

-----  
ARKUSZ BEZPIECZEŃSTWA WYROBUNr 06/02/2013  
-----

## 1. Identyfikacja substancji i przedsiębiorstwa.

### Nazwa produktu:

wyroby z włókien ceramicznych (ogniotrwałe włókna ceramiczne - RCF).

### Zastosowanie:

Wyroby przeznaczone są wyłącznie do użytku zawodowego jako izolacje termiczne, osłony cieplne, uszczelnienia pracujące w temperaturze do 1400°C, stosowane w piecach i innych wysokotemperaturowych urządzeniach i instalacjach przemysłowych. Wyroby nie są przeznaczone do sprzedaży na wolnym rynku. Dystrybucją wyrobów zajmują się firmy prowadzące zawodową działalność w zakresie obrotu materiałami termoizolacyjnymi.

### Dane o dystrybutorze:

POLONIT GROUP Sp. z o. o.  
51-112 Wrocław, ul. Jugosłowiańska 65 D  
tel. 042 715 01 92  
fax. 042 20939 28

## 2. Identyfikacja zagrożeń.

### Klasyfikacja substancji:

- **klasyfikacja substancji wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008**– ogniotrwałe włókna ceramiczne sklasyfikowane zostały jako substancja rakotwórcza w grupie 1B (potencjalnie możliwe działanie rakotwórcze na ludzi– klasyfikacja opiera się na badaniach przeprowadzonych na zwierzętach),
- **klasyfikacja substancji wg Dyrektywy (WE) nr 67/548/EEC**– ogniotrwałe włókna ceramiczne sklasyfikowane zostały jako substancja rakotwórcza kategorii 2 (zakłada się możliwe działanie rakotwórcze na ludzi).

### Elementy oznakowania:

- **klasyfikacja substancji wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008**– Piktogram GHS 08 ; Zwrot H350i,
- **klasyfikacja substancji wg Dyrektywy (WE) nr 67/548/EEC**– Symbol T ; Zwrot R49.

Piktogram:



**Zwrot H350i:** może powodować raka przez wdychanie.

**Inne zagrożenia:**– może powodować podrażnienia skóry, oczu i górnych dróg oddechowych. Efekt zwykle ustępuje po ustąpieniu narażenia.

### 3. Skład/ informacja o składnikach.

Nazwa ogólna:	Ogniotrwałe włókna ceramiczne (RCF)	CAS	Nr indeksowy CLP
		142844-00-6	650-017-00-8

Skład chemiczny:

składnik:	udział %:
$SiO_2$	40-60
$Al_2O_3$	28-55
$ZrO_2$	max 18

**Postać produktu:** wyroby termoizolacyjne wytworzone z ogniotrwałych włókien ceramicznych to:

- płyty,
- maty,
- papier,
- tkaniny,
- sznury plecione (uszczelniające).

### 4. Pierwsza pomoc.

**Informacja ogólna:** substancja sklasyfikowana jest jako niebezpieczna. W przypadkach szczególnych postępować wg poniższych zaleceń.

- **Kontakt ze skórą**– umyć wodą z mydłem. Nie drapać podrażnionej skóry.
- **Kontakt z oczami**– przemyć oczy czystą wodą, nie trzeć oczu by uniknąć podrażnień. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się podrażnienia skontaktować się z lekarzem.
- **Wdychanie**– wyplukać gardło i usta czystą wodą. W razie problemów skontaktować się z lekarzem.
- **Połknięcie**– w przypadku połknięcia skontaktować się z lekarzem, nie wywoływać wymiotów.

## 5. Postępowanie w przypadku pożaru.

Wyroby termoizolacyjne z włókien ceramicznych nie stwarzają zagrożenia pożarowego.

**Zalecany sposób gaszenia:** używać środków gaśniczych odpowiednich do gaszenia otaczających materiałów.

**Zabronione środki gaśnicze:** nieznane.

**Niebezpieczne produkty rozkładu:** nieznane.

**Specjalny sprzęt ochronny:** Ekipa gasząca powinna być wyposażona w izolacyjne aparaty oddechowe.

## 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

Fragmenty wyrobów termoizolacyjnych (odłamki, ścinki) sprzątnąć odkurzaczem z filtrem HEPA. Podczas postępowania z włóknami ceramicznymi naczelną zasadą jest nie wzniesienie kurzu, dlatego nie wolno używać sprężonego powietrza do czyszczenia maszyn (stanowisk pracy). Chroniąc przed wzniesieniem pyłu można zwilżyć materiał.

## 7. Postępowanie z substancją i magazynowanie.

### Postępowanie z produktem:

nie wyjmować bez potrzeby z opakowania zabezpieczającego. Miejsce pracy utrzymywać w czystości, odpadki gromadzić w zamkniętym pojemniku. W trakcie czynności z produktem nie wzniesać kurzu. Nie dopuszczać do kontaktu z żywnością.

### Magazynowanie:

składować w zamkniętym, suchym pomieszczeniu. Nie wyjmować z opakowania.

