

1. Dane identyfikacyjne substancji i firmy.

Nazwa produktu:	Elkem Microsilica ®
Zastosowanie produktu:	Materiały na bazie cementu.
Adres/ telefon:	Elkem AS, Materials P.O.Box 8126 Vaagsbygd N-4675 Kristiansand, Norwegia Telephone: + 47 38 01 75 00 Telefax: + 47 38 01 49 70 http://www.materials.elkem.com
Osoba kontaktowa:	Bernd Friede, e-mail: bernd.friede@elkem.no
Telefon alarmowy:	Nie dotyczy

2. Określenie zagrożeń.

Mało prawdopodobnym jest aby Microsilica spowodował szkodliwe skutki jeśli obchodzi się z nim i magazynuje zgodnie z zaleceniami. Patrz punkt 7.

3. Skład/Informacje o składnikach.

Synonimy:	Pyły silica, Microsilica, Pył tlenku krzemu, Amorficzny tlenek krzemu, Pył dwutlenku krzemu, Kondensat pary SiO ₂
IUPAC – nazwa:	Dwutlenek krzemu
CAS nr.:	69012-64-2
EINECS nr.:	273-761-1
Symbol zagrożenia:	żaden.
R-oznakowanie	żaden.
S-oznakowanie	żaden.

Produkt może zawierać niewielkie ilości krystalicznego kwarcu (<0,5%).

4. Zasady pierwszej pomocy.

Inhalacja:	Osobę, która wdychała pył należy usunąć z zapyłonej strefy. Świeże powietrze.
Kontakt ze skórą:	Umyć zabrudzoną skórę wodą z/lub łagodnym detergentem.
Oczy:	Przepłukać oczy wodą/płynem do przemywania. Skontaktować się z lekarzem w przypadku przedłużającego się podrażnienia.
Połknięcie:	Nie dotyczy.

5. Zalecenia przy gaszeniu.

Microsilica jest niepalny, pył ten nie powoduje zagrożenia eksplozją.

Środki gaszące: Nie dotyczy

6. Zalecenia w przypadku rozsypania.

Unikać wystawiania się na oddziaływanie pyłu. Rozsypany materiał zbierać do odpowiednich pojemników.

7. Obchodzenie się z materiałem i przechowywanie.

Obchodzenie się:	Unikać czynności powodujących pylenie. Patrz pkt.8.
Przechowywanie:	Nie składować w pobliżu kwasu hydrofluorowego (HF). Nie składować w temperaturze w pobliżu lub poniżej 0°C.

8. Kontrola oddziaływania pyłu / Ochrona osobista.

A) Ograniczenie oddziaływania w miejscu pracy:

Unikać wdychania pyłu. Zabezpieczyć dobrą wentylację w trakcie używania pyłu. Stosować maski przeciwpyłowe oznakowane symbolem CE-zgodne z normą EN 149 FFP 2S/3S podczas operacji powodujących pylenie. Używać rękawice ochronne oraz osłonę oczu. Środki do przemywania oczu powinny być dostępne.

Dopuszczalne ilości (dziennik Ustaw Nr. 69, 1995)

	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Silica, amorficzny (SiO ₂)				
Łącznie pochłaniany pył	-	6*	-	-
Wchłonięty pył		3**		
Silica, krystaliczny (SiO ₂)				
Wchłonięty pył -		0,4** ¹⁾		

*) - łącznie pochłaniany pył

***) - Wchłonięty pył

¹⁾ Podana wielkość jest Maksymalną Granicą.

B) Kontrola oddziaływania na środowisko:

Patrz punkty 6, 7 i 12.

Dopuszczalne wielkości dla otaczającego powietrza (Dyrektywa 1999/30/EC):

	Średni czas	Dopuszczalny limit	Od dnia
PM ₁₀ *	24 godz	50 µg/m ³	1 Styczeń 2005
PM ₁₀	Rok kalendarzowy	40 µg/m ³	1 Styczeń 2005

* nie powinno przekroczyć więcej niż 35godz w roku kalendarzowym.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

Wygląd:	Bardzo mialki amorficzny/bezpostaciowy pył (wchłaniany pył), pył może tworzyć większe cząsteczki/aglomeraty.
Kolor:	Szary
Zapach:	Bez zapachu
Punkt topnienia (°C):	1550-1570
Rozpuszczalność (w wodzie):	Nierozpuszczalny / trudnorozpuszczalny
Rozpuszczalność(organiczne Rozpuszczalniki):	Nierozpuszczalny/trudnorozpuszczalny
Ciężar właściwy (woda=1):	2,2 - 2,3
Ciężar objętościowy(kg/m ³):	150 -700
Powierzchnia właściwa (m ² /g):	15 - 30
Wielkość cząsteczek,średnia (µm):	≈0,5 (≈ 80 % wagowych cząsteczek ma średnicę <5 µm)

10. Stabilność i reaktywność.

Warunki których należy unikać: Patrz poniżej.

