

CHEMA – ELEKTROMET	Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej/ Mieszaniny	Wersja: 03.2026
	CYNKU TLENEK	Strona/stron: 1/8
Aktualizacja: 25.03.2026 r.		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu:

CYNKU TLENEK

Nr CAS: 1314-13-2

Nr WE: 215-222-5

Nr indeksowy: 030-013-00-7

Nr rejestracyjny REACH: 01-2119463881-32-XXXX

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

-Zastosowania zidentyfikowane:

Substancja chemiczna.

Wytwarzanie preparatów farmaceutycznych i wyrobów medycznych.

Substancja odpowiada wymaganiom farmakopei europejskiej.

Substancja nieprzeznaczona do sporządzania leków recepturowych i aptecznych.

-Zastosowania odradzane:

Każdy rodzaj zastosowania niewymieniony powyżej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

CHEMA – ELEKTROMET Spółdzielnia Pracy

ul. Przemysłowa 9, 35-105 Rzeszów

tel.: + 48 17 854-93-69, 862-05-90

fax: +48 17 862-26-47

e-mail: chema@chema.rzeszow.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego:

- Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź, Polska

tel. + 48 42 657 99 00; + 48 42 631 47 67

czynne: poniedziałek-piątek 8.00-15.00

obsługa telefonu alarmowego w języku polskim

- Straż Pożarna: 998

- Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

CYNKU TLENEK został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie: Substancja stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1 oraz Substancja stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe kategoria 1 zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 wraz ze zmianami.

Aquatic Acute 1; H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 1; H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w Sekcji 11.

2.2. Elementy oznakowania:

-Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 wraz ze zmianami

CHEMA – ELEKTROMET	Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej/ Mieszaniny	Wersja: 03.2026
	CYNKU TLENEK	Strona/stron: 2/8
Aktualizacja: 25.03.2026 r.		

Piktogramy zagrożeń:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.

P391 – Zebrać wyciek.

P501 – Zawartość, pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia:

Produkt nie spełnia kryteriów PBT/vPvB.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje:

CYNKU TLENEK

Wzór chemiczny: ZnO

Składnik	Nr CAS	Nr WE	Nr REACH	Udział %	Klasyfikacja dla 1272/2008/WE
Cynku tlenek	1314-13-2	215-222-5	01-2119463881-32-XXXX	≤100%	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 współczynnik M: 1

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy:

Po narażeniu drogą oddechową: zapewnić dostęp świeżego powietrza, w razie trudności w oddychaniu skontaktować się z lekarzem.

Po zanieczyszczeniu skóry: natychmiast zmyć dużą ilością letniej, bieżącej wody.

Po zanieczyszczeniu oczu: przemywać natychmiast dużą ilością wody przez co najmniej 10 min. przy szeroko odchylonej powiece, skontaktować się z lekarzem.

Po spożyciu: podać do picia dużą ilość wody. Skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Drogi oddechowe: podrażnienie błon śluzowych i górnych dróg oddechowych.

Przewód pokarmowy: przy spożyciu dużych ilości podrażnienie śluzówki i zaburzenia żołądkowe.

Oczy: podrażnienie.

Skóra: podrażnienie.

Przy wchłonięciu większej ilości wystąpią efekty podobne do grypy wraz z wysoką gorączką oraz drżeniem mięśni. Efekty ustępują zazwyczaj po dwóch dniach, kiedy organizm usunie zbędną ilość substancji.

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

Informacje dla lekarza: leczenie objawowe.

CHEMA – ELEKTROMET	Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej/ Mieszaniny	Wersja: 03.2026
	CYNKU TLENEK	Strona/stron: 3/8
Aktualizacja: 25.03.2026 r.		

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze:

Zalecane środki gaśnicze: rozpylona woda, piana, dwutlenek węgla (CO₂), suche środki gaśnicze, obojętna gaśnica proszkowa (w zależności od materiałów składowanych w pobliżu).

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie używać wysokociśnieniowego prądu wody do gaszenia przy produkcji pylistym.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Niepalny. Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary.

5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Nosić niezależny aparat do oddychania i odzież ochronną.

Zapobiegać przedostaniu się wody gaśniczej do wód powierzchniowych i gruntowych.

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:

Podjąć właściwe środki ostrożności dla zminimalizowania bezpośredniego zanieczyszczenia skóry lub oczu i wdychania pyłu. Unikać tworzenia pyłów; nie wdychać pyłów. Unikać zanieczyszczenia substancją. Środki ochrony osobistej: patrz w Sekcji 8.

Dla osób udzielających pomocy:

Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska. Nie dopuścić do przedostania się do ścieków, wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Zebrać wyciek. Zebrać na sucho. Przekazać do utylizacji. Oczyszczyć zanieczyszczony teren.

Unikać tworzenia pyłów.

6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z Sekcją 8. Postępować z odpadami zgodnie z Sekcją 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Substancję należy stosować z ostrożnością zwykłą dla chemikaliów. Unikać wdychania pyłów.

Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży.

