

**KARTA INFORMACYJNA – PYŁ KRZEMIONKOWY – MIKROKRZEMIONKA**

Pył krzemionkowy nie jest klasyfikowany jako substancja stwarzająca zagrożenie, zgodnie z rozporządzeniem CLP (1272/2008/EC) lub jako substancja niebezpieczna w zgodnie z dyrektywą o substancjach niebezpiecznych (67/548/EEC). Pył krzemionkowy nie ulega trwałej bioakumulacji i nie jest toksyczny (PBT); nie jest również bardzo trwały i nie wykazuje bardzo dużej zdolności do bioakumulacji (vPvB) zgodnie z definicją zawartą w Załączniku XIII do rozporządzenia REACH (1907/2006/EC), a także nie jest włączona do listy ECHA-substancji, które wzbudzają szczególnie duże obawy.

**SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1. Identyfikator produktu****Nazwa handlowa**

Pył krzemionkowy  
Krzemionka pylista  
Mikrokrzemionka,  
Pył krzemionkowy SiO<sub>2</sub>

**Nazwa substancji**

Dwutlenek krzemu

**Numer EC**

273-761-1

**Numer CAS**

69102-64-2

**Numer rejestracyjny**

Dla przedmiotowej substancji nie podano numeru rejestracji, gdyż jest ona wyłączona z obowiązku rejestracji zgodnie z tytułem II rozporządzenia REACH, jak też wyłączona z obowiązków na mocy tytułów V i VI, ponieważ jest substancją odzyskiwaną i spełnia kryteria art. 2 ust. 7 lit. d) rozporządzenia REACH

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane****Zastosowanie:**

- Ustalanie składu [mieszanie] preparatów i/lub przepakowywanie (SU 10; PROC 2, 3, 4, 5, 7, 8a&b, 9, 10, 11, 19, 22, 23, 24, 26); AC 1, 3, 5, 10, 11, 13; PC 1, 9, 32; ERC 5, 2): Dodatek (dodatek mineralny) w produkcji; (gotowych mieszanek) betonów, produktów przeznaczonych do napraw (tynki i zaprawy), betonu natryskiwanego przy pomocy sprężonego powietrza; Produkcja uszczelnień i klejów; Produkcja polimerów; Składnik w mieszankach do produkcji materiałów ogniotrwałych; Produkcja rozcieńczalników, środków do mycia i czyszczenia, produkcja tynków.
- Produkcja innych niemetalowych wyrobów mineralnych, na przykład - tynki, cement, materiały ogniotrwałe, ceramika i inne produkty specjalne (SU13; PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 14, 19, 21, 22, 23; PC 9; AC 2, 4; ERC 3, 5): Produkcja wyrobów ogniotrwałych: cegiel, płytek, zastawy stołowej, urządzeń sanitarnych, rur glinianych przeznaczonych do procesów wysokotemperaturowych, betonu ogniotrwałego i specjalnych betonów; Produkcja nieukształtowanych materiałów ogniotrwałych glinokrzemianowych; Dodatek do SiC przy produkcji wykładzin pieców; Ochrona powierzchni przed ścieraniem; Produkcja specjalnej ceramiki; Przemysł cementowy: surowiec do produkcji klinkieru; Produkcja z wykorzystaniem pyłu kominowego/ klinkieru z wykorzystaniem preparatów: cementu, hydraulicznego materiału wiążącego, materiału o kontrolowanej małej wytrzymałości, betonu (mieszanek gotowych lub prefabrykantów),

zaprawy i tynku; Dodatek do szpachlówek podłogowych; Produkcja szkła; Produkcja wyrobów przeznaczonych do kopania szybów.

