

## IONBLUE-Zn

Wersja: 2.0

Data wydania: 23.09.2020  
Data aktualizacji: 19.10.2024

### SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: IONBLUE-Zn

Zawiera: Siarczan miedzi(II) pentahydrat, Siarczan cynku uwodniony

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

Zastosowanie zidentyfikowane: nawóz dolistny.

Zastosowanie odradzane: nie określono.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa i adres firmy: Osadkowski Sp. z o.o.

ul. Kolejowa 6

56-420 Bierutów

Tel.: +48 71 314 64 54

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [centrum@osadkowski.pl](mailto:centrum@osadkowski.pl)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Ośrodek Toksykologiczny w Warszawie, tel.: +48 22 619 66 54

Ogólny telefon alarmowy: 112

### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Acute Tox. 4, H302 - Toksyczność ostra, kategoria 4. Działa szkodliwie po połknięciu.

Skin Corr. 1C, H314 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1C. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Eye Dam. 1, H318 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Aquatic Acute 1, H400 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, działanie ostre, kategoria 1. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 2, H411 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, działanie przewlekłe, kategoria 2. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2 Elementy oznakowania



Piktogramy:

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: H302 - Działa szkodliwie po połknięciu. H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności: P260 - Nie wdychać mgły/rozpylonej cieczy. P264 - Dokładnie umyć ręce po użyciu. P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

## IONBLUE-Zn

Wersja: 2.0

Data wydania: 23.09.2020  
Data aktualizacji: 19.10.2024

P303+P361+P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]. P305+P351+P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Dalej płukać. P310 - Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionego odbiorcy odpadów zgodnie z lokalnymi przepisami.

### 2.3 Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006. Produkt nie zawiera substancji umieszczonych w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub zidentyfikowanych jako zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszanki

| Nazwa substancji<br>/nr rejestracyjny                     | Nr CAS/<br>Nr WE       | Nr indeksowy | Zaw.<br>[% wag.] | Klasyfikacja wg<br>Rozporządzenia (WE)<br>1272/2008 (CLP)                                     |
|---|------------------------|--------------|------------------|---|
| Siarczan miedzi(II) pentahydrate<br>01-2119520566-40-XXXX | 7758-99-8<br>231-847-6 | 029-023-00-4 | 3-25             | Acute Tox. 4, H302*<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400**<br>Aquatic Chronic 1, H410 |
| Siarczan cynku uwodniony<br>01-2119474684-27-XXXX         | 231-793-3<br>7446-19-7 | 030-006-00-9 | 3-25             | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410    |

Opis zwrotów H podano w Sekcji 16.

\* - ATE(doustnie) = 481 mg/kg mc

\*\* - Współczynnik M = 10

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Uwagi ogólne:** W przypadku wątpliwości lub gdy symptomy narażenia utrzymują się skontaktować się z lekarzem. Nie podawać niczego doustnie osobom nieprzytomnym.

**Narażenie przez drogi oddechowe:** Wyprowadzić narażoną osobę na świeże powietrze. Jeśli dolegliwości nie ustępują wezwać lekarza.

**Narażenie przez kontakt ze skórą:** Zdjąć całą zabrudzoną odzież, umyć skórę dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia podrażnień skonsultować się z lekarzem.

**Narażenie przez kontakt z oczami:** Przepłukać oczy przez kilkanaście minut dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki. Natychmiast skonsultować się z lekarzem.

## IONBLUE-Zn

Wersja: 2.0

Data wydania: 23.09.2020  
Data aktualizacji: 19.10.2024

**Narażenie przez przewód pokarmowy:** Przemycić usta wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, natychmiast skontaktować się z lekarzem.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Kontakt z oczami: istnieje ryzyko uszkodzenia oczu.

Kontakt ze skórą: możliwe oparzenia.

