



4890-4898 Sn60/Pb40 ołowiowej lutowniczej

MG Chemicals UK Limited - POL

Kod alarmu o zagrożeniu: 4

wersja nr: 2.4

Safety Data Sheet (Zgodny z rozporządzeniem (UE) nr 2015/830)

Data wydania: 25/08/2016

Data wydruku: 09/02/2017

L.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	4890-4898 Sn60/Pb40 ołowiowej lutowniczej
Synonimy	SDS Code: 4890-4898; 4890-18G, 4894-227G, 4894-454G, 4895-227G, 4895-454G, 4896-227G, 4896-454G, 4897-227G, 4897-454G, 4898-227G, 4898-454G
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	ołowiowej drut lutowniczy
Ostrzeżenie przed	Nie dotyczy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	MG Chemicals UK Limited - POL	MG Chemicals (Head office)
Adres	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Faks	Niedostępne	+(1) 800-708-9888
internetowej	Niedostępne	www.mgchemicals.com
E-mail	Niedostępne	Info@mgchemicals.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	CHEMTREC	Niedostępne
Telefon awaryjny	+(48) 223988029	Niedostępne
Inne numery telefonów alarmowych	+(1) 703-527-3887	Niedostępne

SEKCJA 2 IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Uważany za niebezpieczną mieszaninę zgodnie z dyrektywą 1999/45/WE, Reg. (WE) nr 1272/2008 (jeśli dotyczy) oraz ich zmiany. Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny do celów transportowych.

Klasyfikacja zgodna z regulacją (UE) No 1272/2008 [CLP] [1]	Rakotwórczy kategoria 2, Uszkodzenie organów kategoria 1, Działanie szkodliwe na rozrodczość 1B
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z WE dyrektywy 67/548/EWG - Aneks I ; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

2.2. Elementy oznakowania

Elementy etykiet CLP	
----------------------	--

SŁOWO SYGNALIZUJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oświadczenia o niebezpieczeństwie

H351	Podjeżewa się, że powoduje raka .
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H360	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki .

Oświadczenia wspomagające

Continued...

EUH201	Zawiera ołów. Nie należy stosować na powierzchniach, które mogą być gryzione lub ssane przez dzieci
---------------	---

Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P260	Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/ rozpylonej cieczy.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.
P270	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P308+P313	W PRZYPADKU narażenia lub stycznosci: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P314	W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

P405	Przechowywać pod zamknięciem.
-------------	-------------------------------

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

P501	Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów zgodnie z narodowymi przepisami.
-------------	--

2.3. Inne zagrożenia

Może wywoływać uczulenia skóry*.

REACH - Art.57-59: Mieszanina nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) w dniu druku SDS.

SEKCJA 3 SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.1.Substancje**

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2.Mieszaniny

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja zgodna z regulacją (UE) No 1272/2008 [CLP]
1.7440-31-5 2.231-141-8 3.Niedostępne 4.01-2119486474-28-XXXX	58.3	<u>Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku)</u>	Nie dotyczy
1.7439-92-1 2.231-100-4 3.082-013-00-1, 082-014-00-7 4.01-2119513221-59-XXXX	39.5	<u>Ołów i jego związki nieorganiczne</u>	Działanie szkodliwe na rozrodczość kategoria 1A, Ostra toksyczna inhalacja kategoria 2, Ostry toksyczny kontakt ze skórą kategoria 1, Ostro toksyczny połknięcie kategoria 2, Uszkodzenie organów kategoria 2, Ostre zagrożenie wodne kategoria 1, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 1; H360Df, H330, H310, H300, H373, H410 ^[3]
1.65997-05-9 2.500-163-2 3.Niedostępne 4.01-2119964093-37-XXXX	2.2	<u>rosin, polymerised</u>	Nie dotyczy

Legenda: 1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z WE dyrektywy 67/548/EWG - Aneks I ; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI 4. Klasyfikacja wyciągnąć z C & L

SEKCJA 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

Ogólne	<p>W przypadku kontaktu ze skórą lub włosami:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (użyć mydła jeśli jest dostępne). W przypadku podrażnienia skonsultować z lekarzem. <p>Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą. Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami. Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza. Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę. W przypadku gdy powstają opary lub produkty spalania usunąć ludzi ze skażonego obszaru. Inne środki są zazwyczaj niepotrzebne. Natychmiast podać wodę do picia. Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wątpliwości skonsultować się z lekarzem lub najbliższym Centrum Toksykologii.
Kontakt z okiem	<p>Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą. Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami. Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza. Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę.
Kontakt ze skórą	<p>W przypadku kontaktu ze skórą lub włosami:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (użyć mydła jeśli jest dostępne). W przypadku podrażnienia skonsultować z lekarzem.

Wdychanie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ W przypadku gdy powstają opary lub produkty spalania usunąć ludzi ze skażonego obszaru. ▶ Inne środki są zazwyczaj niepotrzebne.
Spżycie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Natychmiast podać wodę do picia. ▶ Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wątpliwości skonsultować się z lekarzem lub najbliższym Centrum Toksykologii.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

Postępować odpowiednio do zaobserwowanych objawów.

Procesy spawania, lutowania, galwanizacji lub wycapiania, wykorzystujące w procesie technologicznym obróbki cieplnej takiemetale jak miedź, magnez, glin, antymon, żelazo, mangan, nikiel, cynk (oraz jego związki), powodują większy wzrost ilości cząsteczek mniejszych rozmiarów, niż podczas mechanicznej obróbki metalu. W przypadku niestosowania wystarczającej wentylacji lub środków ochrony dróg oddechowych przez pracowników narażonych na ostrą lub długotrwale powtarzaną ekspozycję nadziałanie oparów, występuje tzw. gorączka metaliczna.