- Kopalnictwo (łącznie z gałęziami morskimi) (SU 2b; PC 20, PROC 1, 3, 5, 8, 26; ERC 10b): Produkcja wyrobów przeznaczonych do kopania szybów; Stabilizacja w kopalniach i kamieniołomach.
- Produkcja czystych chemikaliów (SU 9; PC 9, 18; PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 19; ERC 1, 2): Produkcja pigmentów nieorganicznych; Składnik w recepturze monolitycznych materiałów ogniotrwałych; Produkcja materiałów procesowych używanych w przemyśle chemicznym.
- Rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo (SU1; PC12; PROC 5, 8b, 11, 19, 26; ERC 10b): Czynniki zapobiegające spiekaniu w nawozach sztucznych; Sztuczny nawóz krzemionkowy używany w rolnictwie.
- Produkcja wyrobów gumowych (SU 11; PC 32; PROC 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 19; AC 1, 2, 3, 5, 8, 10, 12; ERC 3, 6d): Produkcja podkładek, materiałów na podkładki i uszczelki; Produkcja wyrobów gumowych; Produkcja wyrobów gumowych powlekanych i tuszów.
- Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, łącznie z mieszaniami i konwersją; produkcja wyrobów z elastomerów (SU 12; PC 32; PROC 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 19, 23; AC 1, 2, 3, 5, 8, 10, 12; ERC 3, 6d): Produkcja wyrobów gumowych; Produkcja wyrobów gumowych powlekanych i tuszów.
- Budownictwo i prace budowlane (SU 19; PC 10; PROC 1, 2, 3, 5, 7, 8a&b, 9, 10, 13, 15, 19, 26, AC 1, 2, 3, 5, 8, 10, 12; ERC 3, 6d): Profesjonalne zastosowanie chemii budowlanej; Budownictwo: zastosowanie cementu, hydraulicznego materiału wiążącego, materiału o kontrolowanej małej wytrzymałości, betonu (mieszanek gotowych lub prefabrykantów), zaprawy i tynku; Budownictwo: zastosowanie cementu, hydraulicznego materiału wiążącego, materiału o kontrolowanej małej wytrzymałości, tynku i zapraw budowlanych (DIY); Stabilizacja podłoża i jego ulepszenie; Mineralny wypełniacz nawierzchni asfaltowych i produktów bitumicznych; Beton natryskiwany przy pomocy sprężonego powietrza w tunelach; Budownictwo i prace konstrukcyjne z użyciem powłok i farb.
- Produkcja podstawowych metali łącznie ze stopami (SU14; PROC 1, 2, 3, 5, 7, 8a&b, 9, 10, 13, 15, 19, 26; AC 1, 2, 3, 5, 8, 10, 12; ERC1)
- Profesjonalne użycie klejów (SU 22; PROC 8, 9, 11, 13, 19, ERC 8f)
- Użycie klejów przez konsumentów (SU21; PC 19; PROC 1; ERC 1)

**Substancja chemiczna może być używana przez szeroki ogół społeczeństwa:**  
nie dotyczy

**Substancja chemiczna jest wyłącznie używana przez szeroki ogół społeczeństwa:**  
nie dotyczy

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

EBDOMADA Natalia Zawisza

ul. Sobieskiego 10-3

41-200 Sosnowiec

Tel. 32 .....

Tel. kom 503959342

Adres e-mail [anna.jarmula@wp.pl](mailto:anna.jarmula@wp.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer alarmowy w całej Europie to 112.

Wielka Brytania - The UK National Poisons Emergency number: +44 870 600 6266

Polska - 503959342

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Ten produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji do żadnej klasy zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

## 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie nie jest wymagane.

## 2.3. Inne zagrożenia

Wysokie stężenie pyłu może spowodować mechaniczne podrażnienie, lub przesuszenie skóry, podrażnienie oczu i układu oddechowego.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Nazwa głównego składnika	Nr CAS	EINECS/ELINCS	Stężenie (%)	Klasyfikacja zgodna z EC 1272/2008	Klasyfikacja zgodna z 67/548/EEC
Syntetyczna krzemionka bezpostaciowa SiO <sub>2</sub>	273-761-1	69102-64-2	powyżej 80%	Niesklasyfikowany	Niesklasyfikowany

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### 4.1.1. Zatrucie inhalacyjne

Mechaniczne podrażnienie spowodowane obecnością pyłu w drogach oddechowych. Przeciwdziałanie polega na wyprowadzeniu poszkodowanego z obszaru zapyłonego.

