

3 - Skład / Informacje o składnikach

COMPONENT	%	CAS Number	REACH Registration Number	Hazard Classification according to CLP
Alkaline Earth Silicate Fibres	35-65	436083-99-7	01-2119457644-32	Note Q exonerated
Polycrystalline Fibre	5-20	675106-31-7	01-2119456884-25	Not classified as hazardous
Colloidal silica	5-30	7631-86-9	01-2119379499-16	Not classified as hazardous
Alumina	5-20	1344-28-1	01-2119817795-27	Not classified as hazardous
Starch	2-10	56780-58-6	Not yet available	Not classified as hazardous
Organic Binder	2-10	Not applicable	Not yet available	Not classified as hazardous
Fused Silica	2-10	60676-86-0	Not yet available	Not classified as hazardous

Skład:

* Definicja CAS: Krzemian ziem alkalicznych (AES), składający się z krzemionki (50-82 % wag.), tlenków wapnia i magnezu (18-43 % wag.), tlenków glinu, tytanu i cyrkonu (poniżej 6 % wag.) oraz tlenków śladowych.

Stwierdza się, że włókna te są zgodne z warunkami określonymi w "Nocie Q" Komisji Europejskiej rozporządzenie WE / 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008

Żaden ze składników nie jest radioaktywny zgodnie z Dyrektywą Europejskiej Wspólnoty Atomowej (EURATOM) 96/29.

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 zadnych 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 przedlekarskiej. 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..

Mieszaniny 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 siępyłu.

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 rozprzestrzenienie 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

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

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 ³)	Pył respirabilny (mg/m ³)	Sztuczne włókna mineralne (MMMF) (włókna/ml)	Źródło
Austria	10	6	1	Grenzwerteverordnung
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 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	Biały lub beżowy element kształtowany
WYGLĄD	Not applicable
ZAPACH	Not applicable
Próg zapachu	Not applicable
pH	Not applicable
TEMPERATURA TOPNIENIA	> 1400°C
TEMPERATURA WRZENIA	Not applicable
TEMPERATURA ZAPŁONU	Not applicable
Szybkość parowania	Not applicable
PALNOŚĆ	Not applicable
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Not applicable
PREŻYWOŚĆ PARY	Not applicable
Gęstość par	Not applicable
GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA	200-400 kg/m ³
ROZPUSZCZALNOŚĆ	Mniej niż 1 mg/l
WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU	Not applicable
SAMOZAPŁON	Not applicable
Temperatura rozkładu	Not applicable
Lepkość	Not applicable
Not applicable	
WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE	Not applicable
WŁAŚCIWOŚCI UTLENIANIA	Not applicable

10 - Stabilność i reaktywność

10.1 - Reaktywność

Materiał jest stabilny i niereaktywny.

10.2 - Stabilność chemiczna

AES jest nieorganiczne, stabilne i obojętne

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

Po podgrzaniu do temperatury powyżej 900°C na długi okres, ten amorficzny materiał zaczyna przechodzić w postać mieszaniny faz krystalicznych. Dalsze informacje w części 16.

11 - Informacje toksykologiczne

TOKSYKINETYKA, METABOLIZM I DYSTRYBUCJA

11.1.1 PODSTAWOWA TOKSYKOKINETYKA

Główna przyczyna narażenia to wdychanie lub spożywanie. Nie wykazano, żeby sztuczne włókna szklane o wielkości podobnej do wełny mineralnej (AES) migrowały z płuc lub jelit do innych organów ciała. Włókna zawarte w produktach wymienionych w tytule zostały opracowane tak, aby były szybko usuwane z tkanki płucnej. Ta niska biotrwałość została potwierdzona w wielu badaniach nad AES. Przeprowadzonych zgodnie z protokołem UE ECB/TM/27 (rev 7). Po inhalacji, nawet w dużych ilościach, nie kumulują się one w ilościach, grożących wystąpieniem poważnych skutków biologicznych.

11.1 - INFORMACJE O EFEKTACH TOKSYKOLOGICZNYCH

W badaniach toksyczności podprzewlekłej w ciągu życia nie stwierdzono skutków (związanych z narażeniem) silniejszych niż byłyby widoczne w przypadku dowolnego pyłu "obojętne". Badania toksyczności podprzewlekłej przy najwyższych osiągniętych dawkach dały w najgorszym przypadku przejściową, łagodną reakcję zapalną. Włókna o takiej samej zdolności utrzymywania się w tkance nie powodowały nowotworów po wstrzyknięciu do jamy otrzewnej szczurów.

12 - Informacje ekologiczne

12.1 - Informacje ekologiczne

Produkty te są materiałami obojętymi, 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

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

Mieszanina 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.

Informacja o zużytych podgrzanych włóknach

Prawie we wszystkich zastosowaniach, wysokotemperaturowe wełny izolacyjne (HTIW) są używane jako materiał izolacyjny, pomagający utrzymać temperaturę 900°C lub wyższą w zamkniętej przestrzeni. Pył respirabilny, powstający podczas usuwania, nie zawiera wykrywalnych poziomów krzemionki krystalicznej, ponieważ tylko cienka warstwa izolacji po gorącej stronie jest wystawiona na wysoką temperaturę.

W zastosowaniach, gdzie materiał jest mocno ogrzewany, czas ekspozycji cieplnej jest zazwyczaj krótki i nie występuje odszklelenie, umożliwiające powstawanie krzemionki krystalicznej (CS). Tak jest na przykład w przypadku zużytych form odlewniczych.

Ocena toksykologiczna skutków obecności CS w sztucznie podgrzewanym materiale HTIW nie wykazała żadnej podwyższonej toksyczności in vitro. Wyniki dla różnych kombinacji czynników, np. zwiększonej kruchości włókien lub mikrokryształów zanurzonych w szklistej strukturze włókna i dlatego niedostępnych biologicznie, mogą wyjaśnić brak skutków toksykologicznych.

Ocena IARC podana w Monografii 68 nie jest odpowiednia, ponieważ CS nie jest dostępny biologicznie w użytym HTIW, a pył respirabilny po operacji usunięcia nie zawiera wykrywalnych poziomów krzemionki krystalicznej. <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/index.php>

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

- a) stosowanie środków kontrolnych dla ograniczenia emisji pyłu
- b) używanie przez wszystkich pracowników bezpośrednio zaangażowanych odpowiednich respiratorów, w celu zminimalizowania ekspozycji oraz 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 3

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).