

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu	COPPER
--------------	--------

## Inne sposoby identyfikacji

<b>Kod produktu</b>	50001136
---------------------	----------

Niepowtarzalny Identyfikator : 0JV0-T07X-6008-DD0T  
Postaci Czynnej (UFI)

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

**Zastosowanie substancji/mieszaniny** : Odżywanie upraw

**Zastosowania odradzane** : Stosować zgodnie z zaleceniami na etykiecie.  
Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Adres dostawcy** FMC Agro Polska Sp. z o.o.  
ul. Złota 59  
00-120 Warszawa  
Polska

Numer telefonu: + 48 22 397 17 86  
Adres e-mail: [fmc.polska@fmc.com](mailto:fmc.polska@fmc.com), [SDS-Info@fmc.com](mailto:SDS-Info@fmc.com) .

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

W przypadku awarii, pożaru, rozlania lub wypadku, zadzwoń:  
Polska: 48-223988029 (CHEMTREC)

Pogotowie medyczne:  
Polska: +48 22 619 66 54, +48 22 619 08 97  
Ogólny numer alarmowy 112; Pogotowie Ratunkowe 999;  
Państwowa Straż Pożarna 998

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Toksyczność ostra, Kategoria 4	H302: Działa szkodliwie po połknięciu.
Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego, Kategoria 1	H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 1	H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające  
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj  
zagrożenia : H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne,  
powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki  
ostrożności : **Zapobieganie:**  
P264 Dokładnie umyć ciało po użyciu.  
P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

##### Reagowanie:

P301 + P312 + P330 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W  
przypadku złego samopoczucia skontaktować się z  
OŚRODKIEM ZATRUCIE/ lekarzem. Wypłukać usta.  
P391 Zebrać wyciek.

##### Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość i/lub pojemnik usuwać zgodnie z przepisami  
dotyczącymi odpadów niebezpiecznych.

##### Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

trihydroksychlorek dimiedzi  
etano-1,2-diol

##### Dodatkowe oznakowanie

EUH208 Zawiera 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji  
alergiczej.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

#### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
trihydroksychlorek dimiedzi	1332-65-6 215-572-9 029-017-00-1	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodne- go): 10  Oszacowana toksyczność ostra  Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 299 mg/kg Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	>= 30 - < 50

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.04.2025 Numer Karty: 50001136 Data ostatniego wydania: 17.01.2025  
Data pierwszego wydania: 17.01.2025

etano-1,2-diol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1	(pył/mgła): 2,83 mg/l Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Nerka)	$\geq 1 - < 10$
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodne- go): 1  specyficzne stężenie graniczne Skin Sens. 1A; H317 $\geq 0,036 \%$  Oszacowana toksyczność ostra  Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 450 mg/kg Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 0,21 mg/l	$\geq 0,0025 - < 0,025$

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.  
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki  
Substancji Niebezpiecznej.  
Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy	:	Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny zwracać uwagę na własną ochronę osobistą i nosić odzież ochronną. Unikać wdychania, spożycia i kontaktu ze skórą i oczami. Jeżeli istnieje możliwość narażenia, patrz specyficzny sprzęt ochrony osobistej w sekcji 8.
W przypadku wdychania	:	Przenieść na świeże powietrze. Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.
W przypadku kontaktu ze skórą	:	Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem. Natychmiast zmyć dużą ilością wody z mydłem. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.
W przypadku kontaktu z oczami	:	Zapobiegawczo przemyć oczy wodą. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. Zabezpieczyć nieuszkodzone oko. W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy. Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.
W przypadku połknięcia	:	Zachować drożność dróg oddechowych. Nie podawać mleka lub napoju alkoholowego. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza. Zabrać poszkodowanego niezwłocznie do szpitala.

