

## Karta Bezpieczeństwa

Zgodnie z Przepisami (Komisji Europejskiej) Nr 1907/2006 i (Komisji Europejskiej) No 1272/2008

Numer Karty Bezpieczeństwa: 422      Data wydania: 05 December 2013      Data ostatniej aktualizacji: 21 February 2022

## 1 - Opis produktu

### 1.1 - Identyfikacja produktu

**Tradenames:** Pyrotek Sivex Biojoint ISW 15,

Te produkty są dostępne z folią aluminiową lub bez oraz/lub samoprzylepnym podkładem; więcej informacji można uzyskać u swojego Dostawcy Morgan Thermal Ceramics

Wymienione powyżej produkty zawierają wełny z krzemianu ziemi alkalicznej (wełny AES)

Numer indeksu: 650-016-00-2 Załącznik VI

Numer CAS: 436083-99-7

Numer rejestracji: 01-2119457644-32-0000

### 1.2 - Zastosowania produktu

Zastosowanie jako uszczelnienie w odlewaniu stopionego aluminium

### 1.3 - Identyfikacja firmy

**Polska**                                 Morgan Advanced Materials  
Thermal Ceramics Polska Sp. z o. o.  
Towarowa 9  
44100 Gliwice  
Poland  
Tel. : +48 32 305 3113  
Faks: +48 32 305 3115

## WITRYNA

www.morganthermalceramics.com  
sds.tc@morganplc.com

### 1.4 - INFORMACJE AWARYJNE

Tel.: 32 305 31 14

w godz. 8.00 – 16.00

## 2 - Opis zagrożeń

### 2.1 - Klasyfikacja substancji / mieszaniny

#### 2.1.1 KLASYFIKACJA ZGODNIE Z ROZPORZADZENIEM (WE) NR 1272/2008

Nie zaklasyfikowany według przepisów klasyfikacji, oznakowania i pakowania (CLP) 1272/2008 EWG

#### 2.1.2 Informacje dodatkowe:

Ten produkt jest uważany za artykuł objęty rozporządzeniem REACH 1907/2006. Materiały nie zawierają żadnych bardzo niepokojących substancji ani substancji przeznaczonych do uwolnienia w normalnych przewidywalnych warunkach użytkowania i dlatego produkty te nie są zaklasyfikowane w ramach przepisów CLP 1272/2008, klasyfikujących substancje i mieszaniny.

### 2.2 - Elementy etykiet

#### Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia

---

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie: ---

Reagowanie: ---

Przechowywanie: ---

Usuwanie: ---

#### Informacje uzupełniające

---

### 2.3 - INNE ZAGROŻENIA NIE WPLYWAJĄCE NA KLASYFIKACJĘ

Wyschnięty produkt może tworzyć pyły.

Może powodować łagodnemechaniczne podrażnienie oczu, skóry i górnych dróg oddechowych. Objawy te są zwykle przemijające.

#### Przewlekłe skutki dłakrzemionki krystalicznej:

Produkty te mogą zawierać minimalne ilości krzemionki krystalicznej uwalniającej się w pyłe po wyschnięciu. Długotrwale / powtarzające się wdychanie pyłu krzemionki krystalicznej może powodować opóźnione uszkodzenie płuc (pylica).

IARC (Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem) stwierdza, że są "wystarczające dowody na rakotwórczość dla wziewnej krzemionki krystalicznej w postaci kwarcu lub krystobalitu z zakładowych źródeł klasyfikacji krzemionki krystalicznej jako rakotwórczej dla ludzi (grupa 1)." (Monografia V 68)

W ogólnej ocenie należy jednak zauważyć, że nie wykryto rakotwórczości ludzi we wszystkich badanych warunkach przemysłowych.

### 3 - Skład / Informacje o składnikach

Te produkty rozszerzają papier ogniochronny i są dostępne z samoprzylepnym papierem podkładowym lub bez

SKŁADNIK	%	Numer CAS/EC	Klasyfikacja według normy WE 1272/2008	Numer rejestracyjny REACH
Włna AES (włókna syntetyczne, krzemian ziemi alkalicznej)	55-65	436083-99-7*	Nie klasyfikowany - Uwaga Q	01-2119457644-32-0000
Włna szklana mikrowłókniasta <sup>1</sup>	0,5 - 5,0	65997-17-3	Środek rakotwórczy kat. 2 (H351i)	Jeszcze nie dostępny
Wermikulit <sup>2</sup>	20-35	1318-00-9	Brak klasyfikacji	Jeszcze nie dostępny
Krzemionka krystaliczna <sup>3</sup>	0,2 - 3,5	014808-60-7	STOT RE 2 (H373)	Jeszcze nie dostępny
Grafit ekspandowany	4,0 - 6,0	7782-42-5/ 231-999-5	Nie dotyczy	Jeszcze niedostępne
Spowlo polimerowe i powłoka samoprzylepna	5,0 - 30	Nie dotyczy - Polimer	Nie dotyczy	Nie dotyczy

\* 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.

