



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa lub oznaczenie mieszanki	Metallized Alumina Ceramic
Synonimy	Tritlenek glinu (Glinu tlenek) , Alumina, Al ₂ O ₃ , Durox AL, Durox UHP
Numer dokumentu	C22
Data wydania	22-Sierpień-2018
Numer wersji	01

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania	Brak danych.
Zastosowania odradzane	Nie ustalono.

1.3 Informacje dotyczące dostawcy karty charakterystyki preparatu

Dostawca

Nazwa Firmy	Materion Brush Inc.
Adres	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 USA

Dział

Telefon	1.216.383.4019
e-mail	ehs@materion.com
Osoba do kontaktu	Theodore Knudson

1.4. Numer telefonu alarmowego	1.216.383.4019
---------------------------------------	----------------

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Mieszaninę oceniono i/lub zbadano pod kątem stwarzanych przez nią zagrożeń fizycznych, zdrowotnych i ekologicznych, i zastosowanie ma następującą klasyfikację.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.

Zagrożenia dla zdrowia

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Kategoria 2	H319 - Działa drażniąco na oczy.
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Kategoria 1	H334 - Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Działanie uczulające na skórę	Kategoria 1	H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie rakotwórcze	Kategoria 1A	H350 - Może powodować raka.
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Kategoria 2	H361 - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie jednorazowe	Kategoria 3 działania drażniącego na drogi oddechowe	H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie wielokrotne	Kategoria 2 (Układ oddechowy)	H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Podsumowanie dotyczące zagrożeń

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Może powodować raka. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Możliwy niekorzystny wpływ na zdolności rozrodcze. Długotrwałe narażenie może powodować trwałe skutki. Związany z pracą kontakt z tą substancją lub mieszaniną może mieć niekorzystny wpływ na stan zdrowia.

2.2. Elementy oznakowania

Etykieta zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z poprawkami

Zawiera: Krzemionka, Molibden, Nikiel, Tritlenek glinu (Glinu tlenek), Tytanu, WOLFRAM, Złocisty

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H350	Może powodować raka.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P260	Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P284	Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Reagowanie

P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P304 + P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza
P333 + P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P342 + P311	Jeśli występują objawy związane z oddychaniem: wezwać ośrodek zatruc/lekarza.
P362 + P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

Magazynowanie

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

Usuwanie

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/regionalnymi/państwowymi/międzynarodowymi.

Informacje uzupełniające na etykiecie W celu uzyskania dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z Działem Zarządzania Produktami w +1.216.383.4019.

2.3. Inne zagrożenia Nie jest substancją lub mieszaniną trwałą, ulegającą biakumulacji i toksyczną, ani bardzo trwałą i ulegającą intensywnej bioakumulacji.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Ogólne informacje

Nazwa rodzajowa	%	Nr CAS/nr EC	Nr rejestracyjny REACH	Numer indeksowy	Uwagi
Tritlenek glinu (Glinu tlenek)	80 - 95	1344-28-1 215-691-6	-	-	
Klasyfikacja:	-				
Molibden	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
Klasyfikacja:	-				
Nikiel	0 - 10	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
Klasyfikacja:	Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373				7,S
Krzemionka	0 - 4	14808-60-7 238-878-4	-	-	
Klasyfikacja:	Carc. 1A;H350				

Nazwa rodzajowa	%	Nr CAS/nr EC	Nr rejestracyjny REACH	Numer indeksowy	Uwagi
Mangan	0 - 2	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
Klasyfikacja:	-				
Tytanu	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
Klasyfikacja:	-				
WOLFRAM	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
Klasyfikacja:	-				
Złocisty	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
Klasyfikacja:	-				

Lista skrótów i symboli, które mogą zostać użyte powyżej

#: Substancji przyznano unijny(e) limit(y) narażenia w miejscu pracy.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Ogólne informacje

W razie ekspozycji lub kontaktu: wezwać pomoc/poradę medyczną. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W razie złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę). Zapewnić powiadomienie personelu medycznego o materiale (materiałach) którego dotyczy przypadek, aby umożliwić im podjęcie odpowiednich środków ostrożności dla zapewnienia własnego bezpieczeństwa. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Droga oddechowa

Wyprowadzić lub wynieść na świeże powietrze. Jeżeli objawy wystąpią lub będą się utrzymywać należy wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą

Niezwłocznie zdjąć zanieczyszczoną odzież i umyć skórę wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia wysypki bądź innych podrażnień skóry: Udać się do lekarza, zabierając ze sobą niniejszą kartę charakterystyki preparatu.

Kontakt z oczami

Oplukać wodą. W przypadku powstania lub utrzymywania się podrażnienia, należy skontaktować się z lekarzem.

