 01</p>
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

Pyły z produkcji cementu portlandzkiego i hutniczego [65997-15-1]:

- frakcja wdychalna: NDS - 6 mg/m<sup>3</sup>; - włókien w cm<sup>3</sup>
- frakcja respirabilna: NDSCh -2 mg/m<sup>3</sup>; - włókien w cm<sup>3</sup>

Wodorotlenek wapnia [1305-62-0 ]:

- frakcja wdychalna: NDS - 2 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh- - 6 mg/m<sup>3</sup>-; NDS - nie określono
- frakcja respirabilna: NDSCh -1 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh- - 4 mg/m<sup>3</sup>-; NDS - nie określono

Węglan wapnia [CAS: 471-34-1]:

- frakcja wdychalna: NDS - 10 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh - nie określono, NDSP- nie określono

**Cement:**

DNEL wdychanie (8h) 2 mg/m<sup>3</sup>

DNEL skóra Nie ma zastosowania

DNEL spożycie Nie ma odniesienia

DNEL odnosi się do pyłu respirabilnego. Narzędzie zastosowane do oszacowania ryzyka (MEASE) odnosiło się do frakcji wdychalnej. W wyjściowych wnioskach i analizie oceny ryzyka zastosowany został więc odpowiedni margines bezpieczeństwa. Na podstawie dostępnych badań oraz doświadczeń nie jest dostępny DNEL dla narażenia skóry. Ponieważ produkt jest sklasyfikowany jako drażniący, kontakt ze skórą oraz oczami powinien być ograniczony do możliwego minimum.

PNEC woda Nie ma zastosowania

PNEC osad Nie ma zastosowania

PNEC gleba Nie ma zastosowania

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

**Procedury monitorowania**

Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011r. Nr 33, poz.166).

**Dopuszczalne wartości biologiczne :** Brak danych.

**8.2. KONTROLA NARAŻENIA**

**Techniczne środki kontroli**

Zapewnić odpowiednią wentylację na stanowiskach pracy. Patrz także sekcja 7. W pobliżu stanowisk pracy zaleca się zamontowanie urządzeń do płukania oczu.

**Indywidualne środki ochrony**

Zdjąć odzież zanieczyszczoną produktem. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu. Unikać kontaktu ze skórą. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia oczu. Zaleca się stosowanie ochronnych kremów natłuszczających skórę. Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach.



Ochrona dróg oddechowych

Zapewnić odpowiednią wentylację na stanowiskach pracy. Nie ma potrzeby w warunkach wystarczającej wentylacji. Zaleca się stosowanie masek przeciwpyłowych. Dobór klasy ochrony (P1, P2, P3) jest uzależniony od wyników pomiarów środowiska pracy lub od narażenia w miejscu użycia produktu. Nosić aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza w sytuacjach awaryjnych.



Ochrona rąk

Stosować rękawice nasączone nitylem (grubość warstwy ok 0.15 mm) oznakowane CE, wewnątrz



sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

wyłożone bawełną zapewniającą ochronę na okres powyżej 480 min. Mokra rękawice należy niezwłocznie wymienić.

Właściwości ochronne rękawic zależą nie tylko od rodzaju materiału, z którego są wykonane. Czas działania ochronnego może być różny przypadku różnych producentów rękawic. Zaleca się natychmiastową wymianę rękawic, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Należy przestrzegać instrukcji producenta nie tylko w zakresie stosowania rękawic, ale również przy ich czyszczeniu, konserwacji i przechowywaniu.



Ochrona oczu

Nosić okulary ochronne szczelnie przylegające.



Ochrona skóry

Stosownie do narażenia podczas pracy z produktem nosić odpowiednią odzież ochronną, buty ochronne

**Kontrola narażenia środowiska**

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Patrz również punkt 12 karty charakterystyki.

**Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

**9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH**

Wygląd	: szary proszek o jednorodnej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych
Zapach	: Bezzapachowy
Próg (wyczuwalności) zapachu	: Bez zapachu
Wartość pH (25°C)	: 10-13 po zmieszaniu z wodą,
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: > 1000 °C
Temperatura/Zakres wrzenia	: Nie ma zastosowania
Temperatura zapłonu	: Nie ma zastosowania
Szybkość parowania	: Nie ma zastosowania
Palność (ciało stałe)	: Nie ma zastosowania, ciało stałe, które jest niepalne
Górna-dolna granica wybuchowości	: Nie ma zastosowania
Prężność par	: Nie ma zastosowania
Gęstość par względem powietrza	: Nie ma zastosowania
Gęstość względna	: 2,75-3,20 (cement)
Gęstość nasypowa	: 1,5 g/cm <sup>3</sup>
Rozpuszczalność w wodzie	: bardzo dobrze miesza się z wodą
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	: Nie ma zastosowania – mieszanina nieorganiczna
Temperatura samozapłonu	: Nie ma zastosowania (brak składników ulegających samozapłonowi)
Temperatura rozkładu	: Nie ma zastosowania
Lepkość	: Nie ma zastosowania
Właściwości wybuchowe	: Nie dotyczy. Mieszanina nie jest wybuchowa ani w wyniku reakcji chemicznej ani nie wytwarza gazów o takiej temperaturze ani ciśnienia z szybkością, która może spowodować uszkodzenia w otoczeniu. Nie ma właściwości doprowadzających do autoreakcji egzotermicznej.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <b>TECHNIMur M</b> <b>TECHNIMur BKJ</b> <b>TECHNIMur Klinkier</b>	Data sporządzenia: 23.02.2017 Data aktualizacji: - Wersja: 01
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

Właściwości utleniające:

Nie dotyczy. Mieszanina nie powoduje ani nie podtrzymuje spalania innych materiałów.

## 9.2. INNE INFORMACJE

Brak dodatkowych uwag

## Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Produkt jest nie reaktywny.

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

W normalnych warunkach produkt stabilny. Mokry cement jest alkaliczny, niezgodny z kwasami, solami amonowymi, aluminium i innymi metalami nieszlachetnymi. Cement rozpuszcza się w kwasie fluorowodorowym wytwarzając żrący gaz (tetrafluorek krzemu). Cement reaguje z wodą tworząc krzemiany i wodorotlenek wapnia.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Wodorotlenek wapnia reaguje egzotermicznie z kwasami

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Chronić przed przegrzaniem i nasłonecznieniem oraz przemrożeniem. Należy unikać przechowywania poza zaleconym przedziałem temperaturowym, chronić przed wilgocią i silnymi kwasami, nie dopuszczać do zamarzania. Reaguje z wodą i utwardza się. Temperatura stosowania: +5 do +25°C.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Kwasy, siarkowodór, sole amonowe, metale lekkie.

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Nie są znane. Produkty wydzielające się w środowisku pożaru – sekcja 5.

## Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Informacje ogólne

Metodą obliczeniową produkt sklasyfikowano jako niebezpieczny.

### 11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

**Toksyczność ostra**

**Mieszanina:**

ATEmix > 2000

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:**

Działa drażniąco na oczy.

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

Może powodować reakcję alergiczną skóry

**Toksyczność dawki powtarzalnej:**

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

**Rakotwórczość:**

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

**Mutagenność:**

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

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

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



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <b>TECHNIMur M</b> <b>TECHNIMur BKJ</b> <b>TECHNIMur Klinkier</b>	Data sporządzenia: 23.02.2017 Data aktualizacji: - Wersja: 01
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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.

**SKŁADNIKI:**

Wodorotlenek wapnia:

Po przyjęciu doustnym LD50 > 2000 mg/kg m.c.(OECD 425, szczury);

Przez skórę LD50 > 2500 mg/kg m.c. (OECD 402, króliki);

Wziewnie: brak danych

Cement portlandzki

LD50 (skóra, królik) > 2000 mg/kg

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Cement - dane od producenta cementu, na podstawie doświadczeń ze stosowania:**

Działanie żrące/drażniące na skórę: Cement w kontakcie z mokrą skórą może spowodować zagęszczenie, spękanie bruzdowanie skóry. Przedłużony kontakt połączony z obcieraniem może wywołać oparzenia.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Cement oddziałuje w różny sposób na rogówkę. Bezpośredni kontakt z cementem może spowodować mechaniczne uszkodzenie rogówki, natychmiastowe lub opóźnione podrażnienie lub zapalenia. Bezpośredni kontakt z większą ilością suchego cementu lub zachłapanie mokrym cementem może powodować od umiarkowanego podrażnienia (np. zapalenie spojówki) nawet do chemicznego oparzenia i ślepoty.

