

bezpieczeństwa i środowiska**1. Dane identyfikacyjne substancji i firmy.**

Nazwa produktu:	Preseed™
Zastosowanie produktu:	Dodatek do metalu w odlewniach żeliwa
Adres/ telefon.:	Elkem AS Foundry Products Division P.O.Box 5211 Majorstuen, N-0303 Oslo, Norway Telefon: + 47 22 45 01 00 Telefax: + 47 22 45 01 52 http://www.foundry.elkem.com
Osoba kontaktowa:	Ove Opedal (ove.opedal@elkem.no)
Telefon alarmowy:	Nie dotyczy

2. Określenie zagrożeń.

W przypadku właściwego obchodzenia oraz składowania produkt nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz bezpieczeństwa.

Patrz punkt 7.

W wyniku kontaktu z wilgocią, kwasami i zasadami mogą tworzyć się trujące i palne gazy. Patrz punkt 10 i 11. Pył unoszący się powietrzu może w pewnych warunkach grozić wybuchem. Patrz punkt 10.

3. Skład/Informacje o składnikach.

Synonimy:	Żelazokrzem, Cyrkon Żelazokrzem
IUPAC – nazwa:	Żelazokrzem

Symbol zagrożenia:	żaden.
R-oznakowanie	żaden.
S-oznakowanie	żaden.

Skład chemiczny	Ciężar%
Krzem (Si)	62 - 69
Cyrkon (Zr)	3 - 5
Aluminium (Al)	3 - 5
Wapń (Ca)	0.6 - 1.9
Żelazo (Fe)	reszta

4. Zasady pierwszej pomocy.

Wdychanie: Podrażnienie pyłem: opuścić zagrożony obszar i odetchnąć świeżym powietrzem. W przypadku utrzymującego się dyskomfortu udać się do lekarza. Zatrucie fosfanowe/ arsenowe: udać się do lekarza. Patrz punkt 11.

Kontakt ze skórą: Umyć zabrudzoną skórę wodą z/lub łagodnym detergentem.

Kontakt z oczami: Przepłukać oczy wodą/płynem do przemywania. Skontaktować się z lekarzem w przypadku przedłużającego się podrażnienia.

Połknięcie: Usunąć poszkodowanego z zagrożonego obszaru. Patrz – wdychanie

5. Zalecenia przy gaszeniu.

Środki gaszące: suchy piasek, CO₂ lub suchy proszek
Proszek jest niepalny. Pył unoszący się powietrzu może w pewnym warunkach grozić wybuchem. Patrz punkt 10.

6. Zalecenia w przypadku rozsypania.

Przy kontakcie należy unikać tworzenia się pyłu. Suchy materiał w formie pyłu należy zebrać do odpowiednich pojemników. Mokra materiał powinien być składowany w innym miejscu niż suchy i nie może być składowany w zamkniętych pojemnikach. Suchy pył należy ostrożnie zmieść lub wessać.

7. Obchodzenie się z materiałem i przechowywanie.

Obchodzenie się: Unikać tworzenia się pyłu. Unikać wdychania pyłu. Patrz punkt 8. W zagrożonym obszarze nie może być żadnych źródeł zapłonu (np. spawanie). Dodatek mokrego materiału do ciekłego metalu może spowodować eksplozję Patrz punkt 10.

Przechowywanie: Produkt należy składować w suchym stanie oraz w pomieszczeniu z dobrą wentylacją. Bezwzględnie unikać składowania razem z kwasami i zasadami.

8. Kontrola oddziaływania pyłu / Ochrona osobista.

A. Ograniczenie oddziaływania w miejscu pracy:

W pomieszczeniach magazynowych należy zapewnić dobrą wentylację. Jeśli nie jest to wystarczające, konieczne jest stosowanie sprzętu ochronnego dróg oddechowych zgodnie z EN 149 FFP 2S (lub odpowiednimi normami). Z zasady należy nosić rękawice ochronne oraz ochronę oczu.

W przypadku przebywania w obszarze występowania fosforowodoru lub arsenowodoru (patrz p. 10) w strefach słabej wentylacji (np. silosy, ładownie) należy nosić sprzęt ochronny dróg oddechowych niezależny od powietrza obiegowego.

Granice stężenia (ACGIH^{*)}, 2007):

	ACGIH TLV				Pojęcie
	8 h TWA		15 min	STEL	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
PNOS**	-	3 ^{R)}	-	10 ^{l)}	-
Fosforowódor (PH ₃) (7803-51-2)	0.3	-	1	-	-
Arsen (AsH ₃) (7784-42-1)	0.005	-	-	-	-

Elkem opracował procedurę (1994) dla próbkowania i mierzenia atmosfery miejsca pracy.

Niska granica stężenia dla gazu arsenowego jest spowodowana danymi na temat rakotwórczego wpływu na ludzi nieorganicznych związków arsenu ogólnie (IARC).

OEL dla pyłu nie pokrywa możliwej absorpcji arsenu/fosforowodoru z pyłu nagromadzonego na błonie śluzowej.