Spożycie

Wypłukać usta. Jeśli wystąpią objawy, zapewnić pomoc medyczną.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować reakcję alergiczną skóry. Dermatoza. Wysypkę. Długotrwałe narażenie może powodować trwałe skutki.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym

Zapewnić ogólne źródła pomocy oraz leczyć objawowo. Poszkodowanych pozostawić pod obserwacją. Objawy mogą wystąpić ze zwłoką.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Ogólne zagrożenia pożarowe

Nie stwierdzono nadzwyczajnych zagrożeń pożarem ani wybuchem.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Mgła wodna. Piana. Proszki gaśnicze. Suchy piasek. Dwutlenek węgla (CO₂) .

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie gasić pożaru strumieniem wody, gdyż spowoduje to rozprzestrzenienie się ognia. Dwutlenek węgla (CO₂) .

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Wskutek pożaru mogą wydzielać się gazy stanowiące zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

W razie pożaru stosować urządzenia oddechowe z własnym obiegiem powietrza i odzież ochronną pokrywającą całe ciało.

Szczególne procedury gaśnicze

Usunąć pojemniki z terenu pożaru, jeżeli możliwe to jest bez ryzyka.

Specjalne metody

Stosować normalne procedury gaszenia pożaru i rozważyć zagrożenie ze strony innych substancji.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Zbędny personel nie powinien mieć dostępu. Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od strony nawietrznej. Nie wolno dotykać uszkodzonych pojemników ani rozlanej substancji bez założenia właściwego ubrania ochronnego. Zapewnić wystarczającą wentylację. Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia. W sprawie indywidualnych środków ochrony - patrz pkt 8.

Dla osób udzielających pomocy

Zbędny personel nie powinien mieć dostępu. Stosować ochrony osobiste zalecane w dziale 8 karty bezpieczeństwa produktu (SDS).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać odprowadzania do kanalizacji, gruntu lub cieków wodnych.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Umieścić materiał w odpowiednich, zamkniętych i oznaczonych pojemnikach.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Brak danych.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Utrzymywać na minimalnym poziomie tworzenie się lotnego pyłu. Nie wdychać pyłu. Unikać kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Unikać długotrwałego narażenia. Kobietom ciężarnym i karmiącym piersią nie wolno obchodzić się z tym preparatem. Powinien być obsługiwany w systemach zamkniętych, jeśli jest to możliwe. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Przestrzegać podstawowych zasad BHP.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać w oryginalnym i szczelnie zamkniętym pojemniku. Przechowywać z dala od niekompatybilnych materiałów (patrz: Dział 10 niniejszej karty bezpieczeństwa produktu (SDS)).

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak danych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Austria. Lista TRK, rozporządzenie OEL (GwV), BGBl. II, nr 184/2001

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Nikiel (CAS 7440-02-0)	STEL	2 mg/m ³	Kurz wdychany.
	TWA	0,5 mg/m ³	Kurz wdychany.

Austria. Wykaz MAK, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	MAK	0,15 mg/m ³	Pył wdychany.
Mangan (CAS 7439-96-5)	MAK	0,5 mg/m ³	Pył całkowity.
	STEL	2 mg/m ³	Pył całkowity.
Molibden (CAS 7439-98-7)	MAK	10 mg/m ³	Pył całkowity.
	STEL	20 mg/m ³	Pył całkowity.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	MAK	5 mg/m ³	Opary.
		5 mg/m ³	Pył respirabilny.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
	STEL	20 mg/m ³	Pył całkowity.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)		10 mg/m ³	Opary.
		10 mg/m ³	Pył respirabilny.
	MAK	5 mg/m ³	Pył całkowity.
	STEL	10 mg/m ³	Pył całkowity.

Belgia. Wartości graniczne narażenia.

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył wdychany.

Belgia. Wartości graniczne narażenia.

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m ³	Pył respirabilny.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	5 mg/m ³	

Bułgaria. OEL (dopuszczalne wartości narażenia zawodowego). Przepis nr 13 dotyczący ochrony pracowników przed ryzykiem narażenia na środki chemiczne w pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,07 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	STEL	3 mg/m ³	
	TWA	0,3 mg/m ³	
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	3,5 mg/m ³	Pył respirabilny.
Tytanu (CAS 7440-32-6)	TWA	1 mg/m ³	
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	1 mg/m ³	

Chorwacja. Wartości graniczne narażenia na substancje niebezpieczne w środowisku pracy (ELV), aneksy 1 i 2, Narodne Novine, 13/09

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	MAC	0,1 mg/m ³	
Mangan (CAS 7439-96-5)	MAC	0,5 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	MAC	0,5 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	MAC	4 mg/m ³	Pył wdychany.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	MAC	5 mg/m ³	
	STEL	3 mg/m ³	

Cypr. OEL (dopuszczalne wartości narażenia zawodowego). Przepisy dotyczące kontroli atmosfery w fabryce oraz niebezpiecznych substancji w fabrykach, PI 311/73 z poprawkami.

