



KARTA CHARAKTERYSTYKI

MATERION

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa lub oznaczenie mieszaniny	Amorphous Alloy LM-601Modified
Numer rejestracji	-
Numer dokumentu	M35
Synonimy	Żadnych.
Data wydania	01-Luty-2016
Numer wersji	01

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania Brak danych.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

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 mieszaniny

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.

Zagrożenia dla zdrowia

Toksyczność ostra – droga pokarmowa	Kategoria 3	H301 - Działa toksycznie po połknięciu.
Toksyczność ostra – po narażeniu inhalacyjnym	Kategoria 2	H330 - Wdychanie grozi śmiercią.
Działanie uczulające na skórę	Kategoria 1	H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie rakotwórcze	Kategoria 1B	H350i - Może powodować raka przez drogi oddechowe.

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 1 (Układ oddechowy)

H372 - Powoduje uszkodzenie narządów (układ oddechowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie przez drogi oddechowe.

Podsumowanie dotyczące zagrożeń

Może powodować raka przez drogi oddechowe. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

2.2. Elementy oznakowania

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

Zawiera: Aluminium, Ber, Miedź, Nikiel, Zirconium

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H350i	Może powodować raka przez drogi oddechowe.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów (układ oddechowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie przez drogi oddechowe.

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.
P264	Dokładnie umyć po użyciu.
P270	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P285	W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Reagowanie

P302 + P350	W przypadku narażenia skóry: zmyć dużą ilością wody.
P304 + P340	W przypadku narażenia przez drogi oddechowe: przenieść poszkodowaną osobę na świeże powietrze, układając ją w wygodnej dla oddychania pozycji.
P308 + P311	W przypadku narażenia lub obawy narażenia: wezwać ośrodek zatruc/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.
P363	Wyprać zanieczyszczoną odzież 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 ustalono.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Ogólne informacje

Nazwa rodzajowa	%	Nr CAS/nr EC	Nr rejestracyjny REACH	Numer indeksowy	Uwagi
Zirconium	55 - 71	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	
Klasyfikacja:	Flam. Sol. 2;H228, Pyr. Sol. 1;H250, Self-heat. 1;H251, Water-React. 2;H261, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H335, STOT RE 1;H372				T
Miedź	25 - 35	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
Klasyfikacja:	-				
Aluminium	2 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
Klasyfikacja:	-				T
Nikiel	2 - 5	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
Ber	0 - 0,1	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	
Klasyfikacja:	Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372				

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

W razie ekspozycji lub kontaktu: wezwać pomoc/poradę medyczną. 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. W postaci, w jakiej się je dostarcza – wyrobów z berylu - produkty nie stwarzają bezpośrednich zagrożeń medycznych. Opisane środki pierwszej pomocy odnoszą się do drobin z zawartością berylu.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy**Droga oddechowa**

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W razie potrzeby podać tlen lub zastosować sztuczne oddychanie. Nie stosować metody sztucznego oddychania "usta-usta", jeżeli ofiara wdychała substancję. Zastosować sztuczne oddychanie za pomocą maski do sztucznego oddychania, wyposażonej w zawór jednodrożny lub innego odpowiedniego sprzętu medycznego do oddychania. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić centrum zatruc. W razie wystąpienia trudności z oddychaniem po inhalacji drobin substancji, niezbędne jest przemieszczenie pacjenta na świeże powietrze. W razie zatrzymania akcji oddechowej, wykonywać zabieg sztucznego oddychania i uzyskać pomoc medyczną. If breathing has stopped, perform artificial respiration and obtain medical help.

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. Zmyć dokładnie wszelkie naciecia lub zranienia skóry, celem usunięcia z rany wszelkich pozostałych drobin substancji. W przypadku ran nie nadających się do dokładnego oczyszczenia, zasięgnąć pomocy medycznej. Przed podjęciem dalszej pracy, wobec ran ciętych i innych stosować normalne czynności pierwszej pomocy, jak czyszczenie, dezynfekcja i opatrunek, celem zapobiegania zakażeniom i infekcjom. W razie utrzymującego się podrażnienia, zasięgnąć pomocy medycznej. Koniecznie usunąć substancję przypadkowo zalegającą lub wgniecioną pod skórę.

Kontakt z oczami

Nie trzeć oczu. Opłukać wodą. W przypadku powstania lub utrzymywania się podrażnienia, należy skontaktować się z lekarzem. Natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, podnosząc dolną i górną powiekę sporadycznie.