1) Sztuczne krzemionowe włókna szklane o przypadkowej orientacji z zawartością wagową tlenku alkalicznego i tlenków metali ziem alkalicznych ( $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$ ) większą lub równą 18%

2) Granulowany minerał krzemian magnezowo-aluminiowy

3) Obecny w wydobywanym wermikulicie

Produkty samoprzylepne są dostarczane z papierem nieprzyczepnym Kraft po jednej stronie

### 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 spłukać wodą podrażnione miejsca i delikatnie umyć. Nie trzeć ani nie drapać odkrytej skóry.

##### Oczy

Przemyci 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.

Ograniczyć dostęp do danego obszaru, pozostawiając w nim jak najmniejszą liczbę niezbędnych pracowników.  
Jak najszybciej przywrócić normalne warunki.

### **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**

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**

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 dopuszczalne wartości narażenia (listopad 2014) w różnych krajach:

PAŃSTWO	Pył ogółem (mg/m <sup>3</sup> )	Pył respirabilny (mg/m <sup>3</sup> )	Kwarc (mg/m <sup>3</sup> )	Krystobalit (mg/m <sup>3</sup> )	Sztuczne włókna szkliste (MMVF) (f/ml)	Drobny pył węglowy <sup>^</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	Źródło
EU BOELV			0,10	0,10			Carcinogens and Mutagens Directive (Directive 2004/37/EC)
Austria	10	6	0,10	0,10	1	Brak limitu	Grenzwerteverordnung
Belgia	10	3	0,10	0,05	1	3,5	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Dania	10	5	0,10	0,05	1	3,5	Grænseværdier for stoffer og materialer
Finlandia	10	Brak limitu	0,05	0,05	1	3,5	Fińskie Ministerstwo Spraw Społecznych i Zdrowia
Francja	10	5	0,10	0,05	1	3,5	Institut National de Recherche et de Sécurité
Niemcy*	10	0,5*	0,05*	0,05*	Brak limitu	Brak limitu	TRGS 900
Węgry	10	Brak limitu	0,10	0,10	1	Brak limitu	EüM-SZCSM rendelet
Irlandia	10	4	0,05	0,05	1	3,5	HAS – Ireland
Włochy	10	3	0,1	0,1	1	Brak limitu	Stosowane są wartości UE
Luksemburg	10	6	0,10	0,10	1	Brak limitu	Agents Chimiques, Cancérigènes Ou Mutagènes Au Travail
Holandia	10	5	0,075	0,075	1	Brak limitu	SER
Norwegia	10	5	0,10	0,05	0,5	3,5	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Polska	10	Brak limitu	0,10	0,10	2	Brak limitu	Dziennik Ustaw 2010
Hiszpania	10	3	0,05	0,05	1	3,5	INSHT
Szwecja	10	5	0,10	0,05	1	3	AFS 2005:17
Szwajcaria	10	6	0,10	0,10	1	Brak limitu	SUVA - Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
Wielka Brytania	10	4	0,10	0,10	2	3,5	EH40/2005

<sup>^</sup> „Brak limitu” oznacza, że należy stosować wartości graniczne dla pyłu

## 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

<b>PODSTAWOWE INFORMACJE O WŁAŚCIWOŚCIACH FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH</b>	Not applicable
<b>WYGLĄD</b>	Szara/biała włóknista mata cętkowana
<b>WYGLĄD</b>	Not applicable
<b>ZAPACH</b>	Brak
<b>Próg zapachu</b>	Nie dotyczy
<b>pH</b>	Nie dotyczy
<b>TEMPERATURA TOPNIENIA</b>	> 1250°C
<b>TEMPERATURA WRZENIA</b>	Nie dotyczy
<b>TEMPERATURA ZAPŁONU</b>	Nie dotyczy
<b>Szybkość parowania</b>	Nie dotyczy
<b>PALNOŚĆ</b>	Materiał pali się tylko przez krótki czas, aż do wypalenia spoiwa polimerowego lub samoczynnego zgaszenia przez powstałe spęcznienie
<b>Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości</b>	Nie dotyczy
<b>PRĘŻNOŚĆ PARY</b>	Nie dotyczy
<b>Gęstość par</b>	Nie dotyczy
<b>GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA</b>	200-280 g/m <sup>3</sup>
<b>ROZPUSZCZALNOŚĆ</b>	Nie dotyczy
<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

Produkt jest stabilny

### 10.2 - Stabilność chemiczna

Produkt jest nieorganiczny, stabilny i obojętny

### 10.3 - Ryzyko niebezpiecznych reakcji

### 10.4 - Warunki, jakich należy unikać

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

### 10.5 - Materiały niezgodne

Silne środki utleniające, silne alkalia i kwas fluorowodorowy

### 10.6 - Niebezpieczne produkty rozkładu

Rozkład spoiwa polimerowego następuje w temperaturze powyżej 200°C z wydzielaniem dymu, H<sub>2</sub>CO, CO<sub>2</sub> H i węglowodorów. Po ogrzaniu powyżej 250°C grafit pęcznieje, tworząc węgiel odbarwiający o właściwościach izotermicznych.

