



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa lub oznaczenie mieszanki	Silicon Aluminum Zirconium Oxide Targets
Numer rejestracji	-
Numer dokumentu	G46
Synonimy	Żadnych.
Data wydania	18-Luty-2021
Numer wersji	02
Data rewizji	17-Wrzesień-2021
Data zmiany wersji	18-Luty-2021

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, urządzeń elektrycznych Działalność badawczo-wdrożeniowa
	Inne: Produkcja sprzętu medycznego i obrony
Zastosowania odradzane	Zastosowań profesjonalnych: Domena publiczna (administracja, edukacja, rozrywka, usługi, rzemiosło) Zastosowań konsumenckich: gospodarstw domowych (= ogół społeczeństwa = konsumenci)

1.3 Informacje dotyczące dostawcy karty charakterystyki preparatu

Dostawca

Nazwa Firmy	Materion Advanced Materials
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

Patrz rozdział 16.

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 następująca klasyfikacja.

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

Podsumowanie dotyczące zagrożeń	Produkty są klasyfikowane jako artykuły i jako takie nie stanowią zagrożenia fizycznego lub zdrowotnego w obecnej postaci. Jeśli produkty są przetwarzane lub przetwarzane w sposób generujący cząstki (pył, wyziewy, cząstki lub proszek) i / lub związki chemiczne, może wystąpić potencjalne zagrożenie dla zdrowia i należy podjąć środki kontroli ryzyka w celu zminimalizowania ryzyka.
---------------------------------	---

2.2. Elementy oznakowania

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

Zawiera:	Aluminium, Krzem, Zirconium oxide
Piktogramy określające rodzaj zagrożenia	Żadnych.
Hasło ostrzegawcze	Żadnych.
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Materiał sprzedawany w postaci stałej zasadniczo nie jest uważany za niebezpieczny. Jednakże, jeśli proces obejmuje szlifowanie, topienie, cięcie lub jakiegokolwiek inny proces, który powoduje uwolnienie pyłu lub oparów, może powstać niebezpieczny poziom cząsteczek unoszących się w powietrzu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie	Przestrzegać podstawowych zasad BHP.
--------------	--------------------------------------

Reagowanie

P314

W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Magazynowanie

Przechowywać z dala od niekompatybilnych materiałów.

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. Mieszaniny****Ogólne informacje**

Nazwa rodzajowa	%	Nr CAS/nr EC	Nr rejestracyjny REACH	Numer indeksowy	Uwagi
Krzem	63	7440-21-3 231-130-8	-	-	
Klasyfikacja: -					
Zirconium oxide	32	1314-23-4 215-227-2	-	-	
Klasyfikacja: -					
Aluminium	5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
Klasyfikacja: -					

T

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**Ogólne informacje**

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.

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

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

Kontakt z oczami

Opłukać 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

W normalnych warunkach stosowania zgodnego z przeznaczeniem materiał ten nie stwarza zagrożenia dla zdrowia.

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

Brak danych.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**Ogólne zagrożenia pożarowe**

Nie stwierdzono nadzwyczajnych zagrożeń pożarem ani wybuchem.

5.1. Środki gaśnicze**Odpowiednie środki gaśnicze**

Proszek. Suchy piasek.

Niewłaściwe środki gaśniczeDwutlenek węgla (CO₂) .**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Niepalna, substancja nie ulega spaleni samoistnie.

5.3. Informacje dla straży pożarnej**Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków**

Stosować odpowiedni sprzęt ochronny.

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. Informacje dotyczące ochrony osobistej znajdują się w sekcji 8 PIS.

Dla osób udzielających pomocy

Zbędny personel nie powinien mieć dostępu. Use personal protection recommended in Section 8 of the PIS.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Brak szczególnych wymagań co do ochrony środowiska.

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

Zatrzymać wypływ materiału, jeżeli można to zrobić bez ryzyka. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ochrona osobista – patrz Część 8 arkusza informacyjnego (PIS). Utylizacja odpadowa – patrz Część 13 arkusza informacyjnego (PIS).

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Przestrzegać podstawowych zasad BHP.