#### 4.1.2. Kontakt ze skórą

Umyć skórę wodą i/lub łagodnym detergentem.

#### 4.1.3. Kontakt z oczami

Przepłukać oczy wodą/ roztworem soli. W razie przedłużających się dolegliwości, zasięgnąć porady lekarskiej.

#### 4.1.4. Połknięcie

Usunąć źródło, zapobiegając połknięciu większych ilości. Patrz „wdychanie

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

Nadmierne, ostre narażenie na pył może być przyczyną objawów podrażnienia, takich jak kaszel, ból gardła, zaczerwienienie i silne łzawienie oczu. Kontakt ze skórą może spowodować zaczerwienienie i swędzenie skóry.

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

- brak

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

Produkt nie jest palny, a pył nie stanowi zagrożenie wybuchowego.

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

-/-

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

-/-

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

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

Unikać postępowania, w wyniku którego powstaje pył krzemionki i narażenie

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Należy utylizować materiał w sposób zalecany przez kompetentne władze lokalne.

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

Uwolniony materiał należy zebrać do odpowiednich pojemników. Używać do tego celu odkurzacza, a nie zmiatać

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać tworzenia kurzu. Należy nosić odzież ochronną, rękawice i okulary. Tam, gdzie to konieczne, należy stosować ochronę dróg oddechowych. Należy nie dopuszczać do kontaktu produktu z kwasem fluorowodorowym (HF). Reakcja z tym kwasem powoduje powstanie toksycznego gazu (SiF<sub>4</sub>).

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

Utrzymywać w stanie suchym i unikać przechowywania w temperaturze poniżej 0°C.

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

-/-

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1. Limity krajowe

Przy zawartości wolnej krzemionki krystalicznej poniżej 2%, najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) pyłu, ma wartość 10 mg/m<sup>3</sup> (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w miejscu zatrudnienia (Dziennik Ustaw numer 217, pozycja 1833).

#### 8.1.2. DNEL i PNEC

**DENEL** (Derived No Effect Level – poziom ekspozycji, którego nie należy przekraczać w odniesieniu do człowieka)

4 mg/m<sup>3</sup> wartość proponowana dla wziewnej krzemionki pylistej

0,3 mg/m<sup>3</sup> wartość proponowana dla krzemionki pylistej wchłanianej przez drogi oddechowe

**PNEC** (Predict No Effect Concentration – Przewidywane stężenie nie powodujące skutków)

Nie dotyczy

## 8.2. Kontrola narażenia

### 8.2.1. Odpowiednie techniczne środki kontroli

Zamknięte, bezpyłowe systemy oraz miejscowa wentylacja wyciągowa dla operacji związanych z tworzeniem pyłu.

### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Rękawice.

### 8.2.3. Ochrona oczu/twarzy

Okulary ochronne lub gogle.

### 8.2.4. Skóra

Odzież ochronna.

### 8.2.5. Drogi oddechowe

Maska przeciwpyłowa do pracy w warunkach zapylenia (P2).

### 8.2.6. Zagrożenia termiczne

-/-

### 8.2.7. Kontrola narażenia środowiska

Należy wdrożyć graniczne wartości stężeń cząstek (PM 2,5 i PM 10) w powietrzu atmosferycznym (Dyrektywa 1999/30/EC z późniejszymi poprawkami)

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Wygląd	Krzemionka pylista jest bardzo drobnym pyłem. Kolor jej waha się od białego do czarnego w zależności od zawartości węgla. Średni rozmiar cząstek (d50): 0,15µm. z możliwością powstania większych aglomeratów podczas manipulacji (10-120 µm.)
Zapach	Bez zapachu
Granica wyczuwalności zapachu	Nie dotyczy
pH	Patrz „rozpuszczalność”
Temperatura topnienia/zestalenia	>1500 °C (101,3 kPa)

