



## 4 - Pierwsza pomoc

### 4.1 - Opis środków pierwszej pomocy

#### Skóra

Kontakt z tym materiałem może powodować łagodne, mechaniczne, tymczasowe podrażnienie skóry. W takiej sytuacji należy splukać wodą podrażnione miejsca i delikatnie umyć. Nie trzeć ani nie drapać odkrytej skóry.

#### 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

Nie przewiduje się wystąpienia żadnych ostrych ani opóźnionych objawów lub skutków.

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

Nie jest wymagane szczególne postępowanie. W przypadku narażenia umyć narażone obszary w celu uniknięcia podrażnienia.

W miejscu pracy powinny być dostępne środki umożliwiające natychmiastową pomoc przedlekarską. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny posiadać rękawiczki medyczne.

## 5 - Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 - Postępowanie w przypadku pożaru

Użyj środka odpowiedniego dla otaczających materiałów palnych gaśnicze.

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

Produkt z natury niepalny.

Opakowania i otaczające obiekty mogą być zapalne..

#### Mieszanki wybuchowe:

Nie dotyczy.

### 5.3 - informacje dla straży pożarnej

Opakowanie i materiały znajdujące się w otoczeniu mogą być palne.

Stosować standardowe metody gaszenia pożarów chemicznych.

Produkt narażony na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą i w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru.

#### Sprzęt ochronny strażaków:

Ubrania odporne na działanie wysokich temperatur.

Niezależne aparaty izolujące drogi oddechowe.

## 6 - Przypadkowe uwolnienie substancji

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

W przypadku wystąpienia niezwykle wysokiego stężenia pyłu, należy wyposażyć pracowników w odpowiednie środki ochronne, opisane w części 8. Jak najszybciej przywrócić normalne warunki.

### 6.2 - OCHRONA ŚRODOWISKA

Unikać tworzenia siępytu.

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

Więcej informacji znajduje się w sekcji 7 i 8.

## **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 rozprzestrzenianie pyłu.

### **7.2 - WARUNKI BEZPIECZNEGO SKŁADOWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu.

Zawsze używać szczelnych i wyraźnie oznaczonych pojemników.

Uważać, by nie uszkodzić pojemników.

Unikać wzbudzania pyłu w trakcie rozpakowywania.

### **7.3 - OKREŚLONE ZASTOSOWANIA KOŃCOWE**

Głównym zastosowaniem tych produktów jest termoizolacja. Prosimy o kontakt z lokalnym dostawcą Morgan Thermal Ceramics'.

## 8.1 - PARAMETRY KONTROLNE

Normy BHP oraz narażenia zawodowego różnią się w zależności od kraju i obowiązujących lokalnie przepisów prawa. Należy sprawdzić, jaki poziom narażenia jest dopuszczalny dla danego zakładu, 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 źródła dopuszczalnych norm narażenia zawodowego (listopad 2014) – OEL – zostały przedstawione w poniższej tabeli.

PAŃSTWO	Pył ogółem (mg/m <sup>3</sup> )	Pył respirabilny (mg/m <sup>3</sup> )	Sztuczne włókna mineralne (MMMMF) (włókna/ml)	Źródło
Austria	10	6	1	Grenzwertverordnung
Belgia	10	3	1	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Dania	10	5	1	Grænseværdier for stoffer og materialer
Finlandia	Brak limitu	Brak limitu	1	Fińskie Ministerstwo Spraw Społecznych i Zdrowia
Francja	10	5	1	Institut National de Recherche et de Sécurité
Niemcy	10	1.25	Brak limitu	TRGS 900
Węgry	Brak limitu	Brak limitu	1	EüM-SZCSM rendelet
Irlandia	10	4	1	HAS – Ireland
Włochy	10	3	1	Stosowane są wartości UE
Luksemburg	10	6	1	Agents Chimiques, Cancérigènes Ou Mutagènes Au Travail
Holandia	10	5	1	SER
Norwegia	10	5	0,5	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Polska	Brak limitu	Brak limitu	2	Dziennik Ustaw 2010
Hiszpania	10	3	1	INSHT
Szwecja	10	5	1	AFS 2005:17
Szwajcaria	10	6	1	SUVA - Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
Wielka Brytania	10	4	2	EH40/2005