- ▶ Objawy pojawiają się po 4-6 godzinach od narażenia, zazwyczaj wieczorem. U pracowników zwiększa się tolerancja organizmu na działanie oparów, która zmniejsza się po weekendowym odpoczynku (tzw. gorączka poniedziałkowa).
- ▶ Testy funkcji oddechowej mogą wykazać zmniejszoną pojemność oddechową płuc, częściową niedrożność małych dróg oddechowych oraz zmniejszoną zdolność dyfuzyjną dla tlenu węgla. Z reguły jednak te nieprawidłowości ujawniają się po kilku miesiącach.
- ▶ Może się pojawić lekki wzrost stężenia ciężkich metali w moczu. Nie jest to związane jednak z objawami klinicznymi.
- ▶ Leczenie opiera się na rozpoznaniu choroby, leczeniu wspomagającym oraz zapobieganiu narażeniu.
- ▶ W poważnych przypadkach pacjentów leczonych objawowo należy wykonać RTG klatki piersiowej, gazometrię krwi tętnicznej oraz obserwować w celu zdiagnozowania zapalenia tchawicy i oskrzeli oraz obrzęku płuc.

[Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

- ▶ Kwasy żołądkowe rozpuszczają ołów i jego sole, które później są absorbowane w jelicie cienkim.
- ▶ Cząsteczki o średnicy mniejszej niż 1 µm są wchłaniane na drodze wziewnej bezpośrednio przez pęcherzyki płucne.
- ▶ Ołów jest dostarczany do krwinek czerwonych, z którymi się wiąże. Czas połowicznego rozpadu w krwiobiegu wynosi 35 dni. W następnej kolejności dostarczany jest do tkanek miękkich i depozytów kostrych lub eliminowany. Nerki są odpowiedzialne za dzienne wydalanie ołowiu z moczem na poziomie 75%, reszta (25%) wydalana jest przez powłoki ciała oraz układ pokarmowy.
- ▶ Głównymi objawami zatrucia są objawy neurasteniczne i klasyczna neuropatia motoryczna. Ostra encefalopatia pojawia się rzadko u dorosłych. Najskuteczniejszym lekiem na drgawki jest diazepam.
- ▶ Oznaczenie stężenia ołowiu we krwi pełnej jest najskuteczniejszym badaniem, potwierdzającym niedawne narażenie. Badaniem potwierdzającym przewlekłe narażenie jest oznaczenie poziomu stężenia protoporfiryny krwinek czerwonych (FEP). Objawy zatrucia u dorosłych są widoczne, gdy stężenie ołowiu we krwi przekracza 80 µg/dl.
- ▶ Skuteczną odtrutką wspomagającą wydalanie ołowiu z kałem i moczem jest chelaton BAL (dimerkaprol). Chelatujący BAL zaczyna działać po 30 minutach, a kompleksy chelaton-metal są wydalane po 4-6 godzinach z zócią. Reakcje niepożądane pojawiają się u najwyższej 50% pacjentów otrzymujących BAL w dawce przekraczającej 5 mg/kg. Skuteczną odtrutką jest również wersenian dwuosodowo-wapniowy (CaNa₂EDTA) – podany sam lub w połączeniu z BAL. Standardowym lekiem doustnym służącym do wiązania i mobilizowania ołowiu w kościach jest D-penicylamina. Jej działanie w przypadku zatrucia ołowiem jest badane. Kwas 2,3-dimerkaptopropanosulfonowy (DMPS) oraz kwas 2,3-dimerkaptobursztynowy (DMSA) są rozpuszczalnymi w wodzie pochodnymi BAL, których skuteczność jest badana. Należy przerwać podawanie BAL, gdy stężenie ołowiu spada poniżej 40 µg/dl (we krwi) lub 2 mg/24h (w moczu).

[Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

BIOLOGICZNY WSKAŹNIK EKSPOZYCJI

Poniższe wskaźniki zostały oznaczone w próbkach pobranych od zdrowych pracowników narażonych na działanie substancji na poziomie NDS:

Wskaźnik biologiczny	Wartość stężenia wskaźnika w materiale oznaczonym	Czas pobrania próbki	Uwagi
1. Ołów we krwi	30 µg/100 ml	Bez znaczenia	
2. Ołów w moczu	150 µg/g kreatyniny	Bez znaczenia	B
3. Protoporfiryna cynkowa we krwi	250 µg/100 ml erytrocytów LUB 100 µg/100 ml krwi	Po 1 miesiącu narażenia	B

B – tło; próbki pobrane od pracowników **NIE** narażonych na działanie substancji.

SEKCJA 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Pożary pyłu metalowego muszą być tłumione piaskiem, obojętymi suchymi proszkami.

NIE UŻYWAĆ WODY, CO₂ lub PIANY.