Początek temperatury wrzenia i zakres wrzenia	Nie dotyczy
Punkt zapłonu	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Nie dotyczy
Palność (ciało stałe, gaz)	Nie dotyczy
Górna/dolna granica palności lub wybuchowości	Nie dotyczy
Ciśnienie pary	Nie dotyczy
Gęstość pary	Nie dotyczy
Gęstość względna	2,2 – 2,3 g/cm <sup>3</sup>
Rozpuszczalność	Rozpuszczalność w wodzie 1,3 ≤ 5,3 mg/litr przy pH 5,9 – 7,6 (20st. C); 614 mg Si/litr przy pH 6,5 (OECD 105)
Współczynnik podziału n-octanol/woda	Nie dotyczy
Temp. samozapłonu	Nie dotyczy
Temp. rozpadu	Nie dotyczy
Lepkość	Nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	Nie dotyczy
Właściwości utleniające	Nie dotyczy

## 9.2. Inne informacje

Powierzchnia właściwa (m<sup>2</sup>/g) – 15-30

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Produkt jest stabilny.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie wolno dopuszczać do kontaktu z kwasem fluorowodorowym (HF).

### 10.4. Warunki, których należy unikać

-/-

### 10.5. Materiały niezgodne

Kontakt z kwasem fluorowodorowym (HF) powoduje powstanie SiF<sub>4</sub> (gazu toksycznego).

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Ogrzewanie do temperatury większej niż 1000 °C przez dłuższy czas spowoduje przekształcenie krzemionki bezpostaciowej (SiO<sub>2</sub>) w krzemionkę krystaliczną (SiO<sub>2</sub>).

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

## 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

### 11.1.1. Ostra toksyczność

Na podstawie dostępnych danych, stwierdza się, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Brak jest danych o ostrej toksyczności dla krzemionki pylistej. Wobec tego, użyto danych odnoszących się do ostrej toksyczności dla podobnej substancji, czyli syntetycznej krzemionki bezpostaciowej (SAS).

Przykładowe dane dla ostrej toksyczności SAS są następujące: LD50 = 5000 mg/kg/ doustnie/ szczur, LD50 = 5000 mg/kg/ doskórnie /królik / krzemionka syntetyczna.

### 11.1.2. Działanie żrące na skórę / podrażnienie

Na podstawie dostępnych danych, stwierdza się, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione

### 11.1.3. Poważne uszkodzenie oczu / podrażnienie

Na podstawie dostępnych danych, stwierdza się, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione

### 11.1.4. Uczulenie dróg oddechowych lub skóry

Na podstawie dostępnych danych, stwierdza się, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione

### 11.1.5. Działanie mutagenne na komórki zarodkowe

Na podstawie dostępnych danych, stwierdza się, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione

### 11.1.6. Działanie rakotwórcze

Na podstawie dostępnych danych, stwierdza się, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione

### 11.1.7. Toksyczność dla układu rozrodczego

Na podstawie dostępnych danych sugeruje się brak klasyfikacji.

### 11.1.8. STOT (Specific Target Organ Toxicity - Toksyczność wobec konkretnego organu docelowego) – pojedyncza ekspozycja

Na podstawie dostępnych danych, stwierdza się, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione

### 11.1.9. STOT - powtarzalna ekspozycja

NOAEC (No-Observed-Adverse-Effect Level – poziom dla którego nie zaobserwowano szkodliwego działania - 1,3 mg/m<sup>3</sup>/ dla szczurów

Na podstawie dostępnych danych, stwierdza się, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione

### 11.1.10. Zagrożenie spowodowane aspiracją

Powód braku klasyfikacji – brak danych

### 11.1.11. Pozostałe informacje

Krzemionka pylista może zawierać śladowe ilości (<0.05%) wdychanej krzemionki krystalicznej i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (PAH).