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

Zagrożenia	:	Działa szkodliwie po połknięciu.
------------	---	----------------------------------

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

Leczenie	:	Leczenie objawowe.
----------	---	--------------------

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Suchy środek chemiczny, CO <sub>2</sub> , rozpylona woda lub zwykła piana. Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Niewłaściwe środki gaśnicze	:	Nie rozprzodzać rozlanego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem. Strumień wody o dużej objętości

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru | : | Nie dopuścić do spływania cieczy z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji. |
| Niebezpieczne produkty spalania                | : | Ogień może wytwarzać drażniące, żrące i/lub toksyczne gazy. Tlenki węgla            |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków | : | Strażacy powinni nosić odzież ochronną i autonomiczny aparat oddechowy.  |
| Dalsze informacje                            | : | Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami. |

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

- |                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| Indywidualne środki ostrożności. | : | Stosować środki ochrony indywidualnej.<br>Zapewnić wystarczającą wentylację.<br>Jeśli można to bezpiecznie zrobić, zatrzymaj wyciek.<br>Nie dotykać ani nie przechodzić przez rozlany materiał.<br>Zebranych wycieków nigdy nie przechowywać w oryginalnych pojemnikach do ponownego użycia.<br>Oznaczyć znakami skażony teren i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.<br>W akcji może uczestniczyć wyłącznie przeszkolony personel wyposażony w urządzenia ochronne.<br>Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13. |
|----------------------------------|---|---|

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska | : | Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.<br>Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.<br>W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze. |
|--|---|--|

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

- |                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Metody oczyszczania | : | Wchłoniąć w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).<br>Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. |
|---------------------|---|---|

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Sposoby bezpiecznego postępowania : Nie wdychać oparów/pyłu.  
Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.  
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.  
Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.
- Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.
- Środki higieny : Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

- Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków. Instalacje elektryczne/urządzenia muszą być zgodne z normami bezpieczeństwa technicznego.
- Zalecana temperatura przechowywania : > 5 °C
- Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.  
Chronić przed mrozem.  
Nie zamrażać.  
Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Specyficzne zastosowania : Odżywianie upraw

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
trihydroksychlorek dimiedzi	1332-65-6	NDS	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Miedź)	PL NDS

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.04.2025 Numer Karty: 50001136 Data ostatniego wydania: 17.01.2025  
Data pierwszego wydania: 17.01.2025

etano-1,2-diol	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory			
		STEL	40 ppm 104 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory			
		NDS	15 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	50 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			

### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
trihydroksychlorek dimiedzi	Konsumenci	Doustnie	Ostre - skutki układowe	0,082 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,041 mg/kg wagi ciała/dzień
etano-1,2-diol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	35 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	106 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	7 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	53 mg/kg
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	6,81 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	0,966 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	0,345 mg/kg

### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
trihydroksychlorek dimiedzi	Woda słodka	0,0078 mg/l
	Woda morska	0,0052 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	0,23 mg/l
	Osad wody słodkiej	87 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	676 mg/kg suchej masy



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1 Aktualizacja: 09.04.2025 Numer Karty: 50001136 Data ostatniego wydania: 17.01.2025  
Data pierwszego wydania: 17.01.2025

		(s.m.)
	Gleba	65 mg/kg suchej masy (s.m.)
etano-1,2-diol	Woda słodka	10 mg/l
	Woda morską	1 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	199,5 mg/l
	Osad wody słodkiej	37 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morską	3,7 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	1,53 mg/kg suchej masy (s.m.)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Woda słodka	0,00403 mg/l
	Woda morską	0,000403 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1,03 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,0499 mg/l
	Osad morską	0,00499 mg/l

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Butelka z czystą wodą do przemywania oczu  
Szczelne gogle

Ochrona rąk  
Materiał : Nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów, takie jak laminat barierowy, guma butylowa lub nitylowa.

Uwagi : Przydatność dla określonego stanowiska pracy powinna być przedyskutowana z producentami rękawic ochronnych.

Ochrona skóry i ciała : Ubranie nieprzepuszczalne  
Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.

Ochrona dróg oddechowych : W warunkach normalnych nie jest wymagany osobisty sprzęt do oddychania.

