

**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 1/11

**Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1. Identyfikator produktu**

Cynk pierwotny w gatunku Z5

**Nazwa chemiczna:** Cynk [CAS: 7440-66-6; WE: 231-175-3]**Synonimy i nazwy handlowe:** Cynk Z5; Zn 98,5 %; Cynk GOB; Zinc Good Ordinary Brand.**Numer rejestracji właściwej:** 01-2119467174-37-0023**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane****Zastosowania zidentyfikowane:** Ocynkowanie ogniowe i elektrolityczne. Produkcja stopów. Produkcja blach, drutu, proszku. Produkcja ogniów.**Zastosowania odradzane:** Wszystkie inne niż zidentyfikowane.**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Producent/Dystrybutor:** HUTA CYNKU „Miasteczko Śląskie” S.A.**Adres:** ul. Hutnicza 17; 42-610 Miasteczko Śląskie**Telefon/Fax:** +48 32 2888 444 (centrala) / +48 32 2888 687/885**Adres e-mail** osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: hcm@hcm.com.pl**1.4. Numer telefonu alarmowego**

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie ratunkowe)

**Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja według rozporządzenia 1272/2008/WE:****Zagrożenia dla człowieka:** Nie spełnia kryteriów klasyfikacji.**Zagrożenia dla środowiska:** Nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako stwarzający zagrożenia dla środowiska.**Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:** Nie spełnia kryteriów klasyfikacji.**2.2. Elementy oznakowania****Oznakowanie zgodne z rozporządzeniem 1272/2008/WE (CLP)****Piktogram określający rodzaj zagrożenia, hasło ostrzegawcze:** Brak.**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:** Brak.**Zwroty wskazujące środki ostrożności:** Brak.**Nazwy niebezpiecznych składników umieszczone na etykiecie:** Brak.**2.3. Inne zagrożenia**

Brak informacji dotyczących spełniania kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia 1907/2006 (REACH). Badania nie zostały przeprowadzone.

**Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach****3.1. Substancje**Produkt zawiera  $\leq 1,4$  % Pb;  $< 0,2$  % Cu i Sn;  $\leq 0,05$  % Fe;  $< 0,01$  % Al;  $\leq 0,01$  % Cd, As i Sb.

<b>Nazwa substancji:</b>	<b>Cynk metaliczny*</b>
<b>Zakres stężeń [%]:</b>	98,5

**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 2/11

<b>Numer CAS:</b>	7440-66-6
<b>Numer WE:</b>	231-175-3
<b>Numer indeksowy:</b>	-
<b>Klasyfikacja 1272/2008/WE:</b>	-

\*Substancja nieklasyfikowana w Załączniku VI, Tabeli 3.1 rozporządzenia 1272/2008 ze względu na formę w jakiej występuje.

**3.2. Mieszaniny**

Nie dotyczy.

**Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

Opisane środki pierwszej pomocy dotyczą narażenia na pary, dymy i pyły wytwarzające się podczas obróbki mechanicznej i termicznej cynku metalicznego.

**Narażenie drogą oddechową:** Wyprowadzić poszkodowaną osobę na świeże powietrze, zapewnić ciepło oraz odpoczynek. W razie wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarza.

**Kontakt ze skórą:** Zanieczyszczone miejsce natychmiast przemyć dużą ilością wody. Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną produktem odzież i obuwie. W razie wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarza.

**Kontakt z oczami:** Usunąć szkła kontaktowe. Przemycać zanieczyszczone oczy większą ilością letniej wody przez 10-15 minut, przy wywiniętych powiekach. Co pewien czas nakładać górną na dolną powiekę. W razie wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady lekarza.

**Po spożyciu:** Wypłukać usta wodą. Osobie przytomnej podać dużo wody do wypicia. Nie wywoływać wymiotów bez zaleceń lekarza. Zasięgnąć porady lekarza. Postać produktu powoduje, że narażenie drogą pokarmową jest mało prawdopodobne. Pobranie cynku drogą pokarmową może być następstwem nieprzestrzegania podstawowych zasad higieny, np. nie mycia rąk po pracy z produktem; narażenia na duże stężenie pyłów i dymów cynku.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

**Narażenie drogą oddechową:** W następstwie narażenia na pyły lub dymy związków cynku może powodować podrażnienie dróg oddechowych. W następstwie narażenia inhalacyjnego na dymy cynku może powodować tzw. gorączkę odlewników ze słodkim smakiem w ustach, gorączką, dreszczami, bólami głowy, osłabieniem, nadmiernym poceniem, silnym pragnieniem, bólami nóg i klatki piersiowej, zaburzeniami oddychania, wymiotami.

