

KARTA CHARAKTERYSTYKI PYŁ KRZEMIONKOWY

DATA UTWORZENIA / DATA AKTUALIZACJI: 18.03.2021

KARTA INFORMACYJNA - PYŁ KRZEMIONKOWY - MIKROKRZEMIONKA - MSILICA PYŁ

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

Msilica pył
Pył krzemionkowy
Krzemionka pylista
Mikrokrzemionka
Pył krzemionkowy SiO₂

Nazwa substancji

Dwutlenek krzemu

Numer EC

273-761-1

Numer CAS

69012-64-2

Numer rejestracyjny REACH

01-2119486866-17-0013

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: cegieł, 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 mieszaniem 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 ulepszanie; 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

Firma: MSILICA TECH SP. Z O.O, 43-170 Łaziska Górne ul. Cieszyńska 48E
NIP: 635-185-67-87
Tel.: +48 603750850
Adres e-mail: adudziak@msilicatech.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer alarmowy w całej Europie to 112.
Polska: +48 603 750 850

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 ₂	273-761-1	69012-64-2	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 zamiatać

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_4).

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^3 (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

DNEL (Derived No Effect Level – poziom ekspozycji, którego nie należy przekraczać w odniesieniu do człowieka) 4 mg/m^3 wartość proponowana dla wziewnej krzemionki pylistej $0,3 \text{ mg/m}^3$ 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/zestalania	>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 wybuchowo:	Nie dotyczy
Ciśnienie pary	Nie dotyczy

Gęstość pary	Nie dotyczy
Gęstość względna	2,2 – 2,3 g/cm ³
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 (m²/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 SiF₄ (gazu toksycznego).

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Ogrzewanie do temperatury większej niż 1000 °C przez dłuższy czas spowoduje przekształcenie krzemionki bezpostaciowej (SiO₂) w krzemionkę krystaliczną (SiO₂).

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/ doskórnice /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/m³/ 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.