Składniki	Typ	Wartość
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	5 mg/m ³
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m ³

Republika Czech. Wartości NDS. Rozporządzenie Rządu Nr 361

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył wdychany.
Mangan (CAS 7439-96-5)	Najwyższa wartość dopuszczalna	2 mg/m ³	
	TWA	1 mg/m ³	
Molibden (CAS 7439-98-7)	Najwyższa wartość dopuszczalna	25 mg/m ³	
	TWA	5 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	Najwyższa wartość dopuszczalna	1 mg/m ³	
	TWA	0,5 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył wdychany.

Dania. Dopuszczalne wartości narażenia

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	~ = NDS	0,3 mg/m ³	Łącznie
		0,1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	~ = NDS	0,2 mg/m ³	Pył.
		0,2 mg/m ³	Wyziewy.

Dania. Dopuszczalne wartości narażenia

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Molibden (CAS 7439-98-7)	≈ NDS	0,1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	≈ NDS	10 mg/m ³	Pył.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	≈ NDS	0,05 mg/m ³	Łącznie
		5 mg/m ³	
		2 mg/m ³	Pył respirabilny.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	≈ NDS	5 mg/m ³	Pył.

Estonia. OELs. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego na substancje stwarzające zagrożenie. (Aneks do rozporządzenia nr 293 z 18 września 2001 r.)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył wdychany.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,1 mg/m ³	Pył wdychany.
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	5 mg/m ³	Pył wdychany.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m ³	Pył wdychany.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m ³	

Finlandia. Wartości graniczne narażenia w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Kurz wdychany.
		0,02 mg/m ³	Pył respirabilny.
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	0,5 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,01 mg/m ³	Pył respirabilny.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m ³	

Francja. Najwyższe dopuszczalne stężenie (VLEP) dla narażenia zawodowego na chemikalia we Francji, INRS ED 984

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	VME	0,1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	VME	1 mg/m ³	Wyziewy.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	VME	1 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m ³	

Niemcy. Lista MAK DFG (zalecane wartości OEL). Komisja ds. Badania Zagrożeń dla Zdrowia Związków Chemicznych w Miejscu Pracy (Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area, DFG)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,02 mg/m ³	Pył respirabilny.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m ³	Pył całkowity.
		1,5 mg/m ³	Pył respirabilny.

Niemcy - TRGS 900, wartości graniczne w powietrzu na stanowisku pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	AGW	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,02 mg/m ³	Pył respirabilny.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	AGW	0,006 mg/m ³	Pył respirabilny.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	AGW	10 mg/m ³	Pył całkowity.
		1,25 mg/m ³	Pył respirabilny.

Grecja. OELs (Rozporządzenie UE nr 90/1999 ze zmianami)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m ³	

Grecja. OELs (Rozporządzenie UE nr 90/1999 ze zmianami)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	5 mg/m ³	Wdychany
		10 mg/m ³	Pył respirabilny.

Węgry. OELs. Wspólny dekret dotyczący bezpieczeństwa chemicznego w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,15 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	STEL	20 mg/m ³	
	TWA	5 mg/m ³	
Molibden (CAS 7439-98-7)	STEL	60 mg/m ³	
	TWA	15 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	Najwyższa wartość dopuszczalna	0,1 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	6 mg/m ³	Pył respirabilny.

Islandia. OELs. Rozporządzenie 154/1999 w sprawie dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,3 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,1 mg/m ³	Pył wdychany.
Mangan (CAS 7439-96-5)	STEL	5 mg/m ³	Pył całkowity.
	TWA	2,5 mg/m ³	Pył całkowity.
		1 mg/m ³	Pył wdychany.
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m ³	Pył.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m ³	
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m ³	Pył.

Irlandia. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył wdychany.
Mangan (CAS 7439-96-5)	STEL	3 mg/m ³	Inhalable fume.
		0,2 mg/m ³	
		0,2 mg/m ³	Inhalable fume.
		0,02 mg/m ³	Opary.
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	3 mg/m ³	Pył respirabilny.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m ³	Pył wdychany.
		10 mg/m ³	
		10 mg/m ³	Łączny wdychany pył.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	5 mg/m ³	

Włochy. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,025 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,02 mg/m ³	Pył respirabilny.
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	3 mg/m ³	Pył respirabilny.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m ³	Pył całkowity.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m ³	Pył respirabilny.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	TWA	3 mg/m ³	Pył respirabilny.