**Kontakt z oczami:** W następstwie narażenia na pyły lub dymy związków cynku może powodować podrażnienie oczu.

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

W temperaturze pokojowej, jeśli pominąć zagrożenia mechaniczne uwarunkowane masą odlewów cynku, cynk w postaci metalicznej nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia pracowników. Wyprowadzić poszkodowaną osobę z zanieczyszczonego produktem środowiska. W razie wystąpienia problemów zdrowotnych, natychmiast skontaktować się z lekarzem lub centrum toksykologicznym. Przekazać informacje zawarte w karcie charakterystyki. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie.

**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 3/11

**Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Dostosować do produktów znajdujących się w sąsiedztwie.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Dostosować do otoczenia.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Produkt niepalny. Podczas spalania w temperaturze >420 °C mogą tworzyć się niebezpieczne produkty zawierające toksyczne i drażniące dymy oraz opary cynku, tlenek cynku. Należy unikać wdychania produktów spalania, ponieważ mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Stosować pełne wyposażenie ochronne oraz aparaty izolujące drogi oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza. Chronić kanalizację, wody powierzchniowe i glebę przed zanieczyszczeniem. Wody popożarowe traktować jako niebezpieczne zanieczyszczenie i gromadzić w oddzielnych pojemnikach.

**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:** Należy ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia procesu usuwania produktu. Stosować odpowiednią odzież ochronną.

**Dla osób udzielających pomocy:** Stosować odpowiednią odzież ochronną.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Nie dopuszczać do skażenia wód powierzchniowych i gruntu. W przypadku poważnego zanieczyszczenia jakiegokolwiek elementu środowiska, powiadomić odpowiednie władze administracyjne i kontrolne oraz organizacje ratownicze. Zużyte opakowania dostarczać do uprawnionych do ich przerabiania przedsiębiorstw.

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

Zbierać mechanicznie. Zebrany ze środowiska produkt można wykorzystać ponownie.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

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

Podczas wszelkich, wykonywanych czynności z produktem: nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków. W przypadku pracy z produktem w postaci płytek brak specjalnych zaleceń. W przypadku obróbki mechanicznej lub termicznej unikać tworzenia pyłów oraz dymów produktu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry, odzieży oraz wdychania pyłów i dymów. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Myć ręce przed przerwą i po zakończeniu pracy.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, fabrycznych opakowaniach, z etykietą w języku polskim zgodną z obowiązującymi przepisami. Nie przekraczać dopuszczalnego jednostkowego obciążenia powierzchni magazynowej. Nie przechowywać razem

**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 4/11

z żywnością, napojami i paszami. Unikać silnych kwasów, silnych zasad, węglowodorów chlorowcopochodnych, utleniaczy.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Ocynkowanie ogniowe i elektrolityczne. Produkcja stopów. Produkcja blach, drutu, proszku. Produkcja ogniwi.

**Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Nazwa substancji	NDS	NDSch	NDSP	DSB	Oznakowanie substancji i notacja
<b>Tlenek cynku [CAS: 1314-13-2] - w przeliczeniu na Zn - frakcja wdychalna</b>	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	=

**Podstawa prawna:** Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286 z późn. zm.).

**Procedury monitorowania:**

**PN-Z-04100-02:1987** Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości cynku i jego związków. Oznaczanie tlenku cynkowego na stanowiskach pracy metodą nefelometryczną z chlorowodorkiem dwuantypirylometylometanu (norma wycofana bez zastąpienia).

**PN-Z-04100-03:1987** Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości cynku i jego związków. Oznaczanie cynku i tlenku cynkowego na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej (norma wycofana bez zastąpienia).

**Cynk****DN(M)ELs dla pracowników****Narażenie drogą oddechową**DNEL: 2,5 mg/m<sup>3</sup> (rozpuszczalne w wodzie sole cynku)DNEL: 5 mg/m<sup>3</sup> (słabo rozpuszczalne lub nierozpuszczalne w wodzie sole cynku)**Narażenie drogą pokarmową**

DNEL: 50 mg Zn/dzień (0,83 mg Zn/kg masy ciała) (rozpuszczalne w wodzie sole cynku)

DNEL: 50 mg Zn/dzień (0,83 mg Zn/kg masy ciała) (słabo rozpuszczalne lub nierozpuszczalne w wodzie sole cynku)

**Narażenie przez skórę**

DNEL: 500 mg Zn/dzień (8,3 mg Zn/kg masy ciała) (rozpuszczalne w wodzie sole cynku)