Środki ochrony : Opracować plan udzielania pierwszej pomocy przed rozpoczęciem pracy z tym materiałem.  
Zawsze mieć na podorędziu zestaw pierwszej pomocy z odpowiednimi instrukcjami.  
Zapewnić urządzenia do płukania oczu i prysznice bezpieczeństwa w pobliżu stanowiska pracy.  
Stosować odpowiedni sprzęt ochronny.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia : ciecz

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

Postać	:	ciecz
Barwa	:	zielony
Zapach	:	Słaby zapach
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	Brak dostępnych danych
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	7,0 - 9,0
		Stężenie: 100 %
Lepkość		
Lepkość dynamiczna	:	1.200 - 2.500 mPa.s
Lepkość kinematyczna	:	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	mieszalny(-a,-e)
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	:	Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Brak dostępnych danych
Prężność par	:	Brak dostępnych danych
Gęstość względna	:	1,31 - 1,35
Gęstość	:	Brak dostępnych danych
Gęstość nasypowa	:	Brak dostępnych danych
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych
Charakterystyka cząstek		
Rozmiar cząstek	:	Brak dostępnych danych
Rozkład wielkości cząstek	:	Brak dostępnych danych

### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Niewybuchowy(-a)
Właściwości utleniające	:	Pozbawiony działania utleniającego

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.04.2025	Numer Karty: 50001136	Data ostatniego wydania: 17.01.2025 Data pierwszego wydania: 17.01.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------	--

Niebezpieczne reakcje : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Unikać ekstremalnych temperatur.  
Chronić przed mrozem, ciepłem i światłem słonecznym.  
Bezpośrednie źródła ciepła.

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Unikać silnych kwasów, zasad i utleniaczy.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Dymy toksyczne

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

#### Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: > 3.000 mg/kg

Oszacowana toksyczność ostra: 849,18 mg/kg  
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Uwagi: Brak dostępnych danych o produkcie.

Oszacowana toksyczność ostra: > 5 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Uwagi: Brak dostępnych danych o produkcie.

#### Składniki:

#### trihydroksychlorek dimiedzi:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: 299 mg/kg  
Metoda: Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008

LD50 (Szczur, samiec): 1.083 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

LD50 (Szczur, samica): 950 mg/kg

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.04.2025	Numer Karty: 50001136	Data ostatniego wydania: 17.01.2025 Data pierwszego wydania: 17.01.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------	--

Metoda: Wytyczna testowa US EPA OPP 81-1

Toksyczność ostra - przez  
drogi oddechowe

: Oszacowana toksyczność ostra: 2,83 mg/l  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z  
Rozporządzeniem WE 1272/2008

LC50 (Szczur, samiec): 2,83 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD  
Objawy: Zgon

LC50 (Szczur, samica): > 2,77 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD  
Objawy: Zgon

Toksyczność ostra - po  
naniesieniu na skórę

: LD50 (Królik, samica): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Wytyczne US EPA OPP 81-2 w sprawie prób  
Objawy: Zgon

LD0 (Szczur, samce i samice): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD  
Uwagi: brak śmiertelności

### etano-1,2-diol:

Toksyczność ostra - przez  
drogi oddechowe

: LC0 (Szczur, samce i samice): > 2,5 mg/l  
Czas ekspozycji: 6 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Uwagi: brak śmiertelności

Toksyczność ostra - po  
naniesieniu na skórę

: LD50 (Mysz, samce i samice): > 3.500 mg/kg

### 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Toksyczność ostra - droga  
pokarmowa

: LD50 (Szczur, samce i samice): 490 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Oszacowana toksyczność ostra: 450 mg/kg  
Metoda: Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z  
Rozporządzeniem WE 1272/2008  
Uwagi: Na podstawie klasyfikacji zharmonizowanej UE -  
załącznik VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008  
(rozporządzenie CLP)

Toksyczność ostra - przez  
drogi oddechowe

: Oszacowana toksyczność ostra: 0,21 mg/l  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z  
Rozporządzeniem WE 1272/2008  
Uwagi: Na podstawie klasyfikacji zharmonizowanej UE -

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

załącznik VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008  
(rozporządzenie CLP)

Toksyczność ostra - po  
naniesieniu na skórę : LD50 (Szczer, samce i samice): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się  
ostrą toksycznością drogą skórą

### Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych o produkcie.