- ▶ Użyć gaśnic na bazie SUCHEGO piasku, proszku grafitowego, suchego chlorku sodu, G-1 lub Met LX do stłumienia ognia.
- ▶ Użycie materiałów ograniczających lub tłumiących jest stosowniejsze niż użycie wody która reagując może wytwarzać palny i wybuchowy wodór.
- ▶ Podczas reakcji chemicznej z CO₂ może wytwarzać się łatwopalny i wybuchowy metan.
- ▶ Jeśli nie można zgasić, wycofać się, chronić otoczenie i pozwolić na wypalenie się pożaru, jeśli nie można go ugasić.
- ▶ **NIE** używać gaśnic halogenowych.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezdolności Pożarowe	▶ Reaguje z kwasami wydzielając łatwopalny/wybuchowy gazowy wodór (H ₂)
------------------------------	---

5.3. Informacje dla straży pożarnej

AKCJA GAŚNICZA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i podać dokładne informacje o miejscu i rodzaju zagrożenia. ▶ Złożyć aparat do oddychania oraz rękawice antyogniowe. ▶ Zapobiec wszelkimi możliwymi środkami przedostania się wycieku do studzienek kanalizacyjnych i wody. ▶ Zastosować odpowiednie dla sytuacji i miejsca procedury gaśnicze. ▶ NIE zbliżać się do pojemników które mogą być gorące. ▶ Schłodzić pojemniki wystawione na ogień zraszając je wodą pozostając w bezpiecznym miejscu. ▶ Jeśli możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo, usunąć pojemniki z miejsc zagrożonych ogniem. ▶ Wyposażenie powinno zostać dokładnie odkażone po akcji.
-----------------------	--

4890-4898 Sn60/Pb40 ołowiowej lutowniczej

Zagrożenie
Pożarem/Eksplozją

▶ **NIE** zakłócać palącego się pyłu. Jeśli pył zostanie zamieszany i utworzy chmurę, może nastąpić wybuch przez dostarczanie tlenu do dużej powierzchni gorącego metalu.

▶ **NIE** używać wody lub piany, które mogą wytworzyć wybuchowy wodór.

Z wyjątkiem metali, które palą się w kontakcie z powietrzem lub wodą (na przykład sól), duże ilości palnych metali niestanowią ryzyka pożaru, ponieważ mają zdolność do odprowadzania ciepła z palącego się miejsca tak skutecznie, że ciepło ze spalania nie może być utrzymane - oznacza to, że będzie to wymagało dużej ilości ciepła do zapalania palnego metalu. Ogólnie rzecz biorąc, istnieje zagrożenie zapalenia się metalu, kiedy jest on w postaci opiłków, wiórów i innego metalowego 'rozdrobienia'.

Proszki metali powszechnie uważane za niepalne:

- ▶ Mogą się zapalić, gdy metal jest rozdrobniony i pobiera dużo energii.
- ▶ Mogą reagować wybuchowo w wodzie.
- ▶ Mogą zapalić się od tarcia, ciepła, iskier lub płomieni.
- ▶ Mogą **POWTÓRNIENIE ZAPALIĆ SIĘ** po ugaszeniu pożaru.
- ▶ Będą palić się z wydzielaniem dużej ilości ciepła.

Uwaga:

- ▶ Pożary pyłów metali wolno rozprzestrzeniają się, ale są intensywne i trudne do gaszenia.
- ▶ Pojemniki mogą wybuchnąć po podgrzaniu.
- ▶ Pyły lub opary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.
- ▶ Gazy wydzielające się podczas pożaru mogą być trujące, żrące lub drażniące.
- ▶ Gorące lub palące się metale mogą gwałtownie reagować przy kontakcie z innymi materiałami, takimi jak utleniacze i środki gaśnicze używane do gaszenia pożaru z udziałem zwykłych substancji palnych i łatwopalnych.
- ▶ Temperatura wytwarzana w wyniku spalania metali może być wyższa niż temperatura wytwarzana przy spalaniu cieczy palnych.
- ▶ Niektóre metale mogą nadal palić się w atmosferze dwutlenku węgla, azotu, wody lub pary wodnej, w której zwykle palne substancje lub ciecze łatwopalne nie będą w stanie spalać się.

Może wydzielać trujące gazy.

Może wydzielać żrące opary.

SEKCJA 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Patrz punkt 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz rozdział 12

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

Niewielkie Rozszczelnienia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Usuwać regularnie odpady i natychmiast nietypowe rozlania. ▶ Unikać wdychania pyłu oraz kontaktu ze skórą i oczami. ▶ Nosić odzież ochronną, rękawice, okulary ochronne i maskę przeciwpyłową. ▶ Użyć suchych sposobów sprzątnięcia w celu uniknięcia wytwarzania pyłu. ▶ Odkurzyć lub zamieść. UWAGA: Odkurzacz musi być wyposażony w układ wydechowy z mikro filtrem (typu HEPA) (rozważyć przeciwwybuchowe środki z zaprojektowanym uziemieniem do przechowywania i użycia). ▶ Przed zamiataniem zwilżyć wodą aby zapobiec pyleniu. ▶ Umieścić w odpowiednich pojemnikach na odpady.
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	<p>Umiarkowane niebezpieczeństwo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ UWAGA: Powiadomić okoliczny personel. ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia. ▶ Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując odzież ochronną. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych. ▶ Odzyskiwać produkt wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. ▶ JĘŚLI SUCHY: Stosować procedury sprzątnięcia na sucho i unikać wzniecania pyłu. Zebrać pozostałości i umieścić je w zabezpieczonych plastikowych torbach lub w innych pojemnikach do utylizacji odpadów. JĘŚLI MOKRY: Zebrać odkurzaczem / zgarnąć szufelką i umieścić w oznakowanych pojemnikach na odpady. ▶ ZAWSZE: Zmyć teren dużą ilością wody, nie dopuszczając do jej odpływu do kanalizacji. ▶ Jeśli dojdzie do zanieczyszczenia cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