DNEL: 5000 mg Zn/dzień (83 mg Zn/kg masy ciała) (słabo rozpuszczalne lub nierozpuszczalne w wodzie sole cynku)

**DN(M)ELs dla populacji generalnej****Narażenie drogą oddechową**DNEL: 1,3 mg/m<sup>3</sup> (rozpuszczalne w wodzie sole cynku)DNEL: 2,5 mg/m<sup>3</sup> (słabo rozpuszczalne lub nierozpuszczalne w wodzie sole cynku)

## CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 5/11

**PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku:****PNEC dla organizmów wodnych**

	Wartość [Zn/L]	Współczynnik oceny
PNEC w wodzie słodkiej (µg/L)	20,6 µg rozpuszczonego	1
PNEC w wodzie morskiej (µg/L)	6,1 µg rozpuszczonego	3

**PNEC dla organizmów bytujących w osadzie**

	Wartość	Współczynnik oceny
PNEC dla osadu słodkowodnego	117,8 mg/kg s.m.	1
PNEC dla osadu słodkowodnego	56,5 mg/kg s.m.	1

**PNEC dla organizmów bytujących w glebie**

	Wartość	Współczynnik oceny
PNEC dla gleby	35,6 mg/kg s.m.	1

**PNEC dla organizmów z oczyszczalni biologicznych ścieków**

	Wartość	Współczynnik oceny
PNEC dla organizmów z oczyszczalni biologicznych ścieków	52 µg/L	100

**PNEC dla organizmów lądowych (droga pokarmowa – zatrucie wtórne):** Nie określono. Cynk nie ulega bioakumulacji.

**8.2. Kontrola narażenia**

Obowiązują przepisy ogólne higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy stężeń normatywnych niebezpiecznych składników. Po pracy wymyć powierzchnię ciała oraz oczyścić środki ochrony osobistej. Nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków podczas pracy. Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu oraz wdychania pyłów, dymów i par powstających podczas obróbki produktu. Przed przerwami i po pracy z produktem myć ręce. Unikać kontaktu z żywnością.

**Ochrona oczu lub twarzy:** W przypadku pracy w atmosferze pyłów, dymów i par stosować odpowiednie okulary ochronne (zgodne z normą EN 166).

**Ochrona skóry:** Stosować odpowiednie rękawice (zgodne z normą EN 374) oraz odzież ochronną.

**Ochrona dróg oddechowych:** Zazwyczaj nie jest wymagana. W miejscu pracy z produktem stosować odpowiednią wentylację. W przypadku pracy w atmosferze pyłów, dymów i par stosować odpowiednie ochrony dróg oddechowych. Przy narażeniu krótkotrwałym maski filtrujące z pochłaniaczem lub aparaty oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza przy narażeniu na duże stężenia.

**Zagrożenia termiczne:** Zazwyczaj nie jest wymagana. Podczas pracy z gorącym produktem stosować odpowiednie termoodporne rękawice ochronne (zgodne z EN 407) oraz odzież ochronną.

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej. Pracodawca zobowiązany jest zapewnić środki ochrony indywidualnej właściwe do wykonywanych prac oraz spełniające wszystkie wymagania, w tym ich konserwację i czyszczenie.

**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 6/11

Należy monitorować stężenie niebezpiecznych substancji w środowisku pracy zgodnie z uznanymi metodami badawczymi. Tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166 z późn. zm.).

**Kontrola narażenia środowiska:** Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

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

<b><u>Stan skupienia:</u></b>	Ciało stałe (płyty lub bloki)
<b><u>Kolor:</u></b>	Srebrnoszare
<b><u>Zapach:</u></b>	Bezwonny
<b><u>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</u></b>	419 °C (Zn 99,995 %)
<b><u>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</u></b>	Nie oznacza się, jeżeli temperatura topnienia wynosi >300 °C
<b><u>Palność materiałów:</u></b>	Nie dotyczy
<b><u>Dolna i górna granica wybuchowości:</u></b>	Nie dotyczy
<b><u>Temperatura zapłonu:</u></b>	Nie dotyczy
<b><u>Temperatura samozapłonu:</u></b>	Nie dotyczy
<b><u>Temperatura rozkładu:</u></b>	Nie dotyczy
<b><u>pH:</u></b>	Nie dotyczy
<b><u>Lepkość kinematyczna:</u></b>	Nie dotyczy
<b><u>Rozpuszczalność:</u></b>	Nie rozpuszcza się w wodzie
<b><u>Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):</u></b>	Nie dotyczy
<b><u>Preżność pary:</u></b>	Nie oznacza się jeżeli temperatura topnienia wynosi >300 °C
<b><u>Gęstość lub gęstość względna:</u></b>	Gęstość: 7,133 g/cm <sup>3</sup> w 20 °C
<b><u>Względna gęstość pary:</u></b>	Nie dotyczy
<b><u>Charakterystyka cząstek:</u></b>	Nie określono

**9.2. Inne informacje****9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Nie określono.

**9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa**

W wyniku kontaktu z silnymi kwasami i silnymi zasadami może tworzyć się skrajnie łatwopalny wodór.