Łotwa. Wartości progów narażenia zawodowego (OEL) substancji chemicznych w środowisku pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,1 mg/m ³	Welding fume.

Łotwa. Wartości progów narażenia zawodowego (OEL) substancji chemicznych w środowisku pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	6 mg/m ³	Aerazol powstały w wyniku rozkładu.
		4 mg/m ³	
Tytanu (CAS 7440-32-6)	TWA	10 mg/m ³	

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, Wymagania Ogólne

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	1 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,5 mg/m ³	Pył respirabilny.
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	5 mg/m ³	Pył respirabilny.
		5 mg/m ³	
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m ³	

Holandia. OELs (wiążące)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,075 mg/m ³	Pył wdychany.

Norwegia. Normy administracyjne dla zanieczyszczeń w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	~ = NDS	0,3 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,1 mg/m ³	Pył wdychany.
Mangan (CAS 7439-96-5)	~ = NDS	1 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Molibden (CAS 7439-98-7)	~ = NDS	10 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	~ = NDS	0,05 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	~ = NDS	10 mg/m ³	
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	~ = NDS	5 mg/m ³	

Polska. MAC. Regulacja dotycząca maksymalnych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, załącznik 1

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,3 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.
Molibden (CAS 7439-98-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	4 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,25 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	2,5 mg/m ³	Pył całkowity.
		1,2 mg/m ³	Pył respirabilny.
Tytanu (CAS 7440-32-6)	STEL	30 mg/m ³	
	TWA	10 mg/m ³	
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m ³	Pył całkowity.

Portugalia. VLE. Norma dotycząca narażenia zawodowego na związki chemiczne (NP 1796)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,025 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	3 mg/m ³	Pył respirabilny.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	1,5 mg/m ³	Pył całkowity.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m ³	

Portugalia. VLE. Norma dotycząca narażenia zawodowego na związki chemiczne (NP 1796)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	5 mg/m ³	

Romania. OELs/CMRs. Protection of workers from exposure to carcinogen and mutagen agents. Hotarâre Nr. 1093 din 16 Sierpień 2006, Annex 3

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył wdychany.

Rumunia. OELs. Ochrona pracowników przed narażeniem na związki chemiczne w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	STEL	3 mg/m ³	
	TWA	0,5 mg/m ³	
Molibden (CAS 7439-98-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	2 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	STEL	0,5 mg/m ³	
	TWA	0,1 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	STEL	5 mg/m ³	Aerozol
	TWA	2 mg/m ³	Aerozol
Tytanu (CAS 7440-32-6)	STEL	15 mg/m ³	
	TWA	10 mg/m ³	
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	STEL	6 mg/m ³	
	TWA	2 mg/m ³	

Słowacja. OEL (dopuszczalne wartości narażenia zawodowego) dla substancji rakotwórczych i mutagennych.**Przepis nr 46/2002 dotyczący substancji rakotwórczych i mutagennych**

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m ³	Pył całkowity.

Słowacja. OEL (dopuszczalne wartości narażenia zawodowego). Przepis nr 300/2007 dotyczący ochrony zdrowia przy pracy ze środkami chemicznymi

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m ³	
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	5 mg/m ³	Pył respirabilny.
		5 mg/m ³	Pył całkowity.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m ³	Pył całkowity.
		1,5 mg/m ³	Pył respirabilny.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	TWA	0,1 mg/m ³	
		5 mg/m ³	

Słowenia. OELs. Rozporządzenia dotyczące ochrony pracowników przed ryzykiem wynikającym z narażenia na związki chemiczne w pracy (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,15 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m ³	Pył całkowity.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	Pył całkowity.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m ³	Pył całkowity.

Hiszpania. Wartości NDS

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	10 mg/m ³	

Hiszpania. Wartości NDS

Składniki	Typ	Wartość	Forma
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	5 mg/m ³	

Szwecja. OEL. Urząd ds. Środowiska Pracy (AV), dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (AFS 2015:7)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył wdychany.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,1 mg/m ³	Pył wdychany.
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	5 mg/m ³	Pył wdychany.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	Pył całkowity.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	5 mg/m ³	Pył całkowity.
		2 mg/m ³	Pył wdychany.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	TWA	5 mg/m ³	Pył całkowity.

Szwajcaria. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,15 mg/m ³	Pył wdychany.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m ³	Kurz wdychany.
Molibden (CAS 7439-98-7)	TWA	10 mg/m ³	Kurz wdychany.
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	Kurz wdychany.
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	STEL	24 mg/m ³	Opary i pył respirabilny.
	TWA	3 mg/m ³	Pył wdychany.
		3 mg/m ³	Opary i pył respirabilny.