SEKCJA 7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Posługiwanie się	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania. ▶ Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko narażenia. ▶ Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. ▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach. ▶ NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze. ▶ NIE dopuścić do kontaktu materiału z ludźmi, odkrytą żywnością lub naczyniami. ▶ Unikać kontaktu z niezgodnymi materiałami. ▶ W trakcie użytkowania NIE jeść, NIE pić i NIE palić. ▶ Nieużywane pojemniki przechowywać bezpiecznie zabezpieczone. ▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników. ▶ Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem. ▶ Odzież robocza powinna być prana oddzielnie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. ▶ Stosować dobre praktyki w miejscu pracy. ▶ Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania. ▶ Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia w celu zapewnienia, że zachowane są bezpieczne warunki pracy.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5

Inne dane	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przechowywać w oryginalnych pojemnikach. ▶ Przechowywać w pojemnikach bezpiecznie zamkniętych. ▶ Przechowywać w chłodnej, suchej przestrzeni zabezpieczonej od skrajnego wpływu środowiska. ▶ Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych i pojemników z żywnością. ▶ Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem i regularnie sprawdzać czy nie ma wycieków. ▶ Stosować zalecenia wytwórcy dotyczące przechowywania i postępowania. <p>Dla większych ilości:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rozważyć przechowywanie w pomieszczeniach zabudowanych - upewnić się, że przestrzeń do przechowywania są z dala od komunalnych urządzeń wodnych (włączając wody opadowe, wodę powierzchniową, jeziora i strumienie) ▶ Zapewnić, że w razie przypadkowego przecieku do powietrza lub wody zostanie użyty plan przeciwdziałania zagrożeniom; będzie to wymagało współdziałania z lokalnymi władzami.
------------------	--

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Stosowanie opakowań	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ŚRODKI OSTROŻNOŚCI: Zapakowanie substancji o dużej gęstości w lekkie metalowe lub plastikowe opakowanie może prowadzić do upadku pojemnika i wycieku substancji.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wiele metali może żarzyć się, gwałtownie reagować, zapalać się lub reagować wybuchowo po dodaniu stężonego kwasu azotowego. Metale wykazują różny stopień aktywności. Reakcja jest zredukowana w przypadku postacimasywnych (blachy lub pręty), w porównaniu z postaciami silnie rozdrobnionymi. Mniej aktywne metale nie będą palić się w powietrzu, ale: <ul style="list-style-type: none"> ▶ mogą reagować egzotermicznie z kwasami utleniającymi i tworzyć szkodliwe gazy. ▶ katalizować polimeryzację oraz inne reakcje, w szczególności kiedy są silnie rozdrobnione. ▶ reagować z chlorowcowęglowodorami (na przykład miedź rozpuszcza się podczas ogrzewania w czterochlorku węgla), tworząc czasami związki wybuchowe. ▶ Wiele metali w formie pierwiastka reaguje egzotermicznie ze związkami posiadającymi aktywne atomy wodoru (takimi jak kwasy czy woda) i tworzy palny gazowy wodór oraz produkty żrące. ▶ Metale pierwiastkowe mogą reagować ze związkami azotu i dwuazotu i tworzyć produkty wybuchowe. ▶ Niektóre metale pierwiastkowe tworzą produkty wybuchowe z chlorowcowęglowodorami.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

POCHODNE POZIOMU BEZ DZIAŁANIA (DNEL)

Niedostępne

PRZEWIDYWANEGO POZIOMU EFEKTU (PNEC)

Niedostępne

KONTROLA NARAŻENIA W MIEJSCU PRACY

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
UE dyrektywy 91/322/EWG indykatorynych wartości granicznych narażenia zawodowego)	Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku)	Tin (inorganic compounds as Sn) (6)	2 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
UE Skonsolidowany Wykaz indykatorynych wartości granicznych narażenia zawodowego)	Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku)	Tin and inorganic tin compounds	2 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku)	Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu - w przeliczeniu na Sn - frakcja wdychalna ³)	2 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Unia Europejska (UE) dyrektywy Rady 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy - Załącznik I: Wykaz obowiązujących dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (angielski)	Ołów i jego związki nieorganiczne	Inorganic lead and it's compounds	0,15 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I	Ołów i jego związki nieorganiczne	Ołów i jego związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Pb	0,05 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

Continued...

PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

GRANICE ALARMOWE

Składnik	Nazwa materiału	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku)	Tin	6 mg/m ³	67 mg/m ³	400 mg/m ³
Ołów i jego związki nieorganiczne	Lead	0.15 mg/m ³	120 mg/m ³	700 mg/m ³

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku)	Unknown mg/m ³ / 400 mg/m ³ / Unknown ppm	25 mg/m ³ / 100 mg/m ³
Ołów i jego związki nieorganiczne	700 mg/m ³	100 mg/m ³
rosin, polymerised	Niedostępne	Niedostępne

INFORMACJE O SKŁADNIKACH**8.2. Kontrola narażenia**

Pyły metali muszą być zbierane w miejscupowstawania, gdyż są potencjalnie wybuchowe.