Spożycie

Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić centrum zatruc. Wypłukać usta. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z Ośrodkiem Kontroli Zatruc. W przypadku wymiotów trzymać głowę nisko, aby zawartość żołądka nie dostała się do płuc. Nie stosować metody sztucznego oddychania "usta-usta", jeżeli ofiara połknęła substancję. Zastosować sztuczne oddychanie za pomocą maski do sztucznego oddychania, wyposażonej w zawór jednodrożny lub innego odpowiedniego sprzętu medycznego do oddychania. Wywoływać wymiotów, natychmiast kierowane przez personel medyczny. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Długotrwałe narażenie może powodować trwałe skutki.

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

Leczenie berylozy: Nie są znane żadne leki, którymi można wyleczyć berylozę. Najbardziej specyficzne obecnie dostępne leki to prednizon lub inne kortykosteroidy. Są one stosowane w celu stłumienia reakcji immunologicznej i mogą skutecznie łagodzić oznaki i objawy berylozy. W przypadkach, gdy terapia sterydowa odnosi jedynie częściowy lub minimalny skutek, stosuje się inne leki immunosupresyjne, takie jak cyklofosfamid, cyklosporyna lub metotreksat. Ze względu na możliwe działania uboczne wszystkich leków immunosupresyjnych, włącznie ze sterydami takimi jak prednizon, należy je przyjmować jedynie pod bezpośrednią opieką lekarza. Niektórzy lekarze mogą przepisać inne metody leczenia, takie jak tlen, sterydy wziewne lub leki rozszerzające oskrzela, które mogą być skuteczne w niektórych przypadkach. Ogólnie mówiąc, leczenie stosuje się jedynie w przypadku istotnych objawów i/lub znacznej utraty czynności płuc. Decyzja, kiedy podjąć leczenie oraz jakie środki zastosować, jest podejmowana przez indywidualnych lekarzy w zależności od sytuacji.

W swoim wydanym w 2014 roku oficjalnym oświadczeniu o rozpoznawaniu i leczeniu nadwrażliwości na beryl oraz berylozy, Amerykańskie Towarzystwo Chorób Klatki Piersiowej (American Thoracic Society) oświadcza, że „roztropne wydaje się zalecenie, aby pracownicy z nadwrażliwością na beryl unikali w przyszłości jakiegokolwiek zawodowego narażenia na beryl”.

Nieznane są skutki długotrwałego wystawienia na niskie dawki berylu u osób na niego uwrażliwionych lub osób z rozpoznaniem przewlekłej choroby berylowej. Zasadniczo zaleca się, aby osoby uwrażliwione na beryl lub cierpiące na przewlekłą chorobę berylową (CBD) zaniechały dalszej zawodowej styczności z tą substancją.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Ogólne zagrożenia pożarowe Brak danych.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Preparat niepalny. Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie używać wody do gaszenia pożarów w obrębie operacji dotyczących stopionego metalu ze względu na możliwość eksplozji pary.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak danych.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

Strażacy powinni nosić pełne ubranie ochronne oraz autonomiczny aparat oddechowy.

Szczególne procedury gaśnicze

Usunąć pojemniki z terenu pożaru, jeżeli możliwe to jest bez ryzyka. Spływy wody mogą powodować szkody środowiskowe.

Specjalne metody

Ciśnienie żądanie samodzielny aparat do oddychania muszą być noszone przez strażaków lub wszelkich innych osób narażonych na kontakt z cząstek uwalnianego w trakcie lub po pożarze.

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. Podczas sprzątania nosić odpowiednie wyposażenie ochronne i odzież. Nie wdychać pyłu. 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.

Dla osób udzielających pomocy

Zbędny personel nie powinien mieć dostępu.

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

Unikać wzniesienia pyłu w powietrzu (np. przez czyszczenie powierzchni sprężonym powietrzem). Zatrzymać wypływ materiału, jeżeli można to zrobić bez ryzyka. Zakryć płachtą z tworzywa sztucznego, aby zapobiec rozprzestrzenianiu. Zebrać wermikulitem, suchym piaskiem albo ziemią i przesywać do pojemników.

Poważne uwolnienie: zwilżać wodą i zbudować rów lub tamę, a następnie utylizować substancję. Łopatą zebrać materiał do pojemnika na odpady. Po zebraniu substancji spłukać teren wodą.

Małe rozlania, wycieki lub rozsypania: Zebrać próżniowo rozsypany materiał i zebrać w odpowiednim pojemniku do usunięcia. Zebrać razem z materiałem wchłaniającym (np. szmaty, runo owcze). Dokładnie wyczyścić powierzchnię dla usunięcia pozostałości zanieczyszczenia.

Nie zwracaj nigdy zebranych wycieków do ponownego użycia w oryginalnych opakowaniach.