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

Przechowywać z dala od niekompatybilnych materiałów (patrz rozdział 10 PIS)

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	MAK	5 mg/m ³	Pył respirabilny.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
	NDSCh	20 mg/m ³	Pył całkowity.
		10 mg/m ³	Pył respirabilny.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	MAK	5 mg/m ³	Pył całkowity.

Belgia. Wartości graniczne narażenia

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Krzem (CAS 7440-21-3)	NDS	10 mg/m ³	
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
		10 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
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	2 mg/m ³	
		10 mg/m ³	Pył.
		1,5 mg/m ³	Pył respirabilny.

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	MAC	4 mg/m ³	Pył wdychany.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Krzem (CAS 7440-21-3)	MAC	4 mg/m ³	Pył wdychany.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	MAC	5 mg/m ³	
	NDSCh	10 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
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³

Republika Czech. Wartości NDS. Rozporządzenie Rządu Nr 361

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	10 mg/m ³	Pył.

Dania. Dopuszczalne wartości narażenia

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	≈ NDS	5 mg/m ³	Wyziewy.
		5 mg/m ³	Pył i wyziewy.
		2 mg/m ³	Wdychany pył i/lub wyziew.
Krzem (CAS 7440-21-3)	≈ NDS	10 mg/m ³	
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	≈ NDS	5 mg/m ³	

Estonia. OEL. Graniczne wartości ekspozycji zawodowej na substancje niebezpieczne (Rozporządzenie nr 105/2001, załącznik), z późniejszymi zmianami

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	4 mg/m ³	Drobny pył , respiratory fraction
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Krzem (CAS 7440-21-3)	NDS	5 mg/m ³	Drobny pył , respiratory fraction
		10 mg/m ³	Pył respirabilny.

Finlandia. Wartości graniczne narażenia w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	1,5 mg/m ³	Wyziew ze spawania .
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	1 mg/m ³	

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	VME	5 mg/m ³	Wyziew ze spawania .
		5 mg/m ³	Pył.
		10 mg/m ³	
Krzem (CAS 7440-21-3)	VME	10 mg/m ³	
		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
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	4 mg/m ³	Kurz wdychany.
		1,5 mg/m ³	Pył wdychany.

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	AGW	10 mg/m ³	Pył całkowity.
		1,25 mg/m ³	Pył respirabilny.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	AGW	1 mg/m ³	Pył całkowity.

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	5 mg/m ³	Wdychany
		10 mg/m ³	Proszek piroforyczny.
		10 mg/m ³	Pył respirabilny.
		10 mg/m ³	Wyziew ze spawania .
Krzem (CAS 7440-21-3)	NDS	5 mg/m ³	Pył respirabilny.
		10 mg/m ³	Wdychany
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSch	10 mg/m ³	

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	6 mg/m ³	Pył respirabilny.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSch	20 mg/m ³	

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	5 mg/m ³	Pył.
	NDSch	10 mg/m ³	Pył.
Krzem (CAS 7440-21-3)	NDS	0,7 mg/m ³	
		0,5 ppm	
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	

Irlandia. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	1 ppm	Pył wdychany.
Krzem (CAS 7440-21-3)	NDS	4 mg/m ³	Pył wdychany.
		10 mg/m ³	Łączny wdychany pył.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSch	10 mg/m ³	

Włochy. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSch	10 mg/m ³	

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

Składniki	Typ	Wartość
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	2 mg/m ³

Litwa. OEL. Wartości graniczne dla związków chemicznych, wymagania ogólne

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	5 mg/m ³	Pył całkowity.
		2 mg/m ³	Pył respirabilny.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	6 mg/m ³	

Norwegia. Normy administracyjne dla zanieczyszczeń w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	≈ NDS	5 mg/m ³	Proszek piroforyczny.
		5 mg/m ³	Wyziew ze spawania .
Krzem (CAS 7440-21-3)	≈ NDS	10 mg/m ³	
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	≈ NDS	5 mg/m ³	

Polska. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy 2014 , Dziennik Ustaw 2014 pozycja 817