- ▶ W celu minimalizowania akumulacji pyłu należy stosować odkurzacze odporne na ogień.
- ▶ Jeśli jest to możliwe, spryskiwanie i dmuchanie metali powinno się odbywać w osobnych pomieszczeniach. Minimalizuje to ryzyko doprowadzenia tlenu, w postaci tlenków metali, do potencjalnie reaktywnych rozdrobnionych metali takich jak aluminium, cynk, magnez czy tytan.
- ▶ Warsztaty przeznaczone do spryskiwania metali powinny mieć gładkie ściany i minimalną liczbę ewentualnych przeszkód, takich jak listwy, na których może gromadzić się pył.
- ▶ Do suszenia kolektorów pyłu najlepsze są mokre płuczki.
- ▶ Kolektory w postaci toreb lub filtrów powinny zostać umieszczone na zewnątrz pomieszczeń do pracy i być wyposażone w drzewiczki przeciwybuchowe.
- ▶ Odpyłacze cyklonowe powinny być zabezpieczone przed przedostawaniem się do nich wilgoci, gdyż reaktywne pyły metali mogą ulec samozapłonowi, jeśli są wilgotne lub częściowo mokre.
- ▶ Lokalny system wentylacji musi być zaprojektowany tak, aby zapewnić minimalną prędkość wychwytu wynoszącą 0.5 metra/sek przy źródle dymu, z dala od pracownika.

Substancje zanieczyszczające powietrzegenerowane w miejscu pracy posiadają różne prędkości „ucieczki”, które z kolei wyznaczają „prędkości przechwycenia” świeżego powietrza w obiegu, koniecznego do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.

Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość powietrza
opary ze spawania i lutowania (uwalniane przy stosunkowo niskiej prędkości do strefy umiarkowanie stałego powietrza)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)

8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynierskie

W ramach każdego zakresu właściwą wartość zależy od:

Dolna granica zakresu	Górną granicę zakresu
1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwyty prądy powietrza w pomieszczeniu
2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.	2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności.
3: Okresowa, niska produkcja.	3: Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.
4: Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu	4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.

Prosta teoria pokazuje, że prędkość powietrza spada gwałtownie wraz z odległością od wlotu prostej rury wyciągowej. Generalnie prędkość spada wraz z kwadratem odległości od punktu wyciągu (w prostych przypadkach). Dlatego prędkość powietrza w punkcie wyciągu powinna być odpowiednio dobrana i brać pod uwagę odległość od źródła zanieczyszczenia. Na przykład prędkość powietrza w wentylatorze wyciągowym powinna wynosić co najmniej 1-2.5 m/s (200-500 f/min) dla wychwytu gazów uwalnianych w odległości 2 metrów od punktu wyciągu. Inne mechaniczne czynniki prowadzące do zaburzeń w funkcjonowaniu urządzeń wyciągowych sprawiają, że niezbędne jest mnożenie teoretycznych prędkości powietrza przez czynnik 10 lub więcej, kiedy systemy wyciągowe są instalowane lub użytkowane.

8.2.2. Osobiste środki ostrożności**Ochrona oczu**

- ▶ Okulary ochronne z bocznymi osłonami.
- ▶ Chemiczne okulary ochronne.
- ▶ Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zacerwienia lub podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]

Ochrona skóry

Patrz Ochrona rąk, poniżej

Ochrona rąk / stóp	<p>Dopasowanie i trwałość rękawic danego typu zależy od ich przeznaczenia. Doważnych czynników, na które trzeba zwrócić uwagę przy wyborze rękawic, należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ częstotliwość i czas trwania kontaktu, ▶ wytrzymałość chemiczna materiału, z jakiego zrobiona jest rękawica, ▶ grubość rękawicy oraz ▶ jej poręczność. <p>Wybrać rękawice testowane zgodnie z odpowiednimi normami (np. Europa EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 lub krajowy odpowiednik).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ W przypadku przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu, rekomenduje się rękawice z klasą ochronności 5 lub wyższą (czas przebicia powyżej 240 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub narodowym odpowiednikiem). ▶ Jeśli oczekiwany kontakt ma być krótki, rekomenduje się rękawice z klasą ochronności 3 lub wyższą (czas przebicia powyżej 60 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub narodowym odpowiednikiem). ▶ Zanieczyszczone rękawice należy zastąpić nowymi. <p>Rękawice można zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po użyciu rękawic należy umyć ręce i dokładnie je wysuszyć. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rękawice ochronne, np. Rękawice skórzane lub rękawice ze skórzaną okładziną. <p>Doświadczenie wskazuje, że następujące polimery są odpowiednimi materiałami do produkcji rękawic ochronnych, mających zabezpieczyć użytkownika przed nierozpuszczalnymi, suchymi ciałami stałymi tam, gdzie nie występują cząstki ścierne.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ polichloropren ▶ kauczuk nitylowy ▶ kauczuk butylowy ▶ fluorokauczuk ▶ polichlorek winilu <p>Rękawice należy stale sprawdzać pod kątem przydatności do użytku i /lub stopnia zniszczenia.</p>
Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniżej
Inne ochrony	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kombinezon. ▶ Fartuch P.V.C. ▶ Krem blokujący. ▶ Krem do oczyszczania skóry. ▶ Urządzenie do przemywania oczu.
Thermal zagrożień	Niedostępne

Ochrona dróg oddechowych

Filtr cząstek stałych o wystarczającej mocy (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:000 i 149:001, ANSI Z88 lub odpowiednik krajowy)