Niebezpieczna polimeryzacja: Nie występuje.

## 11 - Informacje toksykologiczne

### TOKSYKINETYKA, METABOLIZM I DYSTRYBUCJA

#### 11.1.1 PODSTAWOWA TOKSYKOKINETYKA

Główną przyczyną 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 AES 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.

#### 11.1.2 Informacje toksykologiczne (ludzie)

Epidemiologia krzemionki krystalicznej

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

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.

### TOKSYCZNOŚĆ GRAFITU DLA UKŁADU ODDECHOWEGO

U pracowników długotrwałe narażonych na działanie zawieszono pyłu grafitowego o dużym stężeniu stwierdzono przypadki pylicy, zwłóknienia i rozemdy płuc

#### 11.1 - INFORMACJE O EFEKTACH TOKSYKOLOGICZNYCH

##### BADANIA EKSPERYMENTALNE NAD OGNIOTRWAŁĄ WEŁNĄ CERAMICZNĄ (AES)

W badaniach toksyczności podprzewlekłej w ciągu życia nie stwierdzono skutków (związanych z narażeniem) silniejszych niż byłyby widoczne w przypadku dowolnego pyłu "obojętnego". 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.

Badania eksperymentalne dla krzemionki krystalicznej

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

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

Badania doświadczalne włókien wełny szklanej mikrowłóknistej

Włókna wełny szklanej mikrowłóknistej są podejrzewane o powodowanie raka po wdychaniu i są zaklasyfikowane jako rakotwórcze kategorii 2 według WE 1272/2008

Na podstawie badań narażenia zwierząt i badań epidemiologicznych pracowników produkujących włókna szklane, Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) w 1987 r. stwierdziła brak wystarczających dowodów na rakotwórczość u ludzi. Jednakże, na podstawie danych z badań zwierząt, zaklasyfikowała wełnę szklaną jako "możliwie rakotwórczą dla ludzi - Grupa 2B"

Badania doświadczalne dla wermikulitu

Toksyczność ostra nie jest znana, lecz oczekuje się, że wartości LD50/LC50 są wysokie. Wermikulit jest używany jako obojętny nośnik podczas badań toksyczności ostrej dla zwierząt i jako nośnik dodatków używanych w zwierzęcych mieszkach paszowych. Po wydobyciu zawiera śladowe ilości respirabilnej krzemionki krystalicznej.

W badaniu na zwierzętach uzyskano ujemne wyniki w zakresie podrażnienia skóry (EU metoda B 4). Narażenie przez inhalację jedynie przez nos prowadzi do takich samych wniosków dotyczących jednoczesnego, ostrego narażenia oczu, brak jednak doniesień o nadmiernym podrażnieniu oka. Zwierzęta narażone na wdychanie włókien również nie wykazują występowania podrażnienia układu oddechowego.

Badania ludzi potwierdzają, że narażenie na wełnę mineralną powoduje tylko podrażnienie mechaniczne, wywołujące swędzenie

Kontakt skóry z pyłami grafitowymi może spowodować chwilowe podrażnienie z powodu efektów mechanicznych: Powtarzające się długotrwałe narażenie prowadzi do uczulenia skóry.

## 12 - Informacje ekologiczne

### 12.1 - Informacje ekologiczne

Te produkty te są materiałami nierozpuszczalnymi, które zachowują stabilność w czasie i są chemicznie identyczne ze związkami nieorganicznymi znajdującymi w ziemi i osadach; pozostają obojętne w środowisku naturalnym.

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 (CLP 353)
- Anenx 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

Pełny tekst zwrotów H występujących w sekcji 3:

H373: Może spowodować uszkodzenie płuc w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

Informacja o użytych 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 użytych HTIW, a pył respirabilny po operacji usunięcia nie zawiera wykrywalnych poziomów krzemionki krystalicznej. <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/index.php>

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

- stosowanie środków kontrolnych dla ograniczenia emisji pyłu
- 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 dwójaki: (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

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 zaleceń praktyki lub z zagrożeń związanych z charakterem produktu (jednakże, nie ogranicza to ewentualnej odpowiedzialności sprzedawcy', wynikającej z zaniedbania lub regulacji ustawowych).