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	2,5 mg/m ³	Pył całkowity.
		1,2 mg/m ³	Pył respirabilny.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSCh	10 mg/m ³	

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	1 mg/m ³	Pył respirabilny.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSCh	10 mg/m ³	

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	3 mg/m ³	Pył.
		1 mg/m ³	Wyziewy.
	NDSCh	3 mg/m ³	Wyziewy.
		10 mg/m ³	Pył.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSCh	10 mg/m ³	

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	4 mg/m ³	Pył całkowity.
		1,5 mg/m ³	Pył respirabilny.
Krzem (CAS 7440-21-3)	NDS	4 mg/m ³	Pył respirabilny.
		10 mg/m ³	Pył całkowity.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	1 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
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	10 mg/m ³	Pył całkowity.

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
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	1,25 mg/m ³ 1 mg/m ³	Pył respirabilny. Kurz wdychany.

Hiszpania. Wartości NDS

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	5 mg/m ³ 10 mg/m ³	Wyziew ze spawania . Pył.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSCh	10 mg/m ³	

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

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	5 mg/m ³ 2 mg/m ³	Pył całkowity. Pył wdychany.

Szwajcaria. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	3 mg/m ³	Pył respirabilny.
Krzem (CAS 7440-21-3)	NDS	3 mg/m ³	Pył respirabilny.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	Pył całkowity.

Zjednoczone Królestwo. EH40 NDS

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Aluminium (CAS 7429-90-5)	NDS	4 mg/m ³ 10 mg/m ³	Pył wdychany. Kurz wdychany.
Krzem (CAS 7440-21-3)	NDS	4 mg/m ³ 10 mg/m ³	Pył wdychany. Kurz wdychany.
Zirconium oxide (CAS 1314-23-4)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSCh	10 mg/m ³	

Dopuszczalne wartości biologiczne**Chorwacja. BLV. Wartości graniczne narażenia na substancje niebezpieczne w miejscu pracy, załącznik 4 (ze zmianami)**

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Aluminium (CAS 7429-90-5)	200 mg/l	Aluminium	Mocz	*

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

Niemcy. TRGS 903, wykaz BAT (Dopuszczalne wartości biologiczne)

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Aluminium (CAS 7429-90-5)	50 µg/g	Aluminium	Mocz	*

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

Słowacja. Najwyższa dopuszczalna wartość biologiczna). Rozporządzenie Nr 355/2006 dotyczące ochrony pracowników narażonych na kontakt ze środkami chemicznymi, Załącznik 2

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Aluminium (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Aluminium	Kreatynina w moczu	*

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

Szwajcaria. BAT-Werte (Dopuszczalne wartości biologiczne w miejscu pracy zgodnie z SUVA)

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Aluminium (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Aluminium	Kreatynina w moczu	*

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

Zalecane procedury monitorowania Stosować standardowe procedury monitoringu.

Pochodne poziomy niepowodujące zmian (DNEL) Brak danych.

Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) Brak danych.

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli Należy zapewnić dobrą wentylację ogólną. 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.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ogólne informacje Brak danych.

Ochronę oczu lub twarzy Jeżeli może dojść do kontaktu, to zaleca się zakładanie okularów ochronnych z bocznymi osłonami.

Ochronę skóry

- **Ochronę rąk** Zakładaj rękawice, aby zapobiegać skaleczeniom i otarciom naskórka przy kontakcie z metalem.

- **Inne** Nosić odpowiednią odzież ochronną.

Ochronę dróg oddechowych W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenia termiczne Nosić odpowiednie termo ochronne ubranie, kiedy jest to konieczne.

Środki higieny

Należy zawsze przestrzegać prawidłowej higieny osobistej, typu mycie po kontakcie z materiałem i przed jedzeniem, pić i/lub paleniem. Regularnie należy prać ubranie robocze i myć sprzęt ochronny, aby usunąć z nich zanieczyszczenia.

Kontrola narażenia środowiska

Należy zapewnić dobrą wentylację ogólną. 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.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych****Wygląd**

Stan skupienia Ciało stałe.