*) American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

***) Cząsteczki (nierozpuszczalne lub słabo rozpuszczalne) Nie określone inaczej

R) Wdychana cząstka

l) Wdychane cząstka

OSHA TWAs: może być dostarczone

Continues next page

B. Kontrola oddziaływania na środowisko:

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

	Średni czas	Dopuszczalny limit
PM ₁₀ *	24 godz	50 µg/m ³
PM ₁₀	Rok kalendarzowy	40 µg/m ³

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

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

Wygląd	: Pył ziarnisty.
Rozmiar	: (1-10 mm)
Kolor	: Srebrno- szary, metaliczny.
Zapach	: Bez zapachu.
Punkt topnienia (°C)	: Zakres temperatur topnienia(°C): 1325 (likwidus), 1200(solidus).
Rozpuszczalność (w wodzie)	: nierozpuszczalny / trudnorozpuszczalny
Ciężar właściwy(kg/m ³)	: 1790 (około gęstość nasypowa). : 3300 (około ciężar właściwy).

10. Stabilność i reaktywność.

Warunki, których należy unikać:

Cząsteczki pyłu unoszące się powietrzu przy stężeniu powyżej 100-300 g/m³ mogą grozić wybuchem. Dlatego w obszarach o dużym stężeniu pyłu należy unikać iskiei oraz innych źródeł zapłonu (np. spawanie).

Przy stałej wielkości cząsteczek wraz ze zmniejszającym się stosunkiem Si/Fe obniża się zdolność zapłonu oraz siła wybuchu. W przypadku pyłu, w którym stosunek Fe/Si wynosi ≤ 2 a średnica cząstek jest > 10 um zagrożenie wybuchem nie jest prawdopodobne.

Dodanie mokrego materiału do ciekłego metalu może prowadzić do eksplozji.

Materiały, których należy unikać:

Woda/wilgoć, kwasy i zasady.

Niebezpieczny rozkład produktu:

W kontakcie z wilgocią, kwasami lub zasadami może powstawać bardzo palny wodór (H₂) oraz bardzo trujący i palny gaz fosforowy oraz gaz arsenowy (zapach czosnku). Gaz fosforowodorowy i arsenowy są cięższe od powietrza. Reakcje z kwasem fluorowodorowym (HF) lub azotowym (HNO₃) powodują powstanie trujących gazów, takich jak fluorek krzemu (SiF₄) lub gazy azotowe (NO_x).

Dodanie wilgotnego materiału do ciekłego metalu powoduje rozpad wody w nim zawartej. Powstaje wtedy wodór w formie gazu (wysokopalny).

11. Informacje toksykologiczne

Oddziaływanie:

Wdychanie :	Drobny pył może działać drażniąco oraz wysuszać śluzówkę. Możliwe jest również wchłanianie gazu fosforowodorowego/arsenowego poprzez błonę śluzową. Mechanizm toksyczny fosfanu nie jest jeszcze rozpoznany. Gaz fosforowodorowy drażni błonę śluzową., wpływa ujemnie na centralny system nerwowy oraz może powodować guzy płuc. Zatrucia gazem fosforowodorowym, nie powodujące śmierci, mogą powodować przejściowo bóle głowy, złe samopoczucie, wymioty, bóle żołądka, kaszel i problemy z oddychaniem.
Kontakt ze skórą:	Pył może działać drażniąco.
Oczy:	Może działać drażniąco i wysuszająco
Połknięcie:	Może działać drażniąco i wysuszająco na błonę śluzową. Możliwość wchłonięcia gazu fosforowodorowego/ arsenowego.

Oddziaływanie chroniczne:

Przy stosowaniu nie powinno być żadnego chronicznego oddziaływania zagrażającego zdrowiu. Wniosek ten opiera się na praktycznym doświadczeniu, przeglądzie literatury naukowej oraz badaniach epidemiologicznych, przeprowadzonych w norweskim przemyśle produkcji żelazostopów.

12. Informacje ekologiczne.

Produkt nie zagraża środowisku.

MOBILNOŚĆ:	Produkt nie może się przemieszczać w normalnych warunkach środowiskowych..
ZDOLNOŚĆ ROZKŁADU:	Nieistotne dla pierwiastków wchodzących w skład stopu
AKUMULACJA BIOLOGICZNA:	Nie ma znaczenia dla masowych stopów z uwagi na niewielkie przemieszczanie się oraz zastosowanie w stanie nierozdrobnionym.
TOKSYCZNOŚĆ EKOLOGICZNA:	LC50/ LD50: nie stwierdzono. Prawie bez znaczenia dla nierozpuszczalnych związków nieorganicznych.

13. Warunki usuwania odpadów.

Materiał powinien być odzyskiwany w miarę możliwości przez recycling .
Dostarczony produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny odpad wg wytycznej 2000/532/EC i 2001/118/EC, EWC-code 10 09 99 .
W przypadku deponowania dużych ilości tego materiału należy zasięgnąć opinii odpowiednich władz lokalnych.

14. Informacje o transporcie.

UN.	1408
IMDG-kod ¹⁾	Nie należy do klasy 4.3
ICAO/IATA ¹⁾	Nie należy do klasy 4.3
ADR/RID ¹⁾	Nie należy do klasy 4.3

1) Produkty odpowiadające specyfikacji chemicznej podanej w ust.2, zostały skontrolowane wg : „United Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Test and Criteria Part III-33.4.1.4 „(mdt. 29-1998). Nie spełniają kryteriów klasyfikacji jako produkt klasa 4.3

15. Informacje o prawach i przepisach.

Klasyfikacja produktu i oznakowanie:

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

Niniejsza karta bezpieczeństwa została przygotowana zgodnie następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa Komisji 2001/58/EC i 1999/45/EC.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

16. Inne informacje.

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