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. Minimalizować powstawanie i gromadzenie się pyłu. Nie wdychać pyłu. Unikać kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Unikać długotrwałego narażenia. Nie próbować smaku lub połykać. W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Powinien być obsługiwany w systemach zamkniętych, jeśli jest to możliwe. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Dokładnie umyć ręce po użyciu. 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 w dobrze wentylowanym miejscu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak danych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

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.
Ber (CAS 7440-41-7)	NDS	0,0002 mg/m ³	
Miedz (CAS 7440-50-8)	NDS	0,2 mg/m ³	
Nikiel (CAS 7440-02-0)	NDS	0,25 mg/m ³	
Zirconium (CAS 7440-67-7)	NDS	5 mg/m ³	
	NDSCh	10 mg/m ³	

Dopuszczalne wartości biologiczne

Nie podano biologicznych granic ekspozycji dla składnika/składników.

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. Korzystaj z usług wykwalifikowanych fachowców w zakresie projektowania i instalacji systemów wentylacyjnych. PRAKTYKI W MIEJSCU PRACY: Opracować praktyki i procedury miejsca pracy zapobiegające styczności drobin substancji ze skórą, włosami i odzieżą osobistą pracowników. W razie jeśli procedury i/lub praktyki miejsca pracy byłyby nieskuteczne w ograniczaniu osiadania na skórze, włosach lub odzieży rozpylonych w powietrzu drobin – zapewnić dostęp do niezbędnych instalacji sanitarno-pralniczych. Konieczne jest zapewnienie spisanych procedur jednoznacznie określających wymogi danego zakładu w zakresie odzieży ochronnej i higieny osobistej. Takie wymogi odnośnie odzieży i higieny osobistej pomagają w ograniczaniu rozprzestrzeniania zanieczyszczających drobin na obszary poza-produkcyjne lub przenoszenie ich przez pracownika do domu. Nigdy nie używaj sprężonego powietrza do czyszczenia odzieży i innych powierzchni.

Procesy produkcyjne mogą pozostawiać osad z drobin substancji na powierzchni elementów, wyrobów oraz urządzeń, skutkując możliwym narażeniem pracowników na obecność substancji podczas kolejnych czynności manipulacyjnych. Między etapami obróbki, usuwaj luźne drobiny substancji z podzespołów. W ramach standardowych praktyk higienicznych, pamiętaj o myciu rąk przed posiłkiem lub paleniem tytoniu.

OBRÓBKA 'NA MOKRO': Obróbkę szlifierską wykonuje się zazwyczaj pod strumieniem płynu smarnego/chłodzącego, sprzyjając redukcji powietrznego stężenia drobin. Jednak cykliczny obieg płynu chłodzącego z zawieszoną bardzo rozdrobnioną substancją może doprowadzić do nagromadzenia stężeń dostatecznych dla wydzielania drobin do powietrza podczas pracy. Niektóre procedury – jak np. piaskowanie i szlifowanie może wymagać całkowitej obudowy bezpieczeństwa pod okapem z wyciągiem miejscowym. Zapobiegaj wychłapywaniu chłodziwa na posadzki, konstrukcje zewnętrzne i odzież obsługi. Korzystaj z systemu filtracyjnego dla usuwania drobin substancji z cieczy chłodzącej.

CZYNNOŚCI GOSPODARCZE: Korzystaj z metod podciśnieniowych (odkurzaczy) i mokrych dla usuwania drobin z powierzchni. Pamiętaj o odłączeniu zasilania od układów elektrycznych zgodnie z koniecznością przed przystąpieniem do odpylania na mokro. Stosowane odkurzacze powinny być wyposażone w wysokowydajne (ekologiczne) filtry powietrza (HEPA). Nie korzystaj ze sprężonego powietrza, mioteł, ani standardowych odkurzaczy dla usuwania drobin substancji z powierzchni, gdyż czynności takie powodować mogą podwyższenie powietrznych stężeń rozpylonej substancji. Przy konserwacji odkurzacza z filtrem HEPA wykorzystywanego do usuwania niebezpiecznych substancji należy ściśle przestrzegać wskazówek producenta.

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 (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. Korzystaj z usług wykwalifikowanych fachowców w zakresie projektowania i instalacji systemów wentylacyjnych.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