## Informacje o procedurach monitorowania

## Wielka Brytania

MDHS 59 dla MMMF: „Man-made mineral fibre – Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy” (Sztuczne włókna mineralne – stężenie włókien w powietrzu liczone w oparciu o mikroskopię świetlną z kontrastem fazowym) i MDHS 14/4 „General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust” (Ogólne metody pobierania próbek oraz analizy grawimetrycznej pyłów respirabilnych i wdychalnych)

## NIOSH

NIOSH 0500 „Particulates not otherwise regulated, total” (Cząstki niepodlegające innym przepisom, ogółem)

NIOSH 0600 „Particulates not otherwise regulated, respirable” (Cząstki niepodlegające innym przepisom, respirabilne)

NIOSH 7400 „Asbestos and other fibres by PCM” (Azbest i inne włókna badane metodą PCM)

## 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 oczu lub twarzy:

W razie potrzeby stosować gogle lub okulary ochronne z osłonami bocznymi zgodnie z normą EN 166.

Ochrona skóry:

Używać rękawic.

Ochrona rąk:

Stosować przemysłowe rękawice.

Ochrona ciała:

Używać odzieży roboczej, która układa się luźno przy szyi i nadgarstkach. Zabrudzoną odzież należy oczyścić przed zdjęciem, aby usunąć nadmiar włókien (np. odkurzaczem, a nie sprężonym powietrzem).

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 nieznanymi stężeń, należy zasięgnąć porady danej firmy i/lub lokalnego dostawcy Thermal Ceramics.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny

Stosować się do dobrych praktyk higieny osobistej.

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

<b>PODSTAWOWE INFORMACJE O WŁAŚCIWOŚCIACH FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH</b>	Not applicable
<b>WYGLĄD</b>	Biała płyta lub forma
<b>WYGLĄD</b>	Not applicable
<b>ZAPACH</b>	Lekki
<b>Próg zapachu</b>	Nie dotyczy
<b>pH</b>	Nie dotyczy
<b>TEMPERATURA TOPNIENIA</b>	> 1750°C
<b>TEMPERATURA WRZENIA</b>	Nie dotyczy
<b>TEMPERATURA ZAPŁONU</b>	Nie dotyczy
<b>Szybkość parowania</b>	Nie dotyczy
<b>PALNOŚĆ</b>	Nie dotyczy
<b>Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości</b>	Nie dotyczy
<b>PREŻNOŚĆ PARY</b>	Nie dotyczy
<b>Gęstość par</b>	Nie dotyczy
<b>GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA</b>	200 kg/m <sup>3</sup>
<b>ROZPUSZCZALNOŚĆ</b>	Mniej niż 1 mg/l
<b>WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU</b>	Nie dotyczy
<b>SAMOZAPŁON</b>	Nie dotyczy
<b>Temperatura rozkładu</b>	Nie dotyczy
<b>Lepkość</b>	Nie dotyczy
Not applicable	
<b>WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE</b>	Nie dotyczy
<b>WŁAŚCIWOŚCI UTLENIANIA</b>	Nie dotyczy

## 10 - Stabilność i reaktywność

### 10.1 - Reaktywność

PCW jest stabilne i niereaktywne

### 10.2 - Stabilność chemiczna

Produkt jest nieorganiczny, stabilny i obojętny

### 10.3 - Ryzyko niebezpiecznych reakcji

Podczas pierwszego ogrzewania, w temperaturze od 180°C do 600°C mogą być wydzielane produkty utleniania ze spoiwa organicznego. Zaleca się wentylowanie pomieszczenia do chwili usunięcia gazów i wyziewów. Unikać narażenia na wysokie stężenia gazu lub wyziewów.

### 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 Podstawowa toksykokinetyka

Główna przyczyna narażenia to wdychanie lub spożywanie. Nie zaobserwowano migracji włókien ceramicznych z płuc i/lub przewodu pokarmowego i osadzenia w innych organach ustroju. Dostępne są następujące informacje toksykologiczne:

#### 11.1 - INFORMACJE O EFEKTACH TOKSYKOLOGICZNYCH

Badania inhalacji włókien PCW na maksymalnie osiąganym poziomie w ciągu życia szczurów nie wykazały żadnych dowodów nowotworów lub zwłóknienia płuc, ani innych negatywnych skutków - z wyjątkiem minimalnej reakcji płucnej, typowej dla 'pył niskotoksyczny'.