**Działanie uczulające**

Działanie uczulające na skórę: Niektóre osoby mogą doświadczyć egzemy po kontakcie z mokrym pyłem cementem. Może to być spowodowane zarówno wysokim pH, który prowadzi do podrażnienia po dłuższym kontakcie lub reakcją immunologiczną na rozpuszczalny Cr (VI), który może powodować alergiczne podrażnienie skóry. Reakcja może przybrać różne formy od drobnej wysypki do poważnego zapalenia lub połączonych obu efektów. Przy dodatku aktywnego reduktora rozpuszczalnego chromu (VI) w produkcie, jeżeli okres jego działania nie został przekroczony nie powinny wystąpić powyższe efekty.

Działanie uczulające na drogi oddechowe: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

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

**Działanie rakotwórcze**

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**

Pył cementu portlandzkiego może działać drażniąco na gardło i drogi oddechowe.

W wyniku narażenia na ekspozycje powyżej określonych limitów może wystąpić kaszel, katar i płytki oddech.

Przeprowadzone badania wykazują, że narażenie na pył cementowy może ograniczyć funkcjonowanie układu oddechowego. Jednakże badania przeprowadzone do tej pory są wystarczające do określenia jednoznacznie poziomu narażenia powodującego efekt negatywny.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

	<p style="text-align: center;"><b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>  <b>TECHNIMur M</b>  <b>TECHNIMur BKJ</b>  <b>TECHNIMur Klinkier</b></p>	<p>Data sporządzenia: 23.02.2017  Data aktualizacji: -  Wersja: 01</p>
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

Może wystąpić przewlekła obstrukcyjna choroba płuc (POChP). Nasilone efekty mogą wystąpić po narażeniu na wysokie poziomy zapylenia. Nie zanotowano żadnych przewlekłych efektów po narażeniu na niskie stężenia. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

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

**Objawy i skutki narażenia**

Wdychanie pyłu cementowego może doprowadzać do pogorszenia stanu zdrowia osób cierpiących na schorzenia układu oddechowego i/lub chorób takich jak rozedma lub astma i/lub obecne schorzenia skóry lub oczu.

Istotne informacje dotyczące niekorzystnego wpływu na zdrowie dla prawdopodobnych dróg narażenia:

Narażenie inhalacyjne	Jeśli materiał przedostanie się do płuc, mogą pojawić się takie objawy jak kaszel, duszności, świszczący oddech, trudności z oddychaniem, przekrwienie klatki piersiowej, duszności i/lub gorączka.
Kontakt z oczami	Suchy pył lub rozpryski zmieszane z wodą preparatu mogą powodować oparzenia oczu.
Kontakt ze skórą:	Przedłużający się kontakt może powodować zaczerwienienie, wystąpić podrażnienie skóry i jej zmiany zapalne – alergiczne kontaktowe zapalenie skóry.
Połknięcie	Po połknięciu może spowodować oparzenia jamy ustnej i przełyku.

**Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

**Informacje ogólne:**

Produktu nie zaklasyfikowano jako niebezpieczny dla środowiska.

**12.1. TOKSYCZNOŚĆ**

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

Produkt nie jest niebezpieczny dla środowiska.

Cement portlandzki:

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

Wodorotlenek wapnia:

Toksyczność dla ryb: LC50 (96h) ryby słodkowodne: 50,6 mg/l (wodorotlenek wapnia) LC50 (96h) ryby morskie: 457 mg/l (wodorotlenek wapnia)  
Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: EC50 (48h) w odniesieniu do bezkręgowców słodkowodnych: 49,1 mg/l (wodorotlenek wapnia) LC50 (96h) bezkręgowce morskie: 158 mg/l (wodorotlenek wapnia)  
Toksyczność dla roślin wodnych: EC50 (72h) w odniesieniu do glonów słodkowodnych: 184,57 mg/l (wodorotlenek wapnia) NOEC (72h) w odniesieniu do glonów słodkowodnych: 48 mg/l (wodorotlenek wapnia)  
Toksyczność dla mikroorganizmów/toksyczność dla bakterii: W wysokich stężeniach, poprzez wzrost pH, produkt stosowany jest do dezynfekcji szlamów ściekowych.  
Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie: EC10/LC10 lub NOEC w odniesieniu do makroorganizmów żyjących w glebie: 2000 mg/kg gleby s.m. (wodorotlenek wapnia) EC10/LC10 lub NOEC w odniesieniu do mikroorganizmów żyjących w glebie: 12000 mg/kg gleby s.m. (wodorotlenek wapnia)  
Ekotoksyczność dla roślin lądowych: NOEC (21d) rośliny lądowe: 1080 mg/kg

**12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU**

Produkt na bazie związków mineralnych, nie ulega biodegradacji.