- ▶ Respiratory mogą być konieczne, jeśli kontrole inżynierskie i administracyjne nie są w stanie w pełni zapobiec narażeniom.
- ▶ Decyzja o zastosowaniu środka ochrony w postaci respiratora powinna być oparta na profesjonalnym osądzie, który bierze pod uwagę informacje na temat toksyczności substancji, dane pomiaru narażenia, a także częstotliwość i prawdopodobieństwo narażenia pracownika na działanie substancji – należy zadbać, by użytkownicy nie byli wystawieni na wysokie obciążenia termiczne, które mogą prowadzić do udaru cieplnego, lub na dolegliwości związane z użyciem sprzętu ochronnego (rozwiązaniem może być pełny, zasilany aparat oddechowy o dodatnim przepływie).
- ▶ Publikowane dopuszczalne wartości stężeń na stanowisku pracy, tam gdzie są dostępne, pomogą w określeniu, na ile odpowiedni jest wybrany respirator. Mogą to być regulacje rządowe lub rekomendacje sprzedawcy.
- ▶ Atestowane respiratory będą przydatne do ochrony pracowników przed wdychaniem cząstek stałych, o ile zostaną odpowiednio dobrane i przetestowane w ramach całościowego programu ochrony oddechowej.
- ▶ Stosować atestowane maski o dodatnim przepływie, jeśli w powietrzu znajdują się znaczące ilości pyłu.
- ▶ Unikać stwarzania warunków pyłowych.

8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Niedostępne		
Stan fizyczny	solidny	Gęstość względna (Water = 1)	8.52
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	Niedostępne
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (°C)	Niedostępne	Lepkość	Niedostępne
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (°C)	1380	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	Niedostępne	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	Niedostępne	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Niedostępne	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	Niedostępne	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Nie dotyczy
Niższa granica eksplozji (%)	Niedostępne	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary	1.3	Grupa gazu	Niedostępne

Rozpuszczalność (g/L)	mieszają	Wartość pH w roztworze (1%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	Niedostępne	VOC g/L	Niedostępne

9.2. Inne informacje

Niedostępne

SEKCJA 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Obecność materiałów niekompatybilnych. ▶ Produkt jest uznawany za stabilny. ▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2
10.5. Materiały niezgodne	Patrz rozdział 7.2
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Patrz rozdział 5.3

SEKCJA 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Wdychanie	<p>Substancja nie jest uznawana za powodującą negatywne skutki na zdrowiu czy też podrażnienia dróg oddechowych (według odpowiednich Dyrektyw Komisji Europejskiej opartych na badaniach na zwierzętach). Mimo to, ze względów higienicznych należy ograniczyć wystawienie na działanie substancji oraz prowadzić profilaktyczne badania występowania substancji w miejscu pracy.</p> <p>Zagrożenie nie występuje z powodu niskiejlotności substancji.</p>
Spożycie	<p>Materiał NIE został sklasyfikowany przez Dyrektywy KE ani inny system klasyfikacji jako "szkodliwy w wypadku połknięcia". Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi. Mimo to materiał może okazać się szkodliwy dla zdrowia jednostki w przypadku połknięcia, zwłaszcza jeśli organy wewnętrzne (nerki, wątroba) były wcześniej w wyraźny sposób uszkodzone. Stosowane obecnie definicje szkodliwych substancji toksycznych opierają się zwykle raczej na dawkach powodujących śmiertelność niż zachorowalność (choroba, złe samopoczucie). Podrażnienie przewodu pokarmowego może powodować mdłości i wymioty. Jednak połknięcie nieznacznej ilości substancji w miejscu pracy nie jest uważane za powód do niepokoju.</p>
Kontakt ze skórą	<p>Materiał nie jest uważany za powodujący negatywne skutki zdrowotne lub podrażnienia skóry (według odpowiednich Dyrektyw Komisji Europejskiej opartych na badaniach na zwierzętach). Mimo to, ze względów higienicznych wystawienie na działanie substancji powinno być minimalne oraz odpowiednie rękawice ochronne powinny być wykorzystywane.</p> <p>Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą. Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekłucia może doprowadzić do urazu systemowego.</p>
Kontakt z okiem	Ten materiał może u niektórych osób powodować podrażnienia i uszkodzenia oczu.
Przewlekły	<p>Zachodzi podejrzenie, że substancja ta może powodować raka lub mutacje ale nie ma wystarczających danych aby to potwierdzić.</p> <p>Toksyczny: zagrożenie poważnym uszkodzeniem zdrowia w razie przedłużonego wystawienia na działanie poprzez wdychanie, kontakt ze skórą oraz połknięcie. Substancja ta może spowodować poważne uszkodzenia, jeśli czas narażenia jest długi. Należy przypuszczać, że zawiera substancję, która może powodować poważne wady. Wykazano to zarówno w doświadczeniach krótko i długookresowych.</p> <p>Są wystarczające dowody poparte przez badania na to, że obniżona płodność człowieka nie jest bezpośrednio spowodowana narażeniem na tę substancję.</p>

4890-4898 Sn60/Pb40 ołowiowej lutowniczej	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
	Niedostępne	Niedostępne
Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku)	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
	Doustnie (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Niedostępne
	Skóry (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
Ołów i jego związki nieorganiczne	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
	Doustnie (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Niedostępne
	Skóry (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
	Wdychanie (szczur) LC50: >5.05 mg/l/4hr ^[1]	
rosin, polymerised	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE
	Niedostępne	Niedostępne

Legenda: 1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych

CYNA I JEJ ZWIĄZKI NIEORGANICZNE, Z WYJĄTKIEM STANNANU (CYNINY WODORKU) & ROSIN, POLYMERISED	Brak znaczących ostrych danych toksykologicznych w literaturze.
---	---