Zjednoczone Królestwo. EH40 NDS

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Krzemionka (CAS 14808-60-7)	TWA	0,1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,5 mg/m ³	
Molibden (CAS 7439-98-7)	STEL	20 mg/m ³	
	TWA	10 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	TWA	0,5 mg/m ³	
Tritlenek glinu (Glinu tlenek) (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m ³	Pył wdychany.
		10 mg/m ³	Kurz wdychany.
WOLFRAM (CAS 7440-33-7)	STEL	10 mg/m ³	
	TWA	5 mg/m ³	

UE. Wskazane wartości progów narażenia w dyrektywach 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Mangan (CAS 7439-96-5)	TWA	0,2 mg/m ³	Pył całkowity.
		0,05 mg/m ³	Pył respirabilny.

Dopuszczalne wartości biologiczne**Czech Republic. Limit Values for Indicators of Biological Exposure Tests in Urine and Blood, Annex 2, Tables 1 i 2, Government Decree 432/2003 Sb.**

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Nikiel (CAS 7440-02-0)	0,077 µmol/mmol	Nikiel	Kreatynina w moczu	*
	0,04 mg/g	Nikiel	Kreatynina w moczu	*

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
-----------	---------	-----------------------	--------	------------------------

Nikiel (CAS 7440-02-0)	0,1 umol/l	Nikiel	Mocz	*
------------------------	------------	--------	------	---

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Węgry. Rozporządzenie o bezpieczeństwie chemicznym w miejscu pracy, łączny dekret Nr 25/2000 (załącznik 2): Dozwolone wartości graniczne wskaźników narażenia biologicznego (skutki)

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
-----------	---------	-----------------------	--------	------------------------

Nikiel (CAS 7440-02-0)	0,02 mg/g	niklowy	Kreatynina w moczu	*
------------------------	-----------	---------	--------------------	---

	0,038 μmol/mmol	niklowy	Kreatynina w moczu	*
--	-----------------	---------	--------------------	---

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
-----------	---------	-----------------------	--------	------------------------

Mangan (CAS 7439-96-5)	20 μg/l	Mangan	Krew	*
------------------------	---------	--------	------	---

Nikiel (CAS 7440-02-0)	45 μg/l	Nikiel	Mocz	*
------------------------	---------	--------	------	---

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Zalecane procedury monitorowania

Należy zapewnić dobrą wentylację ogólną (typowo 10-krotna wymiana powietrza na godzinę). Intensywność wentylacji powinna być dostosowana do warunków. Jeśli to możliwe należy hermetyzować proces, stosować wyciągi miejscowe lub inne środki techniczne dla utrzymania poziomu zanieczyszczeń w powietrzu poniżej dopuszczalnego poziomu. Jeśli granice narażenia nie zostały ustalone, utrzymywać poziom zanieczyszczeń w powietrzu na poziomie możliwym do przyjęcia. Kiedykolwiek to możliwe, stosowanie miejscowego wyciągu wentylacyjnego oraz innych środków technologicznych jest preferowaną metodą redukcji narażenia na rozpylone w powietrzu drobiny substancji. W przypadku użycia wyciągu wentylacyjnego, należy umieścić go w maksymalnej bliskości źródła rozpylenia drobin produktu. Unikać zakłóceń przepływu powietrza ze strony innych urządzeń w sąsiedztwie wlotu miejscowego wyciągu wentylacyjnego – np. od przenośnych wentylatorów osobistych. Należy często kontrolować urządzenia wentylacyjne, dla zapewnienia ich poprawnego działania. Zapewnić wszystkim użytkownikom szkolenia z korzystania z urządzeń wentylacyjnych. Korzystać z usług wykwalifikowanych fachowców w zakresie projektowania i instalacji systemów wentylacyjnych. Stosować standardowe procedury monitoringu.

Pochodne poziomy niepowodujące zmian (DNEL)

Brak danych.

Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Brak danych.

Wytyczne dotyczące narażenia

Narażenie zawodowe na uciążliwy pył (całkowity i wdychalny) oraz wdychalną krzemionkę krystaliczną powinno być monitorowane i kontrolowane.

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Należy zapewnić dobrą wentylację ogólną (typowo 10-krotna wymiana powietrza na godzinę). Intensywność wentylacji powinna być dostosowana do warunków. Jeśli to możliwe należy hermetyzować proces, stosować wyciągi miejscowe lub inne środki techniczne dla utrzymania poziomu zanieczyszczeń w powietrzu poniżej dopuszczalnego poziomu. Jeśli granice narażenia nie zostały ustalone, utrzymywać poziom zanieczyszczeń w powietrzu na poziomie możliwym do przyjęcia.

Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Ogólne informacje

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Środki ochrony osobistej powinny być dobrane zgodnie z odpowiednimi przepisami o ich homologacji i przy współpracy z ich dostawcą.