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

Przechowywać w dokładnie zamkniętym opakowaniu, w temperaturze nie wyższej niż 25°C. Nie przechowywać razem z kwasami i zasadami.

7.3. Szczególne zastosowanie końcowe:

Substancja chemiczna.

Wytwarzanie preparatów farmaceutycznych i wyrobów medycznych.

CHEMA – ELEKTROMET	Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej/ Mieszaniny	Wersja: 03.2026
	CYNKU TLENEK	Strona/stron: 4/8
Aktualizacja: 25.03.2026 r.		

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli:

Najwyższe dopuszczalne stężenie tlenku cynku w środowisku pracy:
 NDS – 5 mg/m³, NDSch – 10 mg/m³, (w przeliczeniu na Zn, frakcja wdychalna).
 Wartości DNEL: 5000 mg/kg/dzień (skóra), 50 mg/kg/dzień (droga pokarmowa).

8.2. Kontrola narażenia:

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zasadnicze środki ochronne: powinny być zgodne z dobrymi praktykami higieny pracy z chemikaliami.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

Ogólne środki higieny: po pracy z substancją umyć dokładnie ręce i twarz. Stosować krem ochronny do skóry. Natychmiast zmienić skażoną odzież.

Ochrona osobista:

Ochrona dróg oddechowych: wymagana w przypadku pylenia – filtr do cząstek stałych substancji szkodliwych.

Ochrona rąk: wymagana – rękawice ochronne – kauczuk nitrylowy.

Ochrona oczu: wymagana – gogle (okulary ochronne) do chemikaliów.

Ochrona ciała: fartuch ochronny, odpowiednie obuwie.

Kontrola narażenia środowiska:

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuścić do przedostania się do wód i gleby.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Stan skupienia: ciało stałe (proszek, granule, pył)

Kolor: biały lub prawie biały

Zapach: bez zapachu

Temperatura topnienia/krzepnięcia: 1970 - 1975°C

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: brak dostępnej informacji

Palność materiałów: niepalny

Górna/dolna granica wybuchowości: brak dostępnej informacji

Temperatura zapłonu: brak dostępnej informacji

Temperatura samozapłonu: brak dostępnej informacji

Temperatura rozkładu: brak dostępnej informacji

pH: 6-8 w 20°C (stężenie roztworu 10g/l)

Lepkość kinematyczna: brak dostępnej informacji

Rozpuszczalność w wodzie w 20°C: 0,0016 g/l w 20 °C

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: brak dostępnej informacji

Prężność par w 20°C: brak dostępnej informacji

Gęstość w 20°C: 5,6 g/cm³

Względna gęstość pary: nie dotyczy

Charakterystyka cząstek: proszek

9.2. Inne informacje:

Brak dodatkowych informacji.

CHEMA – ELEKTROMET	Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej/ Mieszaniny	Wersja: 03.2026
	CYNKU TLENEK	Strona/stron: 5/8
Aktualizacja: 25.03.2026 r.		

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1. Reaktywność:
Materiały, których należy unikać: nadtlenek wodoru, kwasy, metale I i II grupy głównej.
- 10.2. Stabilność chemiczna:
Substancja stabilna chemicznie jeśli zachowane są odpowiednie warunki przechowywania.
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:
Jak w pkt. 10.1.
- 10.4. Warunki, których należy unikać:
Unikać przegrzania. Nie przechowywać razem z kwasami i zasadami, nadtlenkiem wodoru, metalami I i II grupy głównej.
- 10.5. Materiały niezgodne:
Jak w pkt. 10.1.
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:
Przy termicznym rozkładzie może powstać dym ZnO.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008:
Toksyczność ostra:
Ostra toksyczność doustnie LD₅₀_{szczur}: 2000 mg/kg.
Ostra toksyczność przy wdychaniu LC₅₀_{szczur}: 5,7 mg/l.
LOAEL > 5 mg/m³ (człowiek)
Działania żrące/drażniące na skórę:
Może spowodować lekkie podrażnienie skóry
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:
Może spowodować podrażnienie oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:
Nie klasyfikuje się jako działająca uczulająco na drogi oddechowe lub skórę.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
Brak dostępnych informacji.
Działanie rakotwórcze:
Brak podejrzenia o cechy rakotwórcze.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:
Brak dostępnych informacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:
Substancja nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe
Drogi oddechowe – podrażnienie. Przewód pokarmowy – podrażnienie. Oczy – podrażnienie.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:
Substancja nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe.
Zagrożenie spowodowane aspiracją:
Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:
Drogi oddechowe: podrażnienie błon śluzowych i górnych dróg oddechowych.
Przewód pokarmowy: przy spożyciu dużych ilości podrażnienie śluzówki i zaburzenia żołądkowe.
Oczy: podrażnienie.
Skóra: podrażnienie.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:

CHEMA – ELEKTROMET	Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej/ Mieszaniny	Wersja: 03.2026
	CYNKU TLENEK	Strona/stron: 6/8
Aktualizacja: 25.03.2026 r.		