Substancje których należy unikać: Kwas fluorowodorowy (HF)

Niebezpieczne produkty rozkładu:

Microsilica reaguje z kwasem hydrofluorowym (HF) tworząc toksyczny gaz (SiF₄). Podgrzanie microsilica do temperatury powyżej 1000 °C może spowodować powstanie krystalicznych modyfikacji SiO₂ jak krystobalit/trydymit, które mogą być przyczyną fibrozy płuc.

11. Informacje toksykologiczne

Nagłe efekty:

Połknięcie:	Pył może spowodować podrażnienie i odwodnienie śluzówki.
Inhalacja:	Pył może spowodować podrażnienie i odwodnienie śluzówki.
Kontakt ze skórą:	Pył może spowodować podrażnienie i działać wysuszająco.
Kontakt z oczami:	Pył może spowodować podrażnienie i działać wysuszająco.

Efekty trwałe:

Uważa się, że inhalacja/wdychanie pyłu microsilica daje minimalne ryzyko fibrozy/krzemnicy płuc, ale chroniczne choroby płuc można podejrzewać przy długotrwałym (lata) wystawieniu się na koncentracje pyłu powyżej dopuszczalnych norm.

12. Informacje ekologiczne.

Microsilica nie jest charakteryzowany jako szkodliwy dla środowiska.

MOBILNOŚĆ:	W normalnych warunkach środowiskowych mało mobilny.
ZDOLNOŚĆ ROZKŁADU:	Nierelatywne dla nieorganicznych związków.
AKUMULACJA BIOLOGICZNA:	Nierelatywne.
TOKSYCZNOŚĆ EKOLOGICZNA:	Elkem Microsilica: Daphnia magna: 24h EC ₅₀ > 1002 mg.l ⁻¹ 24h EC ₁₀₀ > 1002 mg.l ⁻¹ NOEC 319 mg. l ⁻¹ Test (MICROTOX™) z grubszymi frakcjami microsilica nie wykazał toksycznych efektów u badanych organizmów.

13. Warunki usuwania odpadów.

Produkt powinien być nawrócony do ponownego użycia jeśli to jest możliwe. Ten materiał nie jest skwalifikowany jako odpady specjalne zgodnie z Decyzjami Komisji 2000/532/EEC i 2001/118/EC. W przypadku deponowania dużych ilości tego materiału należy zasięgnąć opinii odpowiednich władz lokalnych.

14. Informacje o transporcie.

UN	-
IMDG/IMO	nie wymaga sklasyfikowania.
ADR/RID	nie wymaga sklasyfikowania.
ICAO/IATA	nie wymaga sklasyfikowania.

15. Informacje o prawach i przepisach.

Klasyfikacja produktu i oznakowanie: ¹⁾

Klasa zagrożenia:	nie wymagane oznakowanie
R- oznakowanie:	żaden.
S- oznakowanie:	żaden.

¹⁾ Przepisy o klasyfikacji i oznakowaniu niebezpiecznych chemikalii Ministerstwo Ochrony Środowiska, Pracy i Administracji, 2002.

Przepis o opracowywaniu i dystrybucji broszur dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa i środowiskadla niebezpiecznych chemikalii, Ministerstwa Pracy i Administracji, 1997, ze zmianami w roku 2002, nr.548. Tekst tej broszury został przygotowany zgodnie z:

- Dyrektywa Komisji 2001/58/EC
- Dyrektywa Rady Europejskiej 67/548/EEC z załącznikami

16. Inne informacje.

Literaturę i publikacje dotyczące produktu można otrzymać zwracając się do producenta.

Elkem Microsilica[®] jest zarejestrowaną marką handlową, która jest własnością Elkem AS.