Ochronę oczu lub twarzy

Jeżeli może dojść do kontaktu, to zaleca się zakładanie okularów ochronnych z bocznymi osłonami. Kiedykolwiek zachodzi zagrożenie obrażeń oka, zakładaj atestowane okulary ochronne, gogle, przyłbicę i/lub hełm spawalniczy typu 'cara' – szczególnie podczas prac sprzyjających powstawaniu drobin – jak wytapianie, odlewanie, frezowanie, spawanie i praca z wykorzystaniem pyłów.

Ochronę skóry

- Ochronę rąk

Założyć odpowiednie rękawice odporne na działanie substancji chemicznych. Zakładaj rękawice, aby zapobiegać styczności z drobinami i roztworami. Zakładaj rękawice, aby zapobiegać skażeniom i otarciom naskórka przy kontakcie z metalem.

- Inne	Należy nosić odpowiednią odzież odporną na działanie substancji chemicznych. Zaleca się stosowanie nieprzepuszczalnego fartucha. Konieczne jest zakładanie wierzchniej odzieży ochronnej lub odzieży roboczej przez osoby, którym zagraża skażenie drobinami substancji podczas czynności takich, jak frezowanie, rekonstrukcja pieca, wymiana filtrów w instalacjach czyszczenia powietrza, konserwacja, obsługa eksploatacyjna pieca, etc.
Ochronę dróg oddechowych	W przypadku stężeń przekraczających Dopuszczalne Limity na Stanowisku pracy należy zastosować aparat oddechowy z filtrem cząstek. Kiedykolwiek stężenia powietrzne przekraczają lub zagrażają przekroczeniem dopuszczalnych poziomów BHP, konieczne jest noszenie atestowanych pochłaniaczy, zgodnie ze wskazaniami higienisty przemysłowego lub innych kwalifikowanych osób. Osoby korzystające z pochłaniaczy muszą odbyć odnośne badanie medyczne, stwierdzające ich fizyczną zdolność do noszenia pochłaniacza. Przed zakładaniem pochłaniacza, pracownik musi pomyślnie ukończyć jakościowe i ilościowe czynności przymiarowe oraz szkolenie z używania pochłaniaczy. Korzystający ze ściśle przylegającego pochłaniacza musi mieć dokładnie ogolony zarost w miejscach styku uszczelki pochłaniacza ze skórą twarzy. Korzystaj ze sterowanych ciśnieniowo respiratorów przewodowych przy wykonywaniu zadań o potencjalnie wysokim narażeniu – jak wymiana filtrów w workowej stacji filtracyjnej.
Zagrożenia termiczne	Nie dotyczy.
Środki higieny	Stosować się do zaleceń lekarza. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.
Kontrola narażenia środowiska	Kierownik ds. środowiska musi być informowany w wszystkich poważnych uwolnieniach.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan skupienia	Ciało stałe.
Forma	Ciało stałe. Rozmaitość kształtów.
Kolor	Biały. Nieczysto biały. Szary. Żółty.
Zapach	Żadnych.
Próg zapachu	Nie dotyczy.
pH	Nie dotyczy.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	2050 °C (3722 °F) oszacowany / Nie dotyczy.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy.
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy.
Szybkość parowania	Nie dotyczy.
Palność (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy.
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	
Dolna granica palności (%)	Nie dotyczy.
Próg palności - dolny (%) temperatura	Nie dotyczy.
Górna granica palności (%)	Nie dotyczy.
Próg palności - górny (%) temperatura	Nie dotyczy.
Prężność par	Nie dotyczy.
Gęstość par	Nie dotyczy.
Gęstość względna	Nie dotyczy.
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność (woda)	Nierozpuszczalny.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy.
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy.
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy.
Lepkość	Nie dotyczy.
Właściwości wybuchowe	Nie jest substancją wybuchową.

Właściwości utleniające	Nie utlenia się.
9.2. Inne informacje	
Gęstość	3,95 g/cm ³ oszacowany
Palność	Nie dotyczy.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność	Produkt jest trwały i niereaktywny w normalnych warunkach stosowania, przechowywania i transportu.
10.2. Stabilność chemiczna	Substancja jest stabilna w normalnych warunkach.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.
10.4. Warunki, których należy unikać	Kontakt z materiałami niezgodnymi.
10.5. Materiały niezgodne	Mocne kwasy. Silne środki utleniające.
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