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Na podstawie dostępnych danych, stwierdza się, że kryteria klasyfikacyjne zagrożenia środowiska nie zostały spełnione.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Krzemionka pylista jest substancją nieorganiczną i nie jest biodegradowalna. Rozpuszczalność w wodzie jest określona jako niska.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Całkowity brak, lub bardzo niski potencjał biokoncentracji i bioakumulacji.

#### **12.4. Mobilność w glebie**

Cząsteczki krzemionki nie wykazują mobilności w glebie i w osadach. Produkty rozpuszczenia krzemionki występują głównie w fazie wodnej.

#### **12.5. Wyniki oceny PBT i vPvB**

Krzemionka pylista jest materiałem nieorganicznym i nie jest klasyfikowana jako substancja PBT/vPvB. Brak jest danych o zawartości ponad 0,1% lub mniej niż 0,1% zanieczyszczeń typu PBT/vPvB. Śladowe ilości znanych zanieczyszczeń nie wpływają na klasyfikację PBT/vPvB dla zarejestrowanej krzemionki pylistej.

#### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

-/-

### **SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

#### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odpady należy utylizować zgodnie ze wszystkimi mającymi zastosowanie przepisami krajowymi i lokalnymi. Krzemionka pylista nie jest na wykazie produktów niebezpiecznych (Europejska Lista Odpadów – Decyzja Komisji Europejskiej numer 2000/53 z dnia 3 maja 2000 roku, z późniejszymi poprawkami).

### **SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

#### **14.1 Numer UN**

Nieregulowany.

#### **14.2 Właściwa nazwa UN dla wysyłki**

Brak.

#### **14.3 Klasa (klasy) zagrożenia w transporcie**

IMGD: niesklasyfikowane

ICAO/IATA: niesklasyfikowane

ADR/RID: niesklasyfikowane

#### **14.4 Grupa opakowania**

Nie dotyczy.

#### **14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Uznano, że krzemionka pylista nie jest substancją szkodliwą dla organizmów wodnych (Lillicrap, 2011). Krzemionka pylista nie stanowi zanieczyszczenia morza.

#### **14.6 Specjalne środki ostrożności dla użytkownika**

Nie dotyczy.

#### **14.7 Transport**

Nie dotyczy.

Transport luzem zgodnie z Załącznikiem II MARPOL73/78 i kodeksem IBC.



**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1. Przepisy/prawo dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Karta Charakterystyki została przygotowana zgodnie z:

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. DzU , nr 63, poz. 322,
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego 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, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z dnia 30 grudnia 2006 r.),
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH),
- Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) nr 143/2011 z dnia 17 lutego 2011 r. zmieniającego załącznik XIV 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 L 44 z dnia 18 lutego 2011 r.)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku 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,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. DzU 2002, nr 217, poz. 1833, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. DzU 2011, nr 33, poz. 166,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. DzU, nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. DzU 2001, nr 112, poz.1206 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami. DzU 2006, nr 49, poz. 356,
- Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013 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. 2013.815),
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych. DzU 2011, nr 277, poz. 1367 z późniejszymi zmianami.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego krzemionki pylistej.

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

Inne odnośniki:

- Raport o bezpieczeństwie chemicznym krzemionki pylistej [*Silica Fume Chemical Safety Report*];
- Zarządzenie Komisji numer 453/2010 w sprawie wymagań dla kompilacji Kart Bezpieczeństwa Produktu;
- ECHA 2010. Wytyczne w sprawie kompilowania kart bezpieczeństwa (projekt z października 2010 roku);
- Lillicrap A. Ocena transformacji / rozpuszczania. Dane dla Krzemionki pylistej). Norweski Instytut Badań Wody, Raport z testów laboratoryjnych numer 6026-2010, numer seryjny O-10158 z marca 2011 roku.