Również badanie spożywania w ciągu życia u szczurów nie wykazało dowodów jakichkolwiek skutków negatywnych na poziomach do 2,5% w diecie.

Badania wewnątrzotrzewnowe, wewnątrzchawicze i wewnątrzopłucnowe na szczurach, wraz z dwoma próbami in vitro, wykazały negatywne skutki, podczas gdy azbest i krzemionka krystaliczna użyte jako kontrole pozytywne (gdzie było to zasadne) dawały reakcje dodatnie.

Wyniki tych obszernych programów badawczych wykazują, że materiały PCW nie posiadają jednej lub więcej podstawowych charakterystyk, koniecznych do wywołania międzybłoniaka i nie posiadają także potencjału powodowania zwłóknienia.

Podczas badań zatwierdzonymi metodami (podanymi w Rozporządzeniu (WE) 1907/2006, Aneks 8, punkt 8.1), włókna zawarte w tym materiale dają wyniki ujemne. Wszystkie sztuczne włókna mineralne, podobnie jak niektóre włókna naturalne, mogą wywoływać łagodne podrażnienie skóry powodujące swędzenie lub rzadko, u niektórych osób wrażliwych, lekkie zaczerwienienie. W przeciwieństwie do innych reakcji drażniących nie jest to wynikiem alergii lub chemicznego uszkodzenia skóry, lecz jest wywołane przez efekty mechaniczne.

## 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

Nie ustalono

### 12.3 - Zdolność do bioakumulacji

Nie ustalono

### 12.4 - Mobilność w glebie

Brak dostępnych informacji

### 12.5 - Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanka nie zawiera żadnej substancji traktowanej jako trwała, ulegająca bioakumulacji lub toksyczna (PBT).

Mieszanka nie zawiera żadnej substancji traktowanej jako bardzo trwała i w dużym stopniu ulegająca bioakumulacji (vPvB).

### 12.6 -

Brak dostępnych dodatkowych informacji

### 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

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy

### 14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy

## 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 (QJL 353)
- Annex rozporządzenie (WE) Nr 2015/830
- 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).
- 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.

### WŁÓKNO POLIKRYSTALICZNE

W Niemczech i zgodnie z Zasadami Postępowania z Substancjami Niebezpiecznymi TRGS905 (2.3 par. 6) pył włókien nieorganicznych jest klasyfikowany w kategorii 3.

W 1988 IARC zaklasyfikowała wyprodukowane przez człowieka włókna mineralne jako potencjalnie rakotwórcze dla ludzi (2B) i w tym czasie polichlorki winylu (PCW) zostały zaliczone do tej szerokiej kategorii materiałów. Aktualne informacje na temat rakotwórczości są podane w części 11.

### 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 (QJL 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).

Gdy zużyte produkty są mechanicznie niszczone podczas takich operacji, jak rozbijanie, mogą powstawać wysokie stężenia włókien i innych 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.

Stowarzyszenie handlowe reprezentujące europejski przemysł wysokotemperaturowej wełny izolacyjnej (ECFIA) podjęło szeroki program higieniczny dla Wysokotemperaturowej Wełny Izolacyjnej (HTIW). Cel jest dwojaki: (i) monitorowanie stężeń pyłu na stanowiskach pracy zarówno u producentów, jak i klientów' oraz (ii) dokumentowanie produkcji i wykorzystania produktów HTIW z punktu widzenia higieny przemysłowej w celu opracowania odpowiednich zaleceń dla zmniejszenia zagrożenia. Wstępne wyniki programu zostały opublikowane. Aby zgłosić się do programu CARE należy skontaktować się z ECFIA lub swoim dostawcą Thermal Ceramics'.

Więcej informacji w witrynach internetowych:

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

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

### Historia zmian

Aktualizacji do sekcji 8

### 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 sporządzania 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).