

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny 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                             | 03                             |
| Data rewizji                             | 06-Maj-2021                    |
| Data zmiany wersji                       | 22-Styczeń-2021                |

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Zidentyfikowane zastosowania | Działalność badawczo-wdrożeniowa            |
|                              | Inne: Produkcja sprzętu medycznego i obrony |

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

|             |  |
|-------------|--|
| Nazwa Firmy | Materion Brush Inc.  |
| Adres       | 6070 Parkland Boulevard<br>Mayfield Heights, OH 44124<br>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 | Zastosowań profesjonalnych: Domena publiczna (administracja, edukacja, rozrywka, usługi, rzemiosło)<br>Zastosowań konsumenckich: gospodarstw domowych (= ogół społeczeństwa = konsumenci) |
|------------------------|---|

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

|             |  |
|-------------|--|
| Nazwa Firmy | Materion Brush Inc.  |
| Adres       | 6070 Parkland Boulevard<br>Mayfield Heights, OH 44124<br>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.   |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy                  | Kategoria 2  |  |
| 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 przez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

#### 2.2. Elementy oznakowania

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

**Zawiera:** Aluminium, Ber, COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID), CYRKON SPROSZKOWANY, SUCHY (NON PYROPHORIC), PROSZEK NIKLU ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]

##### 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 wyciągać 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 zatruczeń/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 zatruczeń/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 |
|--|---------|------------------------|------------------------|-----------------|-------|
| CYRKON SPROSZKOWANY, SUCHY (NON PYROPHORIC)  | 55 - 71 | 7440-67-7<br>231-176-9 | -                      | 040-002-00-9    |       |
| <b>Klasyfikacja:</b> 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 |         |                        |                        |                 |       |
| COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID)   | 25 - 35 | 7440-50-8<br>231-159-6 | 01-2119480154-42-0080  | -               |       |
| <b>Klasyfikacja:</b> -   |         |                        |                        |                 |       |
| Aluminium  | 2 - 5   | 7429-90-5<br>231-072-3 | 01-2119529243-45-0056  | 013-002-00-1    |       |
| <b>Klasyfikacja:</b> -   |         |                        |                        |                 |       |
| PROSZEK NIKLU ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]  | 2 - 5   | 7440-02-0<br>231-111-4 | 01-2119438727-29-0049  | 028-002-00-7    |       |
| <b>Klasyfikacja:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373   |         |                        |                        |                 |       |
| Ber  | 0 - 0,1 | 7440-41-7<br>231-150-7 | 01-2119487146-32-0000  | 004-001-00-7    | #     |
| <b>Klasyfikacja:</b> 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 nacięcia 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 jednostronny 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. Splywy 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 przesytać 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.

Brak danych.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

## 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. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Brak danych.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

**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 <sup>3</sup><br>1,2 mg/m <sup>3</sup> | Pył całkowity.<br>Pył respirabilny. |
| Ber (CAS 7440-41-7)   | NDS   | 0,0002 mg/m <sup>3</sup>                       |                                     |
| COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)  | NDS   | 0,2 mg/m <sup>3</sup>                          |                                     |
| CYRKON SPROSZKOWANY, SUCHY (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7) | NDS   | 5 mg/m <sup>3</sup>                            |                                     |
|   | NDSCh | 10 mg/m <sup>3</sup>                           |                                     |
| PROSZEK NIKLU ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)   | NDS   | 0,25 mg/m <sup>3</sup>                         |                                     |

**UE. NDS-y, Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy, z Załącznika III, Część A**

| Składniki           | Typ | Wartość                  | Forma          |
|---------------------|-----|--------------------------|----------------|
| Ber (CAS 7440-41-7) | NDS | 0,0002 mg/m <sup>3</sup> | Pył całkowity. |

### 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

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Ogólne informacje</b>             | Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Środki ochrony osobistej powinny być dobrane zgodnie z odpowiednimi przepisami o ich homologacji i przy współpracy z ich dostawcą.  |
| <b>Ochronę oczu lub twarzy</b>       | 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.  |
| <b>Ochronę skóry</b>                 |   |
| - <b>Ochronę rąk</b>                 | 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 skaleczeniom i otarciom naskórka przy kontakcie z metalem.   |
| - <b>Inne</b>                        | 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.  |
| <b>Ochronę dróg oddechowych</b>      | 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. |
| <b>Zagrożenia termiczne</b>          | Nosić odpowiednie termo ochronne ubranie, kiedy jest to konieczne.  |
| <b>Środki higieny</b>                | Przechowywać z dala od żywności i napojów. 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. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wyciągać poza miejsce pracy.  |
| <b>Kontrola narażenia środowiska</b> | 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

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Stan skupienia</b>   | Ciało stałe.                   |
| <b>Forma</b>  | Różnorodność kształtów.        |
| <b>Kolor</b>  | Metaliczny.                    |
| <b>Zapach</b>   | Brak danych.                   |
| <b>Próg zapachu</b>   | Nie dotyczy.                   |
| <b>pH</b>   | Nie dotyczy.                   |
| <b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>                          | 660 °C (1220 °F) oszacowany    |
| <b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b> | 2327 °C (4220,6 °F) oszacowany |
| <b>Temperatura zapłonu</b>  | Nie dotyczy.                   |
| <b>Szybkość parowania</b>   | Nie dotyczy.                   |
| <b>Palność (ciała stałego, gazu)</b>                              | Nie dotyczy.                   |

#### Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| <b>Dolna granica palności (%)</b>    | Nie dotyczy. |
| <b>Górna granica palności (%)</b>    | Nie dotyczy. |
| <b>Próg wybuchowości - dolny (%)</b> | Nie dotyczy. |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>Próg wybuchowości - górny (%)</b>         | Nie dotyczy.                      |
| <b>Prężność par</b>                          | 0,44 hPa oszacowany               |
| <b>Gęstość par</b>                           | Nie dotyczy.                      |
| <b>Gęstość względna</b>                      | Brak danych.                      |
| <b>Rozpuszczalność</b>                       |                                   |
| <b>Rozpuszczalność (woda)</b>                | Nie dotyczy.                      |
| <b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda</b> | Brak danych.                      |
| <b>Temperatura samozapłonu</b>               | Nie dotyczy.                      |
| <b>Temperatura rozkładu</b>                  | Nie dotyczy.                      |
| <b>Lepkość</b>                               | Nie dotyczy.                      |
| <b>Właściwości wybuchowe</b>                 | Nie jest substancją wybuchową.    |
| <b>Właściwości utleniające</b>               | Nie utlenia się.                  |
| <b>9.2. Inne informacje</b>                  |                                   |
| <b>Gęstość</b>                               | 7,29 g/cm <sup>3</sup> oszacowany |
| <b>Ciężar właściwy</b>                       | 7,29 oszacowany                   |

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

|   |  |
|---|--|
| <b>10.1. Reaktywność</b>                                    | Produkt jest trwały i niereaktywny w normalnych warunkach stosowania, przechowywania i transportu. |
| <b>10.2. Stabilność chemiczna</b>                           | Substancja jest stabilna w normalnych warunkach.   |
| <b>10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b> | Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.                              |
| <b>10.4. Warunki, których należy unikać</b>                 | Kontakt z materiałami niezgodnymi.   |
| <b>10.5. Materiały niezgodne</b>                            | Mocne kwasy.   |
| <b>10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu</b>                | Drażniące i/lub toksyczne opary i gazy mogą być uwolnione podczas rozkładu produktów.              |

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

|   |   |
|---|---|
| <b>OGÓLNE INFORMACJE</b>                                    | Narażenie zawodowe substancją lub mieszkanką może powodować poważne skutki.   |
| <b>Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia</b>  |   |
| <b>Droga oddechowa</b>                                      | 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. |
| <b>Kontakt ze skórą</b>                                     | Może powodować reakcję alergiczną skóry.  |
| <b>Kontakt z oczami</b>                                     | Szkodliwy w przypadku kontaktu z oczyma.  |
| <b>Spożycie</b>   | Działa toksycznie po połknięciu.  |
| <b>Objawy</b>   | Zaburzenia oddychania.  |
| <b>11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych</b> |   |
| <b>Toksyczność ostra</b>                                    | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować alergiczne reakcje skóry.  |
| <b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>                   | Mało prawdopodobne z uwagi na postać.   |
| <b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b> | Szkodliwy w przypadku kontaktu z oczyma.  |
| <b>Działanie uczulające na drogi oddechowe</b>              | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.   |
| <b>Działanie uczulające na skórę</b>                        | Może powodować reakcję alergiczną skóry.  |
| <b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</b>             | Z powodu braku danych, klasyfikacja nie jest możliwa.   |
| <b>Działanie rakotwórcze</b>                                | 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

PROSZEK NIKLU ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]  
(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**

| Produkt | Gatunki | Wyniki próby |
|---------|---------|--------------|
|---------|---------|--------------|

Amorphous Alloy LM-601Modified

**Wodny**

*Ostre*

Ryby

LC50

Ryby

0,209 mg/l, 96 godziny oszacowany

**Składniki**

**Gatunki**

**Wyniki próby**

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

**Wodny**

*Ostre*

Ryby

LC50

Płotka grubogłowa (Pimephales promelas)

0,0219 - 0,0446 mg/l, 96 godziny

Skorupiaki

EC50

Krab (Callinectes sapidus)

0,0031 mg/l

PROSZEK NIKLU ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

**Wodny**

*Ostre*

Ryby

LC50

Pstrąg tęczowy, pstrąg Donaldsona (Oncorhynchus mykiss)

0,06 mg/l, 4 dni

\* Oceny produktu mogą opierać się na nie pokazanych dodatkowych danych o składniku (składnikach).

**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

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Odpad resztkowy</b>               | 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).                  |
| <b>Zanieczyszczone opakowanie</b>    | 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. |
| <b>Kod odpadu wg klasyfikacji UE</b> | Kod Odpadu powinien zostać określony w uzgodnieniu pomiędzy użytkownikiem, producentem i lokalnymi zakładami przetwórstwa odpadów.  |
| <b>Metody utylizacji/informacje</b>  | Zebrać do odzysku albo składować w zaplombowanych pojemnikach na autoryzowanym składowisku. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/regionalnymi/państwowymi/międzynarodowymi.   |
| <b>Szczególne środki ostrożności</b> | 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)

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

PROSZEK NIKLU ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (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)

CYRKON SPROSZKOWANY, SUCHY (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

PROSZEK NIKLU ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (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

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)

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

CYRKON SPROSZKOWANY, SUCHY (NON PYROPHORIC) (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)

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (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 metodzie oceny prowadzącej do klasyfikacji mieszaniny

Brak danych.

### Pełny tekst wszelkich zwrotów H, które nie zostały podane w całości w sekcjach od 2 do 15

H228 Substancja stała łatwopalna.

H250 Zapala się samorzutnie w przypadku wystawienia na działanie powietrza.

H251 Substancja samonagrzewająca się: może się zapalić.

H261 W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H350i Może powodować raka przez drogi oddechowe.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

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

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

### Informacje o rewizji

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń: Zapobieganie

### 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.