



## 4 - Pierwsza pomoc

### 4.1 - Opis środków pierwszej pomocy

#### Skóra

Zdjąć zanieczyszczone ubranie i buty.

Przemyć zanieczyszczoną skórę wodą i przemyć delikatnie. Nie pocierać ani nie drapać skóry.

W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem dermatologiem.

#### Oczy

Przemyć podrażnione oczy większą ilością wody przez 15-20 minut przy wywiniętych powiekach. Nie pocierać oczu.

#### Nos i gardło

Wyprowadzić poszkodowaną osobę ze strefy zagrożenia na świeże powietrze.

Napić się wody i wydmuchać nos.

Jeśli objawy się utrzymują, należy zasięgnąć porady lekarza.

Jeżeli objawy będą się utrzymywać, należy skorzystać z pomocy medycznej.

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

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

## 5 - Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 - Postępowanie w przypadku pożaru

Materiały niepalne,

Opakowanie i otaczające materiały mogą być palne

Zastosować środek gaśniczy, odpowiedni do materiałów palnych w otoczeniu.

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

### 5.3 - Informacje dla straży pożarnej

## 6 - Przypadkowe uwolnienie substancji

### 6.1 - INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY AWARYJNE

Wyposażyć pracowników w odpowiednie środki ochronne, do momentu przywrócenia normalnej sytuacji (patrz część 8).

### 6.2 - OCHRONA ŚRODOWISKA

Unikać tworzenia się pyłu.

Nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska.

W przypadku poważnego zanieczyszczenia ciekłu wodnego, systemu kanalizacyjnego lub zanieczyszczenia gruntu, powiadomić odpowiednie władze administracyjne i kontrolne oraz organizacje ratownicze.

### 6.3 - METODY I MATERIAŁY OGRANICZANIA I USUWANIA SUBSTANCJI

Zebrać większe kawałki i użyć odkurzacza.

Przed użyciem szczotki należy zrosić obszar wodą.

Nie czyścić strumieniem sprężonego powietrza.

Nie pozwalać na roznoszenie się pyłu w powietrzu.

### 6.4 - Odniesienia do innych sekcji

## 7 - Przenoszenie i składowanie

### 7.1 - ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W TRAKCIE PRZENOSZENIA

Przemieszczanie produktu może być źródłem emisji pyłu i z tego względu należy maksymalnie ograniczyć takie operacje. Jeżeli jest to możliwe, operacje z produktem należy przeprowadzać w regulowanych warunkach (np. przy użyciu dygestorium).

Stosowanie zasad właściwego postępowania zminimalizuje wtórne rozprzestrzenienie pyłu.

### 7.2 - WARUNKI BEZPIECZNEGO SKŁADOWANIA

Te produkty należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu, a pojemniki szczelnie zamykać po każdorazowym użyciu materiału.

Uważać, by nie uszkodzić opakowania.

### 7.3 - OKREŚLONE ZASTOSOWANIA KOŃCOWE

Prosimy o kontakt z lokalnym dostawcą Morgan Thermal Ceramics'.

Głównym zastosowaniem opisywanych produktów jest izolacja cieplna.

Zastosowanie produktów ograniczone jest do „profesjonalnych użytkowników”.

## 8.1 - PARAMETRY KONTROLNE

Te materiały są fabrycznie stabilne i nie stanowią zagrożenia podczas użycia. Pył może być wzbudzany podczas rozbiórki lub obróbki maszynowej.

Normy BHP oraz narażenia w miejscu pracy różnią się w zależności od kraju i miejscowej jurysdykcji. Należy sprawdzić, jaki poziom narażenia jest dopuszczalny w danej placówce i stosować się do lokalnych przepisów. Jeżeli nie obowiązują prawne ani inne normy narażenia na pył, specjalista BHP może pomóc w ocenie miejsca pracy, uwzględniając zalecenia odnośnie ochrony układu oddechowego.

Przykładowe krajowe Normy Narażenia Zawodowego (grudzień 2010) zostały przedstawione w poniższej tabeli. Dodatkowe materiały i/lub aktualizacje są dostępne w następujących witrynach internetowych:

PAŃSTWO	LIMIT NARAŻENIA*				ŹRÓDŁO
	Pył respirabilny Pył	Krystaliczna krzemionka	Kwarc	Kristobalit	
Niemcy	3 mg/m <sup>3</sup>				TRGS 900
Francja	5 mg/m <sup>3</sup>		0,10 mg/m <sup>3</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Décret 97-331 du 10 avril 1997
Wielka Brytania	4 mg/m <sup>3</sup>	0,30 mg/m <sup>3</sup>			HSE – EH40

\* Grawimetryczne stężenia pyłu respirabilnego – 8-godzinna średnia ważona.