Ostra toksyczność	☐	Rakotwórczość	✓
Podrażnienie skóry / korozja	☐	rozrodczy	✓
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	☐	STOT - narażenie jednorazowe	☐
Drogi oddechowe lub skórę	☐	STOT - narażenie powtarzane	✓
Mutagenność	☐	zagrożenie spowodowane aspiracją	☐

Legenda: ✗ – Dostępne dane, ale nie wypełnia kryteriów klasyfikacji
 ✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne
 ☐ – Brak danych do klasyfikacji

SEKCJA 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Składnik	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyniny wodorku)	LC50	96	ryb	>0.0124mg/L	2
Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyniny wodorku)	EC50	48	skorupiak	0.00018mg/L	5
Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyniny wodorku)	EC50	72	Nie dotyczy	>0.0192mg/L	2
Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyniny wodorku)	EC50	72	Nie dotyczy	>0.0192mg/L	2
Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyniny wodorku)	NOEC	168	skorupiak	<0.005mg/L	2
Ołów i jego związki nieorganiczne	LC50	96	ryb	0.0079mg/L	2
Ołów i jego związki nieorganiczne	EC50	48	skorupiak	0.029mg/L	2
Ołów i jego związki nieorganiczne	EC50	72	Nie dotyczy	0.0205mg/L	2
Ołów i jego związki nieorganiczne	BCFD	8	ryb	4.324mg/L	4
Ołów i jego związki nieorganiczne	EC50	48	Nie dotyczy	0.0217mg/L	2
Ołów i jego związki nieorganiczne	NOEC	672	ryb	0.00003mg/L	4
rosin, polymerised	LC50	96	ryb	5.4mg/L	2

Legenda:

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Może wywołać długotrwałe efekty uboczne dla środowisk wodnych.

NIE pozwalają by produkt wchodził w kontakt z wodami powierzchniowymi lub obszarem pływu powyżej oznaczenia przyplwu. Nie skażać wody w trakcie czyszczenia sprzętu lub usuwania ścieków po czyszczeniu sprzętu.

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
	Brak danych dla wszystkich składników	Brak danych dla wszystkich składników

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
	Brak danych dla wszystkich składników

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
	Brak danych dla wszystkich składników

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T
Istotne dostępne dane	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Kryteria PBT spełnione?	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Usuwanie produktu / opakowania	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne. ▶ Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu. <p>W innym przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli pojemnik nie może zostać oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostały w nim pozostałości produktu, lub jeśli nie może zostać ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, należy przebić pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego użycia, a następnie przewieźć na autoryzowane składowisko odpadów. ▶ Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykiecie i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu. ▶ NIE pozwolili, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji. ▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją. ▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności. ▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami. ▶ Stosować ponownie o ile możliwe, w razie wątpliwości skonsultować się z producentem. ▶ Usuwanie skonsultować z odpowiednim urzędem zajmującym się sprawami odpadków. ▶ Pozostałość zakopać w odpowiednio przeznaczonym do tego miejscu. ▶ Pojemniki stosować ponownie bądź zakopać w odpowiednio przeznaczonym do tego miejscu.
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKCJA 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**Etykiety wymagana**

zanieczyszczenie morskie	nie
--------------------------	-----

Transport lądowy (ADR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy										
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy										
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>klasa</td> <td>Nie dotyczy</td> </tr> <tr> <td>Pomniejsze ryzyko</td> <td>Nie dotyczy</td> </tr> </tbody> </table>	klasa	Nie dotyczy	Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy						
klasa	Nie dotyczy										
Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy										
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy										
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy										
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)</td> <td>Nie dotyczy</td> </tr> <tr> <td>Kod Klasyfikacji</td> <td>Nie dotyczy</td> </tr> <tr> <td>Etykieta zagrożenia</td> <td>Nie dotyczy</td> </tr> <tr> <td>Specjalne prowidzje</td> <td>Nie dotyczy</td> </tr> <tr> <td>ograniczoną ilość</td> <td>Nie dotyczy</td> </tr> </tbody> </table>	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	Nie dotyczy	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy	Etykieta zagrożenia	Nie dotyczy	Specjalne prowidzje	Nie dotyczy	ograniczoną ilość	Nie dotyczy
Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	Nie dotyczy										
Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy										
Etykieta zagrożenia	Nie dotyczy										
Specjalne prowidzje	Nie dotyczy										
ograniczoną ilość	Nie dotyczy										

Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Kod ERG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne pozwizje	Nie dotyczy
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	Nie dotyczy
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	Nie dotyczy
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	Nie dotyczy
	Max. liczba pasażerów / ładunku	Nie dotyczy
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	Nie dotyczy

Transport morski (IMDG-Code / GGVSee): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	Nie dotyczy
	Pomniejsze ryzyko IMDG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	Nie dotyczy
	Specjalne pozwizje	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	Nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (ADN): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy
	Specjalne pozwizje	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	Nie dotyczy
	Wymagany sprzęt	Nie dotyczy
	Liczba węży pożarowych	Nie dotyczy

Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

SEKCJA 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH
15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

CYNIA I JEJ ZWIĄZKI NIEORGANICZNE, Z WYJĄTKIEM STANNANU (CYNIN WODORKU)(7440-31-5) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europejska Konfederacja Związków Zawodowych (ETUC) List priorytetowy dla REACH zezwolenia
Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)
UE dyrektywy 91/322/EWG indykatorynych wartości granicznych narażenia zawodowego)

UE Skonsolidowany Wykaz indykatorynych wartości granicznych narażenia zawodowego)
Unia Europejska - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