#### Składniki:

##### trihydroksychlorek dimiedzi:

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

##### etano-1,2-diol:

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

##### 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Gatunek : Królik  
Czas ekspozycji : 72 h  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych o produkcie.

#### Składniki:

##### trihydroksychlorek dimiedzi:

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

##### etano-1,2-diol:

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

### 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Gatunek	:	Rogówka bydłęca
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 437 OECD
Wynik	:	Brak działania drażniącego na oczy

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	EPA OPP 81-4
Wynik	:	Nieodwracalne skutki dla oczu

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

#### Działanie uczulające na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Uczulenie układu oddechowego

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych o produkcie.

#### Składniki:

##### trihydroksychlorek dimiedzi:

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Gatunek	:	Świnka morska
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	:	Nie powoduje podrażnienia skóry.

##### etano-1,2-diol:

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Gatunek	:	Świnka morska
Wynik	:	Nie powoduje podrażnienia skóry.

##### 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Gatunek	:	Świnka morska
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	:	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Gatunek	:	Świnka morska
Metoda	:	FIFRA 81.06
Wynik	:	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Składniki:

##### trihydroksychlorek dimiedzi:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: test rewersji mutacji

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.04.2025	Numer Karty: 50001136	Data ostatniego wydania: 17.01.2025 Data pierwszego wydania: 17.01.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------	--

		Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD Wynik: negatywny
Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Test mikrojądrowy Gatunek: Mysz (samce i samice) Sposób podania dawki: Doustnie Metoda: Mutagenność (test mikrojądrowy) Wynik: negatywny
		Rodzaj badania: Badanie wiązania DNA Gatunek: Szczur (samiec) Sposób podania dawki: Doustnie Wynik: negatywny
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	:	Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.
<b>etano-1,2-diol:</b>		
Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: test rewersji mutacji Metoda: OPPTS 870.5100 Wynik: negatywny
Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: badanie dominującego genu letalnego Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: Doustnie Wynik: negatywny
<b>1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:</b>		
Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: test mutacji genowej System testowy: mysie komórki chłoniaka Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD Wynik: negatywny
		Rodzaj badania: Test Ames Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD Wynik: negatywny
		Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD Wynik: pozytywny
Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: test nieplanowanej syntezy DNA Gatunek: Szczur (samiec) Typ komórki: Komórki wątroby Sposób podania dawki: Połknięcie Czas ekspozycji: 4 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD Wynik: negatywny
		Rodzaj badania: Test mikrojądrowy Gatunek: Mysz

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

Sposób podania dawki: Doustnie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

### Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Składniki:

##### **etano-1,2-diol:**

Gatunek : Mysz  
Sposób podania dawki : Doustnie  
Czas ekspozycji : 24 miesiąc(e)  
Wynik : negatywny

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Składniki:

##### **trihydroksychlorek dimiedzi:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badanie dwupokoleniowe  
Gatunek: Szczur, samce i samice  
Dawka: 0, 100, 500, 1000, 1500 Części na milion  
Ogólna toksyczność rodzice: LOAEL: 1.500  
Ogólna toksyczność F1: LOAEL: 1.500  
Ogólna toksyczność F2: LOAEL: 1.500  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD  
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: badanie toksyczności reprodukcyjnej i rozwojowej  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Dawka: 0, 100, 500, 1000, 1500 Części na milion  
Czas trwania poszczególnych zabiegów: 70 d  
Ogólna toksyczność u matek: LOAEL: 1.500 część na milion  
Toksycznego wpływ na okres zarodkowo-płodowy.: LOAEL: 1.500 część na milion  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD  
Wynik: negatywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności reprodukcyjnej

##### **1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:**

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur, samiec  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Ogólna toksyczność rodzice: NOAEL: 18,5 mg/kg wagi ciała



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.04.2025	Numer Karty: 50001136	Data ostatniego wydania: 17.01.2025 Data pierwszego wydania: 17.01.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------	--

Ogólna toksyczność F1: NOAEL: 48 mg/kg wagi ciała  
Płodność: NOAEL: 112 mg/kg wagi ciała/dzień  
Objawy: Bez wpływu na parametry rozrodczości.  
Metoda: OPPTS 870.3800  
Wynik: negatywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności reprodukcyjnej

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Składniki:

##### trihydroksychlorek dimiedzi:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Składniki:

##### etano-1,2-diol:

Droga narażenia : Doustnie  
Narażone organy : Nerka  
Ocena : Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie, kategoria 2.