Forma Ciało stałe.

Kolor Szary.

Zapach Żadnych.

Próg zapachu Nie dotyczy.

pH Nie dotyczy.

Temperatura topnienia/krzepnięcia 660 °C (1220 °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 ustalono.

Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości

Próg wybuchowości - dolny (%) Nie dotyczy.

Próg wybuchowości - dolny (%) temperatura	Nie dotyczy.
Próg wybuchowości - górny (%)	Nie dotyczy.
Próg wybuchowości - 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	2,36 g/cm ³ oszacowany
----------------	-----------------------------------

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	Kwasy. Alkalia.
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

OGÓLNE INFORMACJE	Produkty te sklasyfikowano jako towary, a więc w aktualnej postaci nie przedstawiają one zagrożenia dla zdrowia lub życia. W przypadku przetwarzania lub obsługi produktów w sposób wytwarzający drobiny (pył, opary, drobiny i/lub proszek), może dojść do powstania zagrożenia zdrowia, z odpowiednią koniecznością podjęcia niezbędnych środków powodujących jego ograniczenie.
--------------------------	--

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Droga oddechowa	Uznaje się, że substancja nie powoduje niekorzystnych skutków w przypadku jej wdychania.
Kontakt ze skórą	Mało prawdopodobne z uwagi na postać.
Kontakt z oczami	Mało prawdopodobne z uwagi na postać.
Spożycie	Oczekuje się, że zagrożenie przy połknięciu będzie niewielkie.

Objawy	Nie ustalono.
---------------	---------------

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra	Nie ustalono.
Działanie żrące/drażniące na skórę	Mało prawdopodobne z uwagi na postać.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Nie ustalono.
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Nie wywołuje uczuleń dróg oddechowych.
Działanie uczulające na skórę	Nie wywołuje uczuleń skórnych.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie sklasyfikowane.

Działanie rakotwórcze Nie podlega klasyfikacji jako czynnik rakotwórczy dla ludzi.

Węgry. Rozporządzenie EüM 26/2000 dotyczące ochrony i zapobiegania ryzyku związanemu z narażeniem na substancje rakotwórcze w miejscu pracy (ze zmianami)

Nie jest na wykazie.

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

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Rakotwórcza kategorii1A

Działanie szkodliwe na rozrodczość	Nie sklasyfikowane.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie jednorazowe	Nie sklasyfikowane.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie wielokrotne	Nie sklasyfikowane.
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.

Produkt	Gatunki	Wyniki próby
Silicon Aluminum Zirconium Oxide Targets		
Wodny		
<i>Ostre</i>		
Ryby	LC50 Ryby	6,2 mg/l, 96 godziny oszacowany
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu	Brak dostępnych danych o degradowalności jakichkolwiek składników tej mieszaniny.	
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 innych szkodliwych skutków dla środowiska (np.. uszczuplenia ozonowego, potencjału fotochemicznego tworzenia się ozonu, zakłócenia działania gruczołów dokrewnych, możliwości globalnego ocieplenia) przez niniejszy składnik.	

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Opad 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 (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (przekształcenie), z późniejszymi 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

Aluminium (CAS 7429-90-5)

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

Nie jest na wykazie.

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

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Inne przepisy

Produkt zaklasyfikowano i oznakowano zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (Rozporządzenie CLP), wraz z późniejszymi zmianami.

Regulacje krajowe

Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących pracy ze środkami chemicznymi zgodnie z dyrektywą 98/24 /WE wraz z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wykaz skrótów	Brak danych.
Odniesienia	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.
Informacje o szkoleniu	Przestrzegać instrukcji szkoleniowych podczas posługiwania się niniejszym materiałem.
Dalsze informacje	Transportation Emergency Call Chemtrec at: International: 703.741.5970 Spain: 900.868.538 Switzerland: 0800.564.402 Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059
Zastrzeżenie	<p>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.</p> <p>Dla uniknięcia wszelkich nieporozumień lub niepowołanych domniemań ze strony otrzymującego dane bhp, należy jasno stwierdzić, że załączone informacje nie mają format 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).</p>