OLÓW I JEGO ZWIĄZKI NIEORGANICZNE(7439-92-1) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Europa Aerospace Industries Association i obrony Europy (ASD) Wdrożenie Praca REACH Grupa Priorytet deklarowaną Substancje List (PDSL)

Europejska Konfederacja Związków Zawodowych (ETUC) List priorytetowy dla REACH zezwolenia

Europejski spis celny substancji chemicznych ECICS (English)

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakim (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC

UE REACH Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Unia Europejska (UE) Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) (angielski)

Unia Europejska (UE) dyrektywy Rady 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy - Załącznik I: Wykaz obowiązujących dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (angielski)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Unia Europejska (UE) Załącznik I do dyrektywy 67/548/EWG w sprawie klasyfikacji i oznakowania substancji niebezpiecznych - aktualizowany przez ATP: 31

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

ROSIN, POLYMERISED(65997-05-9) WYSTĘPUJE NA NASTĘPUJĄCEJ LIŚCIE PRZEPISÓW

Unia Europejska (UE) nr-dłuższa lista Polimery (NLP) (67/548/EWG)

Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z następującymi przepisami UE i jej aktualizacjami - o ile dotyczy - : 98/24/WE, 92/85/EC, 94/33 / WE, 91/689/EWG, 1999/13/WE, rozporządzenia (UE) nr 453/2010, rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

W celu uzyskania dalszych informacji proszę spojrzeć na oceny bezpieczeństwa chemicznego i scenariuszy narażenia przygotowanych przez łańcucha dostaw, jeżeli dostępne.

PODSUMOWANIE ECHA

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku)	7440-31-5	Niedostępne	01-2119486474-28-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Not Classified	Wng, GHS09, GHS02, GHS06, GHS05, GHS03, GHS08, Dgr	H319, H335, H302, H315, H331, H311, H372, H228, H260, H334
2	Not Classified, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 4, STOT RE 1, Flam. Sol. 1, Flam. Sol. 2, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1	Wng, GHS09, GHS02, GHS06, GHS05, GHS03, GHS08, Dgr	H319, H335, H302, H315, H331, H311, H372, H228, H260, H334

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
Ołów i jego związki nieorganiczne	7439-92-1	082-013-00-1, 082-014-00-7	01-2119513221-59-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
2	Not Classified, Repr. 1A, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Aquatic Chronic 4, Carc. 2, Repr. 1B, Muta. 2, Repr. 2, Acute Tox. 3, STOT SE 2	GHS09, GHS08, Dgr, Wng, GHS06, GHS02, GHS05, GHS03	H360, H372, H351, H315, H331, H311, H341, H301, H371
1	Acute Tox. 4, Carc. 2, Repr. 1A, STOT RE 1, Aquatic Chronic 3	GHS07, GHS08, Dgr	H302, H332, H351, H360, H372
2	Acute Tox. 4, Carc. 2, Repr. 1A, STOT RE 1, Aquatic Chronic 3, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2	GHS08, Dgr, GHS09	H302, H332, H351, H360, H372
1	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng	H315, H319
2	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng	H315, H319

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

Składnik	Numer CAS	Nr indeksu	ECHA Dossier
rosin, polymerised	65997-05-9	Niedostępne	01-2119964093-37-XXXX

Harmonizacja (C & L Inventory)	Klasa zagrożenia i kategoria Code (s)	Piktogramy Signal Kod programu Word (s)	Kod komunikat (y) zagrożenia
1	Skin Sens. 1, Resp. Sens. 1	GHS07, GHS08, Dgr	H317, H334
2	Not Classified, Skin Sens. 1, Resp. Sens. 1, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Flam. Sol. 2, Skin Mild Irrit. 3, Eye Irrit. 2B, Acute Tox. 4	GHS08, Dgr, Wng, GHS02	H317, H334, H315, H319, H335, H228, H332

Kod Harmonizacja 1 = najbardziej rozpowszechnione klasyfikacja. Kod Harmonizacja = 2 Najpoważniejsza klasyfikacji.

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (Ołów i jego związki nieorganiczne; rosin, polymerised; Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku))

China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (Ołów i jego związki nieorganiczne; Cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu (cyny wodorku))
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Legenda:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

SEKCJA 16 INNE INFORMACJE

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H228	Substancja stała łatwopalna.
H260	W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu.
H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H341	Podjeżdza się, że powoduje wady genetyczne .
H360Df	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H371	Może powodować uszkodzenie narządów .
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Inne informacje

SDS jest narzędziem komunikacji zagrożenia i powinny być stosowane, aby pomóc w ocenie ryzyka. Wiele czynników ustalić, czy zgłoszone Zagrożenia są Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. Zagrożenia mogą być określone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, częstość stosowania i bieżących lub dostępnych pomiarów kontrolnych muszą być brane pod uwagę.

Definicje i skróty

PC-TWA: Dopuszczalne stężenia od czasu Średnia ważona
 PC-STEL: Dopuszczalne Stężenie-Short Term Exposure Limit
 IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
 ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych
 STEL: Krótkotrwały Limit ekspozycji
 TEEL: Tymczasowe awaryjne Dopuszczalne Stężenie.
 IDLH: Natychmiast niebezpieczny dla życia lub zdrowia Koncentracji
 OSF: współczynnik bezpieczeństwa Zapach
 NOAEL: noael
 LOAEL: najniższy poziom obserwowanego działania Effect
 TLV: Threshold Limit Value
 LOD: granica wykrywalności
 OTV: Próg zapachu Wartość
 BCF: Czynniki biokoncentracji
 BEI: indeks ekspozycji biologiczna