Drogi oddechowe: podrażnienie.
Przewód pokarmowy: podrażnienie śluzówki i zaburzenia żołądkowe.
Oczy: podrażnienie.
Skóra: podrażnienie.
Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:
Brak dostępnych danych.

- 11.2 Informacje o innych zagrożeniach:
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:
Brak dostępnych danych.

Inne informacje:
Wdychanie pyłu może podrażnić drogi oddechowe. Cynk w ilości do 25 mg jest stosowany w lekach. Ilości gramowe mogą doprowadzić do poważnych zmian zdrowia. Cytowana w literaturze “gorączka cynkowa” (gorączka odlewnicza) występuje tylko przy wytwarzaniu ZnO, gdy pojawia się dym (aerozol) ZnO. Nie dotyczy zapakowanej, handlowej bieli cynkowej (ZnO).
Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone. Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1. Toksyczność:
Toksyczność dla ryb *Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy): LC50 1,1 mg/l/96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych *Daphnia magna* (rozwiłitka): EC50 > 1,0 mg/l/48 h
Toksyczność dla alg *Pseudokirchneriella subcapitata* (algi zielone): IC50 0,17 mg/l/72 h
- 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:
Nie ma zastosowania gdyż tlenek cynku jest substancją nieorganiczną.
- 12.3. Zdolność do bioakumulacji:
Nie ma potencjału bioakumulacyjnego.
- 12.4. Mobilność w glebie:
Brak dostępnej informacji.
- 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:
Produkt nie spełnia kryteriów PBT/vPvB.
- 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:
Brak dostępnej informacji.
- 12.7. Inne szkodliwe skutki działania:
Brak dostępnych informacji. Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków lub gleby.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:
W sprawie usunięcia tego preparatu należy skontaktować się z autoryzowaną firmą zajmującą się utylizacją odpadów tego typu. Nieoczyszczone opakowania traktować tak samo jak produkt. Utylizować zgodnie z przepisami Ustawy z dn. 14 grudnia 2012 r. o Odpadach z późniejszymi zmianami oraz Ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.
Należy unikać kontaktu nierozcieńczonego preparatu lub jego dużych ilości z wodą gruntową, instalacją wodociągową lub kanalizacyjną.

CHEMA – ELEKTROMET	Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej/ Mieszaniny	Wersja: 03.2026
	CYNKU TLENEK	Strona/stron: 7/8
Aktualizacja: 25.03.2026 r.		

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:
3077
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN.
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O
- 14.3. Klasa zagrożenia w transporcie.
9
- 14.4. Grupa pakowania.
III
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska.
Niebezpieczny dla środowiska wodnego.
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.
Brak szczególnych środków ostrożności. Postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczającymi przed wilgocią, uszkodzeniami i nieodpowiednią temperaturą.
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:
Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny:
- 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 późniejszymi zmianami.
 - Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. wraz ze zmianami w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
 - Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
 - Ustawa z dn. 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
 - Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.
 - Oświadczenie rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:
Nie dokonywano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

CHEMA – ELEKTROMET	Karta Charakterystyki Substancji Chemicznej/ Mieszaniny	Wersja: 03.2026
	CYNKU TLENEK	Strona/stron: 8/8
Aktualizacja: 25.03.2026 r.		

SEKCJA 16: Inne informacje

Niniejsza karta charakterystyki zaktualizowana została na podstawie kart charakterystyki dostarczonych przez producenta/dostawcę i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Wprowadzone zmiany w porównaniu do poprzedniej wersji

Podstawowe zmiany w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą uzupełnień informacji w sekcjach, które oparte są na aktualnym stanie naszej wiedzy – Sekcja 1: 1.1., 1.2.; 2: 2.2.; 3: 3.1., 7: 7.3.; 8: 8.1.; 9: 9.1.; 10: 10.4.; 11: 11.1., 11.2.: 16 – Odniesienia do źródeł danych (aktualizacja).

Odniesienia do źródeł danych:

Kartę uaktualniono na podstawie:

Karty charakterystyk:

- Mario Pilato Blat, S.A., Hiszpania; Zinc Oxide, data aktualizacji: 19.12.2022 r.; wersja: 7.0.
- ZM Silesia SA Oddział Huta Oława w Oławie, Tlenek cynku; data aktualizacji: 27.12.2022 r.; wersja 2.3/TB/pl.
- Grillo Zinkoxid GmbH, Niemcy; Zinc oxide, data aktualizacji: 02.01.2017 r.; wersja 2

Pełny tekst klasyfikacji i zwrotów H oraz P wg Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 wraz z obowiązującymi zmianami:

Aquatic Acute 1; H400 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego. Zagrożenie ostre. Kategoria 1. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 1; H410 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego. Zagrożenie przewlekłe. Kategoria 1. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

P501 – Zawartość, pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

Zalecenia dotyczące szkoleń:

Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenia dla osób posługujących się substancją.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki są oparte na aktualnej naszej wiedzy. Substancję należy stosować zgodnie z przeznaczeniem.