## Informacje o procedurach monitorowania

## 8.2 - KONTROLA NARAŻENIA

## 8.2.1 ODPOWIEDNIE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI

Analiza działań mających określić potencjalne źródła narażenia na pył.

Można użyć miejscowej wentylacji wyciągowej, która zbiera pył u źródła. Do przykładowych urządzeń należą stoły z ciągiem odrotnym, narzędzia do usuwania toksycznej emisji oraz sprzęt do pracy z materiałami.

Zachować czystość w miejscu pracy. Używać odkurzacza. Unikać szczotek i sprężonego powietrza.

W razie konieczności należy skonsultować się ze specjalistą BHP, by opracować mechanizmy i metody ochronne w miejscu pracy.

Do ograniczenia ilości pyłu służą specjalne produkty określonego zastosowania. Niektóre produkty mogą być dostarczane w stanie gotowym do użycia, by ograniczyć dalsze cięcie lub obróbkę maszynową. Inne produkty mogą być poddane wstępnej obróbce lub zapakowane, by zminimalizować lub uniknąć wydzielania pyłu podczas pracy.

## 8.2.2 - Środki ochrony osobistej

Ochrona skóry:

Zaleca się korzystanie z rękawic i odzieży roboczej.

Zabrudzoną odzież należy oczyścić przed zdjęciem, aby usunąć nadmiar włókien (np. odkurzaczem, a nie sprężonym powietrzem).

Ochrona oczu:

W razie konieczności stosować gogle lub okulary ochronne z bocznymi osłonami.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku stężeń pyłu poniżej limitu narażenia, środki ochrony dróg oddechowych nie są wymagane, ale dobrowolnie mogą być używane respiratory FFP2.

W przypadku krótkich operacji, podczas których narażenie jest dziesięć razy mniejsze niż wartość graniczna, należy użyć respiratorów FFP2.

W przypadku wyższych lub nieznanych stężeń, należy zasięgnąć porady danej firmy i/lub lokalnego dostawcy Thermal Ceramics.'

## INFORMOWANIE I SZKOLENIE PRACOWNIKÓW

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie właściwych metod pracy i poinformowani o odnośnych lokalnych przepisach

## 8.2.3 - Środki ochrony środowiska

Należy zapoznać się z lokalnymi, krajowymi lub europejskimi normami ochrony środowiska odnośnie uwalniania pyłu do powietrza, wody lub gleby.

Informacje dotyczące odpadów są podane w części 13

## 9 - Właściwości fizyczne i chemiczne

PODSTAWOWE INFORMACJE O WŁAŚCIWOŚCIACH FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH	Not applicable
WYGLĄD	Not applicable
WYGLĄD	Not applicable
ZAPACH	Brak
Próg zapachu	Not applicable
pH	Nie dotyczy
TEMPERATURA TOPNIENIA	> 1450°C
TEMPERATURA WRZENIA	Nie dotyczy
TEMPERATURA ZAPŁONU	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Not applicable
PALNOŚĆ	Nie dotyczy
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Not applicable
PREŻYWOŚĆ PARY	Nie dotyczy
Gęstość par	Not applicable
GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA	-
ROZPUSZCZALNOŚĆ	Nie dotyczy
WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU	Nie dotyczy
SAMOZAPŁON	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Not applicable
Lepkość	Not applicable
Not applicable	Not applicable
WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE	Nie dotyczy
WŁAŚCIWOŚCI UTLENIANIA	Nie dotyczy

## 10 - Stabilność i reaktywność

### 10.1 - Reaktywność

Materiał jest stabilny i niereaktywny.

### 10.2 - Stabilność chemiczna

Produkt jest nieorganiczny, stabilny i obojętny

### 10.3 - Ryzyko niebezpiecznych reakcji

Brak

### 10.4 - Warunki, jakich należy unikać

Należy zapoznać się ze wskazówkami odnośnie obsługi i przechowywania w części 7

### 10.5 - Materiały niezgodne

Brak

### 10.6 - Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak

## 11 - Informacje toksykologiczne

### TOKSYKINETYKA, METABOLIZM I DYSTRYBUCJA

#### 11.1.1 PODSTAWOWA TOKSYKOKINETYKA

Te produkty mogą fabrycznie zawierać minimalne ilości krzemionki krystalicznej.

Narażenie następuje przeważnie przez wdychanie lub spożycie; dostępne są następujące informacje toksykologiczne:

#### 11.1.2 Informacje toksykologiczne (ludzie)

Epidemiologia krzemionki krystalicznej

Długotwałe/wielokrotne wdychanie respirabilnego pyłu krzemionki krystalicznej może doprowadzić do opóźnionego uszkodzenia płuc (silikozą).