OGÓLNE INFORMACJE	Narażenie zawodowe substancją lub mieszkanką może powodować poważne skutki.
Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia	
Droga oddechowa	Długotrwałe wdychanie może być szkodliwe.
Kontakt ze skórą	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Kontakt z oczami	Bezpośredni kontakt z oczami może spowodować ich podrażnienie.
Spożycie	Może wywołać złe samopoczucie w przypadku spożycia. Jednak nie jest prawdopodobne, aby spożycie było główną drogą narażenia zawodowego.
Objawy	Może powodować reakcję alergiczną skóry. Dermatoza. Wysypkę.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra	Nieznane.
Działanie żrące/drażniące na skórę	Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Bezpośredni kontakt z oczami może spowodować ich podrażnienie.
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Działanie uczulające na skórę	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Z powodu częściowego lub całkowitego braku danych klasyfikacja nie jest możliwa.
Działanie rakotwórcze	W roku 1997 IARC (Międzynarodowa Agencja do Badań nad Rakiem) stwierdziła, że wdychana krzemionka krystaliczna pochodząca ze źródeł zawodowych może powodować raka płuc u ludzi. Jednakże, w ramach oceny ogólnej, IARC stwierdziła, że "rakotwórczość nie została stwierdzona we wszystkich warunkach przemysłowych, jakie były badane. Rakotwórczość może być uzależniona od charakterystyki własnej krzemionki krystalicznej oraz czynników zewnętrznych wpływających na aktywność biologiczną lub rozkład jej odmian polimorficznych." (Monografia IARC na temat oceny zagrożenia rakotwórczego substancji chemicznych w stosunku do ludzi, krzemionka, pył krzemionkowy i włókna organiczne, 1997, tom 68, IARC, Lyon, Francja.) W lipcu 2003, SCOEL (Komitet Naukowy Unii Europejskiej ds. Progów Narażenia Zawodowego) ustalił, że u ludzi głównym skutkiem wdychania frakcji wdychalnej pyłu krzemionkowego jest pylica krzemionkowa. "Jest dostatecznie dużo informacji, by wnioskować, że względne zagrożenie rakiem płuc jest podwyższone u osób z pylicą krzemionkową (oraz, najwyraźniej, nie u pracowników bez pylicy krzemionkowej narażonych na pył krzemionkowy w kamieniołomach i przemyśle ceramicznym). Dlatego zapobieganie początkom pylicy krzemionkowej zmniejszy także zagrożenie rakiem..." (SCOEL SUM, Dok. 94-końcowy, czerwiec 2003) Według aktualnego stanu wiedzy ochrona pracownika przed pylicą krzemionkową może być skutecznie zapewniona przez przestrzeganie ustalonych przepisami najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Może powodować raka. Narażenie zawodowe na pył wdychalny i krystaliczną krzemionkę frakcji wdychalnej powinno być monitorowane i kontrolowane.

Hungary. 26/2000 EüM Ordinance on protection against and preventing risk relating to exposure to carcinogens at work (as amended)

Nie jest na wykazie.

Monografie IARC (Międzynarodowej Agencji Badania nad Rakiem). Ogólna ocena rakotwórczości

Krzemionka (CAS 14808-60-7)

1 Rakotwórczy dla ludzi.

Nikiel (CAS 7440-02-0)

2B Możliwym jest, iż jest rakotwórczy dla ludzi.

Słowenia. OELs. Rozporządzenia dotyczące ochrony pracowników przed ryzykiem wynikającym z narażenia na związki chemiczne w pracy (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Nikiel (CAS 7440-02-0)

rakotwórczy , Category 2.

Działanie szkodliwe na rozrodczość

Podjeżewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie jednorazowe

Nie sklasyfikowane.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie wielokrotne

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak zagrożenia narażeniem przez drogi oddechowe.

Informacje dotyczące mieszanin a informacje dotyczące substancji

Brak dostępnych informacji.

Inne informacje

Brak danych.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

W oparciu o dostępne dane, nie są spełnione kryteria klasyfikacji dla substancji stwarzających zagrożenie dla środowiska wodnego.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych o rozkładalności preparatu.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow)

Brak danych.

Współczynnik biokoncentracji (BCF)

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie jest substancją lub mieszaniną trwałą, ulegającą biakumulacji i toksyczną, ani bardzo trwałą i ulegającą intensywnej bioakumulacji.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie spodziewa się żadnych inne szkodliwych skutków dla środowiska (np.. uszczuplenia ozonowego, potencjału fotochemicznego tworzenia się ozonu, zakłócenia działania gruczołów dokrewnych, możliwości globalnego ocieplenia) przez niniejszy składnik.