##### 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

### Toksyczność dawki powtórzonej

#### Składniki:

##### trihydroksychlorek dimiedzi:

Gatunek : Szczur, samce i samice  
NOAEL : 1000 ppm  
LOAEL : 2000 ppm  
Sposób podania dawki : Doustnie - pasza  
Czas ekspozycji : 92 d  
Dawka : 0,500,1000,2000,4000,8000 ppm

Gatunek : Szczur, samce i samice  
NOAEL :  $\geq 2$  mg/m<sup>3</sup>  
Sposób podania dawki : Wdychanie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

Atmosfera badawcza : pył/mgła  
Czas ekspozycji : 28 d  
Dawka : 0.2,0.4,0.8,2 mg/m<sup>3</sup>  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 412 OECD

### etano-1,2-diol:

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 150 mg/kg  
Sposób podania dawki : Doustnie  
Czas ekspozycji : 12 Mies.

Gatunek : Psach  
NOAEL : > 2.200 - < 4.400 mg/kg  
Sposób podania dawki : Skórnice  
Czas ekspozycji : 4 Tygod.  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 410 OECD

### 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Gatunek : Szczur, samce i samice  
NOAEL : 15 mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 28 d  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 407 OECD  
Objawy : Podrażnienie

Gatunek : Szczur, samce i samice  
NOAEL : 69 mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 90 d  
Objawy : Podrażnienie, Ubytek wagi ciała

### Toksyczność przy aspiracji

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

#### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

### Dalsze informacje

#### Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.04.2025	Numer Karty: 50001136	Data ostatniego wydania: 17.01.2025 Data pierwszego wydania: 17.01.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------	--

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

##### Produkt:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Toksyczność dla ryb                                  | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 1,03 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Uwagi: Wartość szacowana      |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 0,206 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Uwagi: Wartość szacowana               |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne                  | : | ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 0,730 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Uwagi: Wartość szacowana |

##### Składniki:

##### **trihydroksychlorek dimiedzi:**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Toksyczność dla ryb                                  | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 0,0384 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.   |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 0,0338 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br><br>LC50 (Ceriodaphnia dubia (rozwiłitka)): 0,014 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna  |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne                  | : | NOEC (Phaeodactylum tricornutum): 0,0057 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Metoda: ISO 10253<br><br>NOEC (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 0,0157 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br><br>EC50 (Chlamydomonas reinhardtii (algi zielone)): 0,047 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0194 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br><br>NOEC (Skeletonema costatum (okrzemek)): 0,00754 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.04.2025	Numer Karty: 50001136	Data ostatniego wydania: 17.01.2025 Data pierwszego wydania: 17.01.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------	--

NOEC (Chlamydomonas reinhardtii (algi zielone)): 0,022 mg/l  
Czas ekspozycji: 10 d  
Rodzaj badania: próba przepływowa

NOEC (Lemna minor (rzęsa drobna)): 0,030 mg/l  
Czas ekspozycji: 7 d  
Rodzaj badania: próba statyczna

Współczynnik M  
(Toksyczność ostrą dla  
środowiska wodnego) : 10

Toksyczność dla  
mikroorganizmów : EC50 (Bakterie): 0,025 mg/l  
Czas ekspozycji: 100 d

NOEC (Tetrahymena pyriformis): 3,563 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: Zwolnienie wzrostu

NOEC (czynny osad): 0,26 - 0,29 mg/l  
Czas ekspozycji: 30 d  
Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania

Współczynnik M (Przewlekła  
toksyczność dla środowiska  
wodnego) : 10

Toksyczność dla organizmów  
żyjących w glebie : NOEC: 25 mg/kg  
Czas ekspozycji: 6 Tygod.  
Gatunek: robaki

Toksyczność dla organizmów  
naziemnych : LD50: 1.400 mg/kg  
Czas ekspozycji: 14 d  
Gatunek: Colinus virginianus (Przepiórka)