## 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.

Wartości graniczne narażenia	NDS dla pyłów włókien ceramicznych	całkowity: 1,0 mg/m <sup>3</sup> respirabilny: 0,5 wł/cm <sup>3</sup>
------------------------------	------------------------------------	--

### Kontrola narażenia:

W miarę możliwości:

- wyznaczyć osobne stanowiska pracy gdzie wykorzystywane są wyroby termoizolacyjne z włókien ceramicznych,
- zapewnić instalację odpylającą,
- utrzymywać czystość na stanowisku pracy,
- opracować procedury/ technologie ograniczające emisję pyłu.

### Środki ochrony indywidualnej:

Używać odzieży ochronnej, okularów i rękawic roboczych. Do ochrony dróg oddechowych stosować półmaski filtrujące FFP2 i FFP3.



## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

Postać	ciało stałe
Barwa	jasna (biała, kremowa)
Zapach	brak
Wielkość włókien	1,4 do 3 $\mu m$
Temperatura topnienia	> 1500°C
Rozpuszczalność w wodzie	poniżej 1 mg/l
Właściwości wybuchowe	nie stwarza zagrożenia wybuchem

## 10. Stabilność i reaktywność.

Produkt jest stabilny i nie ulega niebezpiecznym reakcjom.

## 11. Informacje toksykologiczne.

Ogniotrwałe włókna ceramiczne mogą oddziaływać na drogi oddechowe człowieka, poprzez gromadzenie się drobin (pyłu) materiału ceramicznego w płucach osób narażonych na przebywanie w zapyłonym pomieszczeniu. Badania wykazały, że długotrwałe narażenie na pyły ceramiczne zmniejsza pojemność płuc (szczególnie u palaczy) oraz może powodować inne trwałe zmiany chorobowe.

Doświadczenia przeprowadzone na szczurach (poddane narażeniu pyłem ceramicznym o wysokim stężeniu) wykazały zwiększenie częstotliwości pojawienia się nowotworu (m.in. międzybłoniaka).

Brak danych na temat toksyczności ostrej.

Inne badania potwierdziły własności drażniące włókien ceramicznych – oddziaływanie na skórę, oczy powoduje podrażnienie i swędzenie. W celu uniknięcia uczucia dyskomfortu zalecane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej w miejscu pracy.

## 12. Informacje ekologiczne.

Wyroby z włókien ceramicznych są nierozpuszczalne w naturalnym środowisku, a ich skład chemiczny jest identyczny ze składnikami nieorganicznymi występującymi w glebie i skałach osadowych. Pozostają stabilne w czasie.

## 13. Postępowanie z odpadami.

Odpady wyrobów termoizolacyjnych z włókien ceramicznych powinny być przechowywane w zamkniętych pojemnikach i składowane na wysypiska przemysłowe zgodnie z obowiązującym prawem i lokalnymi przepisami.

## 14. Informacje o transporcie.

Wyroby termoizolacyjne z włókien ceramicznych nie są materiałem niebezpiecznym w świetle przepisów transportowych. W trakcie transportu zapewnić by materiał nie był rozwiewany przez wiatr i narażony na zawilgocenie.

## 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

- Dyrektywa (WE) nr 67/548/EWG w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych z 27 czerwca 1967 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 zmieniającym rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobów klasyfikacji substancji i preparatów (Dz. U. 2009, nr 43 poz.353).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 2001, nr 62, poz. 628).
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. U. L 396 z 30.12.2006) Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH.
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (Dz. U. L 353 z 30.12.2008) Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. ( Dz. U.2002 Nr 217, poz. 1833).
- Dyrektywa Europejska nr 97/69/EC z dnia 5.12.1997 w sprawie klasyfikacji, pakowania i znakowania niebezpiecznych substancji (Dziennik L343 z dnia 13.12.1997).
- Ogniotrwałe włókna ceramiczne (RCF) są klasyfikowane jako substancja rakotwórcza kategorii 1B (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008). Ponadto włókna ceramiczne znajdują się liście kandydackiej do załącznika XIV Rozporządzenia REACH zawierającego wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń.
- Zgodnie z ograniczeniami nałożonymi Rozporządzeniem REACH, wyroby z włókien ceramicznych przeznaczone są do dystrybucji i wykorzystania wyłącznie przez firmy prowadzące zawodową działalność w tym zakresie.

## 16. Inne informacje.

---

***Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci w jakiej jest on dystrybuowany i stosowany. Celem opracowania niniejszej karty było wyłącznie przedstawienie informacji o produkcie z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa stosowania. Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.***

---

## Spis treści

1. Identyfikacja substancji i przedsiębiorstwa.	1
2. Identyfikacja zagrożeń.	1
3. Skład/ informacja o składnikach.	2
4. Pierwsza pomoc.	2
5. Postępowanie w przypadku pożaru.	3
6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.	3
7. Postępowanie z substancją i magazynowanie.	3
8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.	3
9. Właściwości fizyczne i chemiczne.	4
10. Stabilność i reaktywność.	4
11. Informacje toksykologiczne.	4
12. Informacje ekologiczne.	4
13. Postępowanie z odpadami.	4
14. Informacje o transporcie.	5
15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.	5
16. Inne informacje.	5