12.7. Informacje dodatkowe

Estonia: dane dotyczące substancji niebezpiecznych w wodach gruntowych

Molibden (CAS 7439-98-7)

Molybdenum (Mo) 5 UG/L

Molybdenum (Mo) 70 UG/L

Nikiel (CAS 7440-02-0)

Nickel (Ni) 10 UG/L

Nickel (Ni) 200 UG/L

Estonia: dane dotyczące substancji niebezpiecznych w glebie

Molibden (CAS 7439-98-7)

Molybdenum (Mo) 10 mg/kg

Molybdenum (Mo) 20 mg/kg

Molybdenum (Mo) 200 mg/kg

Nikiel (CAS 7440-02-0)

Nickel (Ni) 150 mg/kg

Nickel (Ni) 50 mg/kg

Nickel (Ni) 500 mg/kg

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpad resztkowy

Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Puste pojemniki lub wykładziny pojemników mogą zawierać niewielki ilości pozostałości produktu. Niniejszy materiał i pojemniki po nim muszą być utylizowane w bezpieczny sposób (Patrz: Instrukcje utylizacji).

Zanieczyszczone opakowanie	Ponieważ opróżnione pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu, należy stosować się do ostrzeżeń podanych na etykiecie nawet po opróżnieniu pojemnika. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.
Kod odpadu wg klasyfikacji UE	Kod Odpadu powinien zostać określony w uzgodnieniu pomiędzy użytkownikiem, producentem i lokalnymi zakładami przetwórstwa odpadów.
Metody utylizacji/informacje	Zebrać do odzysku albo składować w zaplombowanych pojemnikach na autoryzowanym składowisku. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/regionalnymi/państwowymi/międzynarodowymi.
Szczególne środki ostrożności	Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR

14.1. - 14.6.: Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

RID

14.1. - 14.6.: Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

ADN

14.1. - 14.6.: Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

IATA

14.1. - 14.6.: Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

IMDG

14.1. - 14.6.: Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

Regulacje UE

Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową, Załącznik I i II, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 850/2004 o trwałych organicznych substancjach zanieczyszczających środowisko, Załącznik I ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 1 z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 2 z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 3 z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik V, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 166/2006, Załącznik II Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, artykuł REACH 59(10) Spis kandydacki na bieżąco publikowany przez ECHA

Nie jest na wykazie.

Zezwolenia

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 REACH, Załącznik XIV: Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń, z późniejszymi zmianami.

Nie jest na wykazie.

Ograniczenia dotyczące zastosowania

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Załącznik REACH XVII Substancje podlegające ograniczeniom sprzedaży i stosowania ze zmianami

Nikiel (CAS 7440-02-0)

Dyrektywa 2004/37/WE: w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych i mutagennych podczas pracy, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Inne regulacje UE

Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Inne przepisy

Kobiety ciężarne nie powinny pracować z preparatem, jeśli istnieje nawet najmniejsze ryzyko narażenia. Produkt zaklasyfikowano i oznakowano zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (Rozporządzenie CLP), wraz z późniejszymi zmianami. Dodatkowe informacje znajdują się w Karcie Charakterystyki.

Regulacje krajowe

Przestrzegać państwowych przepisów dotyczących pracy ze czynnikami chemicznymi. Osoby w wieku poniżej 18 nie mogą pracować z tym produktem, zgodnie z dyrektywą 94/33/WE w sprawie ochrony pracy osób młodych, z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wykaz skrótów

Brak danych.

Informacje o metodzie oceny prowadzącej do klasyfikacji mieszaniny

Klasyfikacja zagrożeń dla zdrowia i środowiska wywodzi się z kombinacji metod obliczeniowych oraz danych badawczych, jeśli dostępne.

Dalsze informacje

Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
Domestic: 800.424.9300
International: 703.527.3887

Zastrzeżenie

Niniejszy dokument przygotowano z wykorzystaniem danych ze źródeł uznawanych za niezawodne technicznie, a uzyskane informacje uznaje się za ścisłe. Materion nie udziela jednak gwarancji – wyrażonych lub dorozumianych, odnośnie ścisłości zamieszczonych tu informacji. Materion nie może przewidzieć wszystkich możliwych warunków, w których wykorzystana może być ta informacja i jej produkty, a warunki te pozostają poza kontrolą firmy. Obowiązek odpowiedniej oceny wszelkich dostępnych informacji związanych z wykorzystaniem tego produktu do jakiegokolwiek konkretnego celu i przestrzegania wszelkich przepisów i uregulowań federalnych, stanów, regionów/prowincji i miejscowych.

Dla uniknięcia wszelkich nieporozumień lub niepowołanych domniemań ze strony otrzymującego dane bhp, należy jasno stwierdzić, że załączone informacje nie mają formatu Arkusza BHP Produktu (SDS), ale że są w postaci Dobrowolnego Zgłoszenia Danych Produktu (Product Information Sheet – PIS) ściśle odzwierciedlający wskazania Arkusza BHP (Safety Data Sheet – SDS) ZARZĄDZENIE KOMISJI (EU) Nr 453/2010 z 20. maja 2010 r. (REACH/SDS).