**Sekcja 10: Stabilność i reaktywność****10.1. Reaktywność**

W normalnych warunkach stosowania produkt nie jest reaktywny.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt w warunkach prawidłowego przechowywania jest stabilny chemicznie.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W wyniku kontaktu z silnymi kwasami i silnymi zasadami może tworzyć się skrajnie łatwopalny wodór (H<sub>2</sub>).



**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 7/11

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Unikać źródeł ciepła oraz wilgoci.

**10.5. Materiały niezgodne**

Unikać silnych kwasów, silnych zasad, węglowodorów chlorowcopochodnych, utleniaczy.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Brak w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

**Sekcja 11: Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksyczność ostra:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność ostra cynku i jego związków zależy od rodzaju związków cynku i drogi narażenia. Sole słabo rozpuszczalne i nierozpuszczalne (np. tlenek cynku, cynk metaliczny) są małow toksyczne w warunkach ostrego inhalacyjnego lub narażenia przez skórę i nie są klasyfikowane jako szkodliwe w warunkach narażenia ostrego, zgodnie z kryteriami UE. Sole rozpuszczalne cynku odznaczają się dużą toksycznością w warunkach narażenia ostrego i wymagają klasyfikacji w następstwie narażenia drogą oddechową i prawdopodobnie poprzez drogi oddechowe.

W następstwie spożycia jednej łyżki stołowej roztworu chlorku cynku (płyn lutowniczy) przez 16-letniego chłopca stwierdzono cechy miejscowego działania żrącego, nudności, wymioty, bóle brzucha, hiperamylazemię i senność.

W następstwie narażenia inhalacyjnego na aerozole, dymy chlorku cynkowego stwierdzono zaburzenia oddechowe (skrócenie oddechu), cechy podrażnienia dróg oddechowych oraz gardła, kaszel, ucisk w klatce piersiowej, nudności, cechy ostrego zapalenia dróg oddechowych. U pracowników narażonych na dymy zawierające drobne cząstki tlenku cynku opisano tzw. gorączkę odlewników z bólem i suchym gardłem, gorączką, kaszlem, dusznością, bólami mięśniowymi, bólem głowy, słodkim posmakiem w ustach.

**Działanie żrące/drażniące na skórę:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie rakotwórcze:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach****11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie określono.

**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 8/11

**11.2.2. Inne informacje**

**Narażenie drogą oddechową:** W następstwie narażenia na pyły lub dymy związków cynku może powodować podrażnienie dróg oddechowych. W następstwie narażenia inhalacyjnego na dymy cynku może powodować tzw. gorączkę odlewników ze słodkim smakiem w ustach, gorączką, dreszczami, bólami głowy, osłabieniem, nadmiernym poceniem, silnym pragnieniem, bólami nóg i klatki piersiowej, zaburzeniami oddychania, wymiotami.

**Kontakt z oczami:** W następstwie narażenia na pyły lub dymy związków cynku może powodować podrażnienie oczu.

**Kontakt ze skórą:** Zazwyczaj nie powoduje negatywnych skutków zdrowotnych.

**Po spożyciu:** Nie jest postrzegane jako potencjalna droga narażenia.

**Sekcja 12: Informacje ekologiczne****12.1. Toksyczność**

Nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako stwarzający zagrożenia dla środowiska.

**Toksyczność ostra dla środowiska wodnego (organizmy słodkowodne)**

Dla wód o niskim pH: 0,413 mg Zn/L (najniższa wartość dla *Ceriodaphnia dubia*)

Dla wód o obojętnym/wysokim pH: 0,136 mg Zn/L (najniższa wartość dla *Seleneastrum capricornutum*)

**Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego (organizmy słodkowodne)**

Dla wód o pH 8,0: 19 µg Zn/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

Dla wód o pH 6,0: 82 µg Zn/L (*Daphnia magna*)

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Nie dotyczy produktów nieorganicznych.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Szacuje się, że cynk nie ulega bioakumulacji.