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

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze zależą od materiałów zgromadzonych w najbliższym otoczeniu: rozpylona woda, piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: nie określono

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru, pod wpływem działania wysokich temperatur mogą uwalniać się produkty rozkładu działające szkodliwie lub drażniąco.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Produkt niepalny. Strażacy uczestniczący w akcji ratowniczo – gaśniczej muszą bezwzględnie być wyposażeni w odzież ochronną, środki ochrony indywidualnej, w tym aparaty ochrony dróg oddechowych. W pomieszczeniach zamkniętych stosować aparaty izolujące drogi oddechowe. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

## SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Nie wdychać aerozoli produktu. Zapewnić właściwą wentylację. Używać odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do rozprzestrzeniania się oraz przedostania do kanalizacji i zbiorników wodnych. Poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

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

Zebrać przy pomocy sorbentu mineralnego (np. piasek, wermikulit) do odpowiednio oznakowanych pojemników. Przekazać do utylizacji. Pozostałości zmyć wodą.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w Sekcji 13.

## IONBLUE-Zn

Wersja: 2.0

Data wydania: 23.09.2020  
Data aktualizacji: 19.10.2024

### SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Nie jeść, nie pić. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania aerozoli. Nie używać ciśnienia do opróżniania pojemników. Pracownicy powinni umyć ręce przed jedzeniem, pić i paleniem tytoniu.

Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w Sekcji 8.

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

Przechowywać w temperaturze od 5 do 25 ° C, w suchym i dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ciepła i bezpośredniego światła słonecznego. Trzymać z dala od utleniaczy, mocnych kwasów i alkaliów.

Pojemniki są otwarte, należy je dokładnie zamknąć i umieścić pionowo, aby zapobiec wyciekom.

#### 7.3 Szczególne zastosowanie końcowe

Zapoznać się ze szczegółowymi wytycznymi dotyczącymi stosowania tego produktu.

### SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA /ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Miedź i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu: NDS – 0,2 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh –

#### 8.2 Kontrola narażenia

Używać tylko z odpowiednią wentylacją ogólną i miejscową.

Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona dróg oddechowych: w przypadku narażenia na aerozole lub przekroczenia wartości NDS – maska z filtrem kombinowanym (EN 143).

Ochrona oczu: stosować okulary ochronne typu gogle (EN 166).

Ochrona rąk: stosować rękawice ochronne odporne na chemikalia wykonane z PVC lub inne zalecone przez producenta rękawic do pracy z tym produktem. Grubość min 0,35 mm, czas przebicia min. 480 min. (EN 374)

Ochrona ciała: ubranie robocze ochronne, buty robocze.

Ochrona ciała: ubranie robocze ochronne.

Środki ochronne i higieny:

Wymyć dokładnie ręce po pracy z produktem, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz korzystaniem z toalety.

Należy wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

Kontrola narażenia środowiska:

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

## IONBLUE-Zn

Wersja: 2.0

Data wydania: 23.09.2020  
Data aktualizacji: 19.10.2024

### SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|  |                        |
|--|------------------------|
| Stan skupienia:                                    | ciecz                  |
| Kolor:   | jasnoniebieski         |
| Zapach:  | brak danych            |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia:                 | brak danych            |
| Temperatura wrzenia lub zakres temperatur wrzenia: | brak danych            |
| Palność materiałów:                                | niepalny               |
| Dolna i górna granica wybuchowości:                | nie dotyczy            |
| Temperatura zapłonu:                               | nie dotyczy            |
| Temperatura samozapłonu:                           | nie dotyczy            |
| Temperatura rozkładu:                              | brak danych            |
| pH:  | 1,5 (20% roztwór)      |
| Lepkość kinematyczna:                              | brak danych            |
| Rozpuszczalność:                                   | rozpuszczalny w wodzie |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda:              | brak danych            |
| Prężność pary                                      | brak danych            |
| Gęstość lub gęstość względna:                      | 1,2 g/cm <sup>3</sup>  |
| Względna gęstość pary:                             | brak danych            |
| Charakterystyka cząsteczek:                        | nie dotyczy            |

#### 9.2 Inne informacje

Brak

### SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1 Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach użytkowania i magazynowania.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i magazynowania.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie występują niebezpieczne reakcje.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać wysokich temperatur, bezpośredniego nasłonecznienia.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Alkalia.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania nie następuje niebezpieczny rozkład produktu.

