

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

Materiały niepalne;

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 siępyłu.

Nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska.

W przypadku poważnego zanieczyszczenia cieku 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.

Puste pojemniki, w których mogą znajdować się odpady, należy oczyścić przed wyrzuceniem lub recyklingiem.

Jako opakowania zaleca się karton i/lub folię plastikową.

7.3 - OKREŚLONE ZASTOSOWANIA KOŃCOWE

Głównym zastosowaniem tych produktów jest termoizolacja. Prosimy o kontakt z lokalnym dostawcą Morgan Thermal Ceramics¹.

8.1 - PARAMETRY KONTROLNE

Normy BHP oraz narażenia w miejscu pracy 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	RCF (włókna/ml)	Sztuczne włókna szkliste (MMVF) (f/ml)	Źródło
EU BOELV	0,3		Carcinogens and Mutagens Directive (DIRECTIVE 2004/37/EC)
Austria	0,3	1	Grenzwertverordnung
Belgia	0,3	1	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Dania	0,3	1	Grænseværdier for stoffer og materialer
Finlandia	0,2	1	Fińskie Ministerstwo Spraw Społecznych i Zdrowia
Francja	0,1	1	Institut National de Recherche et de Sécurité
Niemcy*	0,2*	1,25 mg/m ³	TRGS 900
Węgry	0,3	1	EÜM-SZCSM rendelet
Irlandia	0,3	1	HAS – Ireland
Włochy	0,3	1	Dekret 44/20
Luksemburg	0,3	1	Agents Chimiques, Cancérigènes Ou Mutagènes Au Travail
Holandia	0,3	1	SER
Norwegia	0,1	0,5	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Polska	0,3	2	Dziennik Ustaw 2010
Hiszpania	0,3	1	INSHT
Szwecja	0,2	1	AFS 2005:17
Szwajcaria	0,25	1	SUVA - Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
Wielka Brytania	0,3	2	EH40/2020

8.1.1 DNEL/DMEL (POCHODNY POZIOM NIEPOWODUJĄCY ZMIAN / POCHODNY POZIOM POWODUJĄCY MINIMALNE ZMIANY)

SCOEL (Komitet Naukowy ds. Dopuszczalnych Norm Zawodowego Narażenia) w roku 2012 opublikował raport wykorzystujący wszystkie dostępne dane w celu ustalenia dopuszczalnej normy narażenia (OEL) dla RCF. Ponieważ substancja ta jest włóknem, a zagrożenie, jakie stanowi, jest powiązane z narażeniem przez drogi oddechowe, ta wartość OEL jest właściwsza niż modelowana wartość DNEL. Wnioski z raportu są następujące:

Dla założonego w okresie 45 lat średniego skumulowanego narażenia wynoszącego odpowiednio 147,9 i 184,8 fmo/ml uzyskuje się średnie stężenia włókna wynoszące 0,27 i 0,34 f/ml. Traktując te wartości jako najwyższy poziom bez obserwowanego działania szkodliwego, SCOEL proponuje wartość OEL wynoszącą 0,3 f/ml.

Informacje o procedurach monitorowania

Wielka Brytania

MDHS 59 dla MMVF: „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 aerozoli respirabilnych, torakalnych 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 nieznanych 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

PODSTAWOWE INFORMACJE O WŁAŚCIWOŚCIACH FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH	Not applicable
WYGLĄD	Biała płyta lub forma
WYGLĄD	Not applicable
ZAPACH	Brak
Próg zapachu	Nie dotyczy
pH	Nie dotyczy
TEMPERATURA TOPNIENIA	> 1900°C
TEMPERATURA WRZENIA	Nie dotyczy
TEMPERATURA ZAPŁONU	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Nie dotyczy
PALNOŚĆ	Nie dotyczy
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
PREŻNOŚĆ PARY	Nie dotyczy
Gęstość par	Nie dotyczy
GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA	0.3 g/cm ³
ROZPUSZCZALNOŚĆ	Mniej niż 1 mg/l
WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU	Nie dotyczy
SAMOZAPŁON	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
Lepkość	Nie dotyczy
Not applicable	
WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE	Nie dotyczy
WŁAŚCIWOŚCI UTLENIANIA	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 osadzania 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

Substancja nie jest traktowana jako trwała, ulegająca bioakumulacji lub toksyczna (PBT).

Substancja nie jest traktowana 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

A. Dla PCW przeprowadzono Ocenę Bezpieczeństwa Chemicznego i na żądanie może być dostarczony raport CSR.

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

Zmiany w sekcjach 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 15 i 16 do wykonania nowych wytycznych

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).