**12.4. Mobilność w glebie**

Nie rozpuszcza się w wodzie, nie jest mobilny w glebie.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie dotyczy produktów nieorganicznych.

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie określono.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

**Sekcja 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Podczas usuwania odpadów przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – tekst ujednolicony (Dz. U. 2020, poz. 797). Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst ujednolicony (Dz. U. 2020, poz. 1114).

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).

**Wspólnotowe akty prawne:**

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **2008/98/WE** z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.

Dyrektywa **94/62/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.



**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 9/11

**Sposób likwidacji produktu:** Nie wprowadzać do środowiska. Odpady i złom cynku przekazać do recyklingu.

**Sposób likwidacji opakowań:** Opakowania usuwać jako odpad; dostarczać do uprawnionego przedsiębiorstwa.

**Kody odpadów:**

**11 05** - Odpady z wysokotemperaturowych procesów galwanizowania.

**11 05 01** - Cynk twardy.

**11 05 02** - Popiół cynkowy.

**17 04** - Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali.

**17 04 04** - Cynk.

**Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu**

	<b>ADR</b>	<b>RID</b>	<b>AND</b>	<b>IMDG</b>	<b>ICAO TI</b>
<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>			Nie dotyczy.		
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>			Nie dotyczy.		
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>			Nie dotyczy.		
<b>14.4. Grupa pakowania</b>			Nie dotyczy.		
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>			Nie dotyczy.		
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Podczas obchodzenia się z ładunkiem należy stosować środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.				
<b>14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>			Nie określono.		

**Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**
**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach – tekst ujednoczony (Dz. U. 2020, poz. 2289).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – tekst ujednoczony (Dz. U. z 2003, Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166 z późn. zm.).
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. – tekst ujednoczony (Dz. U. 2020, poz. 797).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – tekst ujednoczony (Dz. U. 2020, poz. 1114).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10)
- Transport drogowy i kolejowy ADR/RID zgodnie z Oświadczeniem Rządowym z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy

**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 10/11

europiejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. - wersja ujednolicona (Dz. U. 2019, poz. 769) oraz Ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym - tekst ujednolicony (Dz. U. 2020, poz. 1043 z późn. zm.).

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń (REACH), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z dnia 30 grudnia 2006 roku z późn. zm.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późn. zm.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.
- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych z późn. zm.
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy z późn. zm.
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.
- Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE z późn. zm.
- Dyrektywa Komisji (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/542 z dnia 22 marca 2017 r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin poprzez dodanie załącznika w sprawie zharmonizowanych informacji związanych z pomocą w nagłych przypadkach zagrożenia zdrowia.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

**Sekcja 16: Inne informacje****Pełen tekst zwrotów H z sekcji 2 i 3:**

Brak.

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów:**

DNEL - Pochodny poziom niepowodujący zmian stanu zdrowia człowieka.

**CYNK PIERWOTNY W GATUNKU Z5**

Data wydania: 12.12.2011

Aktualizacja: 21.04.2021

Strona/stron: 11/11

DSB - Stężenie w materiale biologicznym.

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie.

NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.

NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

**Źródła danych kluczowych:**

Karta charakterystyki producenta z dnia 13 stycznia 2011 roku.

**Porady szkoleniowe:** Przed użyciem zapoznać się z kartą charakterystyki.

**Uwaga:** Niniejsza karta charakterystyki jest bezpośrednio przekazywana użytkownikowi, bez zapewnień lub gwarancji co do kompletności bądź szczegółowości odnośnie do wszystkich informacji lub zaleceń w niej zawartych. Informacje zawarte w niniejszej karcie przedstawiają aktualny stan naszej wiedzy.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie wymogów prawa krajowego oraz za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości produktu.

Niniejsza informacja oparta jest na aktualnym stanie naszej wiedzy i jej interpretacją jest opisanie produktu tylko pod kątem uwzględnienia wymogów zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

Kartę charakterystyki wykonano na podstawie obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących substancji chemicznych i ich mieszanin przez Firmę Doradczą ISOTOP s.c. z siedzibą w Gdańsku: **[www.isotop.pl](http://www.isotop.pl)**; e-mail: **[reach@isotop.pl](mailto:reach@isotop.pl)**

Aktualizacji karty charakterystyki z dnia 27 lipca 2018 roku (wydanie 3) dokonano w podsekcjach: 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 13.1, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7 oraz 15.1 i oznaczono zmieniony tekst przez podkreślenie.

Niniejsza karta charakterystyki zastępuje i unieważnia wszystkie jej poprzednie wydania.