Przy ocenie krzemionki krystalicznej jako zagrożenia rakiem, Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) przejrzała kilka badań z różnych gałęzi przemysłu i doszła do wniosku, że krzemionka krystaliczna powstająca na stanowiskach pracy i wdychana w postaci kwarcu lub krystobalitu jest rakotwórcza dla ludzi (Grupa 1) [Monografia IARC tom 68; czerwiec 1997].

Jednakże, wysuwając takie stwierdzenie, IARC podała, że rakotwórczości dla ludzi nie stwierdzono we wszystkich analizowanych gałęziach przemysłu i może ona zależeć od nieodłącznych charakterystyk krzemionki krystalicznej lub czynników zewnętrznych, wpływających na aktywność biologiczną (np. palenie tytoniu) lub rozkład odmian polimorficznych.

### 11.1 - INFORMACJE O EFEKTACH TOKSYKOLOGICZNYCH

Badania eksperymentalne dla krzemionki krystalicznej

U zwierząt narażonych na wysokie stężenia krzemionki krystalicznej, sztucznie lub przez wdychanie, stwierdzono włóknienie i nowotwory (IARC Monographs 42 i 68).

Inhalacja i wewnątrztrzewnicze podawanie krzemionki krystalicznej powodowało nowotwory płuc. Jednakże badania na innych gatunkach, np. myszach i chomikach, nie wykazały nowotworu płuc. Krzemionka krystaliczna powodowała również włóknienie u szczurów i chomików w kilku badaniach inhalacji i podawania wewnątrztrzewicznego.

#### TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

Dawka śmiertelna 50%(LD50) / stężenie śmiertelne 50% (LC50): A.

## 12 - Informacje ekologiczne

### 12.1 - Informacje ekologiczne

Produkty te są materiałami obojętnymi, zachowującymi stabilność w czasie. Nie przewiduje się żadnego ujemnego oddziaływania materiału na środowisko naturalne.

### 12.2 - Trwałość i zdolność do rozkładu

### 12.3 - Zdolność do bioakumulacji

### 12.4 - Mobilność w glebie

### 12.5 - Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

12.6 -

### 12.7 - Inne szkodliwe skutki działania

## 13 - Usuwanie

### Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady można utylizować na posiadającym odpowiednie uprawnienia składowisku, zgodnie z decyzją Komisji nr 2000/532/WE.

Jeśli nie zostaną zmoczone, odpady są zazwyczaj pyliste, a zatem powinny być odpowiednio utylizowane w szczelnie zamkniętych pojemnikach. W niektórych punktach utylizacji, które posiadają odpowiednie uprawnienia, sposób postępowania z pylistymi odpadami może być inny, jeśli chodzi o zapobieganie uniesieniu ich przez wiatr.

### Kod odpadu

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1987)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)

Kod odpadu musi być nadany indywidualnie w miejscu powstania odpadu w zależności od branży miejsca użytkowania.

## 14 - Transport

Nie zaklasyfikowane jako produkty niebezpieczne w ramach stosownych międzynarodowych przepisów transportowych (ADR, RID, IATA, IMDG).

Zapewnić, aby w trakcie transportu pył nie rozprzestrzeniał się w powietrzu.

Definicje:

ADR Transport drogowy, Dyrektywa Rady 94/55/WE

IMDG Przepisy dotyczące transportu morskiego

RID Transport kolejowy, Dyrektywa Rady 96/49/WE

ICAO/IATA Przepisy dotyczące transportu lotniczego

ADN Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Towarów Niebezpiecznych na Wodach Śródlądowych

## 15 - Informacje prawne

### 15.1 - PRZEPISY DOTYCZĄCE BHP I OCHRONY ŚRODOWISKA/PRZEPISY PRAWNE DLA OKREŚLONYCH SUBSTANCJI LUB MIESZANIN

Przepisy UE:

- Rozporządzenie (WE) 1907/2006 z 18 grudnia 2006 roku o Rejestracji, Ocenie, Autoryzacji i Ograniczeniu Substancji Chemicznych (REACH)

- Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 z 20 stycznia 2009 roku o klasyfikacji, oznakowaniu i pakowaniu substancji i mieszanin (ZJL 353)

- **Anex rozporządzenie (WE) Nr 2015/830**

- Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 790/2009 z 10 sierpnia 2009 roku zmieniające, dla celów dostosowania do postępu naukowego, Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady o klasyfikacji, oznakowaniu i pakowaniu substancji i mieszanin.