**12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <b>TECHNIMur M</b> <b>TECHNIMur BKJ</b> <b>TECHNIMur Klinkier</b>	Data sporządzenia: 23.02.2017 Data aktualizacji: - Wersja: 01
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

Produkt nie zawiera komponentów, które mogą ulegać bioakumulacji.

#### 12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

W kontakcie z wodą produkt ulega zbryleniu. Produkt nie jest mobilny w glebie.

#### 12.5. WYNIKI OCENY PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT i vPvB.

#### 12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej.

### Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### Informacja ogólna

O ile to możliwe ograniczyć lub wyeliminować powstawanie odpadów.

Przestrzegać środki ostrożności określone w sekcji 7 i sekcji 8.

#### 13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

**Klasyfikacja odpadów:** odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach (*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U.2014 Nr 0, poz. 1923*)

Jeśli produkt został użyty w jakichkolwiek dalszych operacjach/procesach, końcowy użytkownik powinien zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod. Szczegółowy kod odpadu zależy od miejsca i sposobu stosowania produktu.

#### *Postępowanie z odpadowym produktem*

10 13 Odpady z produkcji spoiw mineralnych (w tym cementu, wapna i tynku) oraz z wytworzonych z nich wyrobów

10 13 82 wybrakowane wyroby

#### *Stwardniały produkt:*

17 01 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

#### **Postępowanie z odpadem opakowaniowym**

Opróżnić opakowanie i przetwarzać je zgodnie z krajową legislacją.

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

### Sekcja 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

#### **Wyrób nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny materiał transportowy.**

UWAGA: Produkt transportowany w oryginalnych opakowaniach nie stwarza zagrożenia dla transportu.

Nie jest wymagana specjalna klasyfikacja. Nie są wymagane żadne specjalne warunki poza tymi uwzględnionymi w sekcji 8

14.1. **NUMER UN** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

14.2. **PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

14.3. **KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

14.4. **GRUPA PAKOWANIA** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

14.5. **ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

14.6. **SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

14.7. **TRANSPORT LUZEM** zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

- Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

#### **Transport drogowy i kolejowy - ADR/RID**

Nie jest klasyfikowany jako materiał niebezpieczny.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <b>TECHNIMur M</b> <b>TECHNIMur BKJ</b> <b>TECHNIMur Klinkier</b>	Data sporządzenia: 23.02.2017 Data aktualizacji: - Wersja: 01
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

#### Transport morski – IMDG

Nie jest klasyfikowany jako materiał niebezpieczny.

#### Transport lotniczy - ICAO/IATA

Nie jest klasyfikowany jako materiał niebezpieczny.

### Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

#### 15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI I MIESZANINY

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 z późn.zm.
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn.zm.).
3. Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U.2015 r. poz. 1203).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014 Nr 0 poz. 817 z późn.zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2016 r. poz. 1488).
7. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005 r. Nr 259, poz. 2173).
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011r. Nr 33, poz.166).
9. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2016 poz. 1834 z późn.zm).
10. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2016 poz. 1987 z późn.zm).
11. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2016, poz. 1863 z późn.zm).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014 Nr 0, poz. 1923).

#### 15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny nie jest wymagana.

### Sekcja 16. INNE INFORMACJE

**Znaczenie zwrotów i skrótów** wymienionych w karcie charakterystyki:

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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> <b>TECHNIMur M</b> <b>TECHNIMur BKJ</b> <b>TECHNIMur Klinkier</b>	Data sporządzenia: 23.02.2017 Data aktualizacji: - Wersja: 01
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830		

Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin. Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT narażenie jednorazowe, kategoria 3

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

NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

SVHC – substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

DL50 – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL50 – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CE50 – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

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

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*)

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 zawarte w tym dokumencie bazują na poziomie wiedzy dotyczącym omawianej mieszaniny w momencie określonym datą i są one podane w dobrej wierze. Podane zostały jedynie jako wskazówki dotyczące bezpiecznego stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu i usuwania na wypadek niezamierzonego uwolnienia do środowiska i nie mogą być traktowane jako gwarancje jakościowe produktu. Niniejsza karta charakterystyki nie zwalnia użytkownika mieszaniny z przestrzegania przepisów prawnych, administracyjnych, bezpieczeństwa i higieny pracy mających tu zastosowanie.

*Klasyfikacji mieszaniny dokonano metodą obliczeniową na podstawie obowiązujących aktów prawnych wymienionych w sekcji 15.1 oraz dostępnych danych dla substancji od dostawców surowców.*

Koniec karty charakterystyki.