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. Przy wyborze odpowiednich rękawic należy kierować się zaleceniami dostawcy. 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. Styczność skóry z tą substancją powodować może skórny odczyn alergiczny – u niektórych wysoce uwrażliwionych osób. Zaklinowanie drobin substancji pod skórą może potencjalnie powodować uwrażliwienie i patologiczne zmiany skórne.
Ochronę dróg oddechowych	Należy nosić samodzielny nadciśnieniowy aparat oddechowy (SCBA). Kiedykolwiek stężenia powietrzne przekraczają lub zagrażają przekroczeniem dopuszczalnych poziomów BHP, konieczne jest noszenie atestowanych pochłaniaczy, zgodnie ze wskazaniem 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 przyzmiarkowe 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	Nosić odpowiednie termo ochronne ubranie, kiedy jest to konieczne.
Środki higieny	Przechowywać z dala od żywności i napojów. Należy zawsze przestrzegać prawidłowej higieny osobistej, typu mycie po kontakcie z materiałem i przed jedzeniem, piciem i/lub paleniem. Regularnie należy prać ubranie robocze i myć sprzęt ochronny, aby usunąć z nich zanieczyszczenia. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wyciągać 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	Różnorodność kształtów.
Kolor	Metaliczny.
Zapach	Brak danych.
Próg zapachu	Nie dotyczy.
pH	Nie dotyczy.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	660 °C (1220 °F) oszacowany
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	2327 °C (4220,6 °F) oszacowany
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.
Górna granica palności (%)	Nie dotyczy.
Próg wybuchowości - dolny (%)	Nie dotyczy.

Próg wybuchowości - górny (%)	Nie dotyczy.
Prężność par	0,38 hPa oszacowany
Gęstość par	Nie dotyczy.
Gęstość względna	Brak danych.
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność (woda)	Nie dotyczy.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Brak danych.
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	7,31 g/cm ³ oszacowany
Ciężar właściwy	7,31 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	Mocne kwasy.
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Drażniące i/lub toksyczne opary i gazy mogą być uwolnione podczas rozkładu produktów.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

OGÓLNE INFORMACJE	Narażenie zawodowe substancją lub mieszkanką może powodować poważne skutki.
Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia	
Droga oddechowa	Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować uszkodzenie narządów (układ oddechowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
Kontakt ze skórą	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Kontakt z oczami	Szkodliwy w przypadku kontaktu z oczyma.
Spożycie	Działa toksycznie po połyknięciu.
Objawy	Zaburzenia oddychania.
11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych	
Toksyczność ostra	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować alergiczne reakcje skóry.
Działanie żrące/drażniące na skórę	Mało prawdopodobne z uwagi na postać.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Szkodliwy w przypadku kontaktu z oczyma.
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 braku danych, klasyfikacja nie jest możliwa.
Działanie rakotwórcze	Zagrożenie wystąpieniem raka.

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

Ber (CAS 7440-41-7)

Środek rakotwórczy/mutagen

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

Ber (CAS 7440-41-7)

Rakotwórczy dla ludzi. 1

Nikiel (CAS 7440-02-0)

Możliwym jest, iż jest rakotwórczy dla ludzi. 2B

Polska. Rozporządzenie w sprawie substancji o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy, z późniejszymi zmianami

Ber (CAS 7440-41-7)

Rakotwórcza (kategorii 1B)

Działanie szkodliwe na rozrodczość	Nie sklasyfikowane.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie jednorazowe	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie wielokrotne	Może powodować uszkodzenie narządów (układ oddechowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Z powodu braku danych, klasyfikacja nie jest możliwa.
Informacje dotyczące mieszanin a informacje dotyczące substancji	Brak danych.
Inne informacje	Objawy mogą wystąpić ze zwłoką.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność	Nie podano danych dotyczących toksyczności dla składnika/składników.
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	Brak danych.

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

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Miedź (CAS 7440-50-8)

Nikiel (CAS 7440-02-0)

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

Ber (CAS 7440-41-7)

Nikiel (CAS 7440-02-0)

Zirconium (CAS 7440-67-7)

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

Ber (CAS 7440-41-7)

Inne regulacje UE

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

Aluminium (CAS 7429-90-5)

Ber (CAS 7440-41-7)

Miedź (CAS 7440-50-8)

Zirconium (CAS 7440-67-7)

Inne przepisy

Produkt jest sklasyfikowany i oznakowany zgodnie dyrektywami UE lub odpowiednimi przepisami krajowymi. Kobiety ciężarne nie powinny pracować z preparatem, jeśli istnieje nawet najmniejsze ryzyko narażenia.

Regulacje krajowe

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie
ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
Przestrzegać państwowych przepisów dotyczących pracy ze czynnikami chemicznymi. Młodzież poniżej 18. roku życia nie może wykonywać prac z niniejszym produktem zgodnie z dyrektywą UE 94/33/WE o ochronie młodzieży w pracy, z późniejszymi zmianami.

Polska. Składniki, które mogą powodować, że odpady są odpadami niebezpiecznymi (Ustawa o odpadach, Dz.U. poz. 21/2013, Załącznik 4)

Ber (CAS 7440-41-7)

Miedź (CAS 7440-50-8)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wykaz skrótów

Brak danych.

Odniesienia

Brak danych.

Informacje o szkoleniu

Brak danych.

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.

Inne informacje

Poprawione klasyfikacje zagrożenia zdrowia.