- 1. Dostosowanie do Postępu Technicznego (ATP) dla Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 wchodzi w życie 25 września 2009 roku.

#### OCHRONA PRACOWNIKÓW

Powinna być zgodna z kilkoma Dyrektywami Europejskimi z poprawkami i ich wdrożeniami przez Państwa Członkowskie:

a) Dyrektywa Rady 89/391/EWG z 12 czerwca 1989 roku "o wprowadzeniu środków zachęcających do poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy" (OJEC, Oficjalny Dziennik Wspólnoty Europejskiej, L 183 z 29 czerwca 1989 r., str. 1).

b) Dyrektywa Rady 98/24/WE z 7 kwietnia 1998 roku "o ochronie pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy"(OJEC L 131 z 5 maja 1998 r., str. 11).

#### INNE MOŻLIWE REGULACJE PRAWNE

Państwa Członkowskie są zobowiązane do wdrożenia Dyrektywy Europejskiej do swoich własnych regulacji krajowych w okresie czasu podanym zazwyczaj w Dyrektywie. Państwa Członkowskie mogą nałożyć silniejsze wymagania. Prosimy zawsze odwoływać się do przepisów krajowych.

### 15.2 - Ocena bezpieczeństwa substancji chemicznych

Od dostawców zażądano Raportów Bezpieczeństwa Chemicznego (CSR) i gdy tylko informacje te będą dostępne, zostaną przekazane użytkownikom.

## 16 - Inne informacje

(cytowane dyrektywy muszą być brane pod uwagę w ich zmienionych wersjach)

- Dyrektywa Rady 89/391/EWG z 12 czerwca 1989 roku "o wprowadzeniu środków zachęcających do poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy" (OJEC L 183 z 29 czerwca 1989 r., str. 1).

- Rozporządzenie (WE) 1907/2006 z 18 grudnia 2006 roku o Rejestracji, Ocenie, Autoryzacji i Ograniczeniu Substancji Chemicznych (REACH)

- Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 z 20 stycznia 2009 roku o klasyfikacji, oznakowaniu i pakowaniu substancji i mieszanin (ZJL 353)

- Dyrektywa Komisji 97/69/WE z 5 grudnia 1997 roku dostosowująca do postępu technicznego 23. raz Dyrektywę Rady 67/548/EWG (OJEC z 13 grudnia 1997 roku, L 343).

- Dyrektywa Rady 98/24/WE z 7 kwietnia 1998 roku "o ochronie pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy"(OJEC L 131 z 5 maja 1998 r., str. 11).

#### PRZY USUWANIU ZUŻYTEGO MATERIAŁU NALEŻY UWZGLĘDNIĆ DODATKOWE INFORMACJE I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Gdy zużyte produkty są mechanicznie niszczone podczas takich operacji, jak rozbijanie, mogą powstawać wysokie stężenia pyłów. Dlatego Morgan Thermal Ceramics zaleca:

a) stosowanie środków kontrolnych dla ograniczenia emisji pyłu;

b) używanie przez wszystkich pracowników bezpośrednio zaangażowanych odpowiednich respiratorów, w celu minimalizowania ekspozycji; oraz

c) przestrzeganie limitów określonych lokalnymi przepisami.

Więcej informacji w witrynach internetowych:

Morgan Thermal Ceramics': (<http://www.morganthermalceramics.com/>)

ECFIA': (<http://www.ecfia.eu>)

### Historia zmian

Główne uaktualnienia Karty Charakterystyki w celu uzyskania zgodności z Rozporządzeniem REACH, zmiany w punktach 1-16

### karty danych technicznych

Więcej informacji o poszczególnych produktach można znaleźć w odpowiednich kartach danych technicznych, dostępne <http://www.morganthermalceramics.com/downloads/datasheets>

#### UWAGA:

Informacje podane tutaj są oparte na danych uznawanych za dokładne w dniu sporządzenia niniejszej Karty Charakterystyki. Jednakże, zgodnie z prawem, nie udziela się żadnych gwarancji, sformułowanych wyraźnie lub dorozumianych, odnośnie dokładności lub kompletności wspomnianych danych oraz informacji dotyczących bezpieczeństwa, ani też nie jest udzielane bądź sugerowane żadne upoważnienie do używania jakiegokolwiek opatentowanego wynalazku bez licencji. Ponadto, sprzedawca nie może ponosić żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub obrażenia ciała, wynikające z nieprawidłowego stosowania, nieprzestrzegania zalecanych praktyk lub z zagrożeń związanych z charakterem produktu (jednakże, nie ogranicza to ewentualnej odpowiedzialności sprzedawcy', wynikającej z zaniedbania lub regulacji ustawowych).