## IONBLUE-Zn

Wersja: 2.0

Data wydania: 23.09.2020  
Data aktualizacji: 19.10.2024

### SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

#### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra:

ATE (doustnie) = 500 mg/kg

Działanie żrące / drażniące na skórę: powoduje poważne oparzenia skóry.

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: powoduje poważne uszkodzenia oczu.

Działanie uczulające: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie szkodliwe 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 powtarzalne: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak.

#### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Brak danych.

### SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

#### 12.1 Toksyczność

Brak danych.

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

#### 12.4 Mobilność w glebie

Brak danych.

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

#### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

#### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

W oparciu o metodę kalkulacyjną produkt sklasyfikowany jako działający bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodujący długotrwałe skutki.

## IONBLUE-Zn

Wersja: 2.0

Data wydania: 23.09.2020  
Data aktualizacji: 19.10.2024

### SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie unieszkodliwiania odpadów. Nie zrzucać do zbiorników wodnych i kanalizacji ściekowych. Unikać zanieczyszczenia wody i gleby. Rozważyć możliwość wykorzystania jako nawozu w rolnictwie.

Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. UWAGA: Tylko opakowania całkowicie opróżnione i oczyszczone mogą być przeznaczone do recyklingu! Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia..

### SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: 3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY, I.N.O  
(siarczan miedzi, siarczan cynku)

14.3 Klasy zagrożenia w transporcie: 9

14.4 Grupa pakowania: III

14.5 Zagrożenia dla środowiska: TAK.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: brak szczególnych przepisów.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: nie dotyczy.

### SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

#### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP)
- 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)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG
- 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 (Dz.U. 2018 poz. 1286) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 419)





## IONBLUE-Zn

Wersja: 2.0

Data wydania: 23.09.2020  
Data aktualizacji: 19.10.2024

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1488)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 1587)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 1658)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 1816)

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana dla tego produktu.

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Klasyfikacja mieszaniny została przeprowadzona w oparciu o metodę kalkulacyjną oraz o właściwości fizykochemiczne zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008.

Zwroty H:

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

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

Pełny tekst klasyfikacji:

Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy, kategoria 2

Acute Tox. 4 - Toksyczność ostra, kategoria 4

Aquatic Acute 1 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1 (ostre)

Aquatic Chronic 1 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1 (przewlekłe)

Wykaz skrótów i akronimów:

CAS - Chemical Abstracts Service

DNEL - pochodny poziom niepowodujący zmian

EINECS - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ELINCS - Europejski Wykaz Zgłoszonych Substancji Chemicznych

LC50 (EC50) - dawka (stężenie) śmiertelna dla 50% populacji badawczej

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie

Nr WE - Nr EINECS i ELINCS

PBT - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

vPvB - bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Wprowadzone zmiany: Sekcja 3, 9, 15, dostosowanie do wymagań Rozporządzenia (WE) 2020/878.

Niezbędne szkolenia: Zapoznanie pracowników z daną kartą charakterystyki.





## IONBLUE-Zn

Wersja: 2.0

Data wydania: 23.09.2020  
Data aktualizacji: 19.10.2024

---

Informacje zawarte w Karcie charakterystyki dotyczą zastosowania produktu wyszczególnionego w Sekcji 1 i oparte są na naszym aktualnym stanie wiedzy i doświadczeniu. Należy je traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu.

Informacje zawarte w karcie nie powinny być traktowane jako gwarancja właściwości tego wyrobu.

Karta charakterystyki opracowana przez:



Chem  
Leader

ChemLeader Paweł Skiba  
ul. Długosza 67, 43-188 Orzesze  
[www.chemleader.pl](http://www.chemleader.pl)

---