### etano-1,2-diol:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): > 72.860 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i  
innych bezkręgowców  
wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla  
glony/rośliny wodne : IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 10.940  
mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla  
mikroorganizmów : (czynny osad): > 1.995 mg/l  
Czas ekspozycji: 30 min  
Metoda: ISO 8192

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.04.2025	Numer Karty: 50001136	Data ostatniego wydania: 17.01.2025 Data pierwszego wydania: 17.01.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------	--

Toksyczność dla ryb  
(Toksyczność chroniczna) : 1.500 mg/l  
Czas ekspozycji: 28 d  
Gatunek: Menidia peninsulae

Toksyczność dla dafnii i  
innych bezkręgowców  
wodnych (Toksyczność  
chroniczna) : 33.911 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

### 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Cyprinodon variegatus (złota rybka)): 16,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba statyczna

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 2,15 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i  
innych bezkręgowców  
wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 2,9 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla  
glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,070  
mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,04  
mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Współczynnik M  
(Toksyczność ostrą dla  
środowiska wodnego) : 1

Toksyczność dla  
mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): 24 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

EC50 (czynny osad): 12,8 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

Współczynnik M (Przewlekła  
toksyczność dla środowiska  
wodnego) : 1

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

---

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

##### **trihydroksychlorek dimiedzi:**

Biodegradowalność : Uwagi: Niełatwo ulega biodegradacji.

##### **etano-1,2-diol:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 90 - 100 %  
Czas ekspozycji: 10 d  
Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób

##### **1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:**

Biodegradowalność : Wynik: ulega szybkiej biodegradacji  
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **trihydroksychlorek dimiedzi:**

Bioakumulacja : Uwagi: Nie dotyczy ze względu na nierozpuszczalność soli.

##### **etano-1,2-diol:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: -1,36

##### **1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:**

Bioakumulacja : Gatunek: Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)  
Czas ekspozycji: 56 d  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 6,62  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 305 OECD  
Uwagi: Substancja nie jest trwała, podlegająca bioakumulacji i toksyczna (PBT).

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 0,7 (20 °C)  
pH: 7

log Pow: 0,99 (20 °C)  
pH: 5

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Składniki:

##### **trihydroksychlorek dimiedzi:**

Rozdział pomiędzy elementy : Uwagi: Niska mobilność w glebie  
środowiskowe

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

### 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Rozdział pomiędzy elementy : Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97  
środowiskowe : Metoda: Dyrektywa ds. testów 121 OECD  
Uwagi: Wysoce mobilny w glebie

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych  
albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo  
bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji  
(vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

## 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych  
za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie  
układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH  
Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia  
Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1%  
lub wyższych.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

### Produkt:

Dodatkowe informacje : Zagrożenie środowiska nie może być wykluczone w  
ekologiczne : przypadku nieprofesjonalnego posługiwania się lub usuwania.  
Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując  
długotrwałe skutki.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub  
kanalizacyjnej oraz gleby.  
Nie zanieczyszczać stawów, cieków wodnych lub kanałów  
produktem lub pojemnikami po produkcji.  
Przekazać licencjonowanemu zakładowi usuwania odpadów.

Zanieczyszczone : Opróżnić opakowanie z resztek produktu.  
opakowanie : Usunąć jak niewykorzystany produkt.  
Nie używać ponownie pustych pojemników.

Opróżnić opakowanie z resztek produktu.  
Usunąć jak niewykorzystany produkt.  
Nie używać ponownie pustych pojemników.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	:	UN 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	:	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (dicopper chloride trihydroxide)
ADR	:	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (dicopper chloride trihydroxide)
RID	:	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (dicopper chloride trihydroxide)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (dicopper chloride trihydroxide)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (dicopper chloride trihydroxide)

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

	Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADN	:	9
ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

#### 14.4 Grupa pakowania

ADN		
Grupa pakowania	:	III
Kody klasyfikacji	:	M6
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	90
Nalepki	:	9
ADR		
Grupa pakowania	:	III
Kody klasyfikacji	:	M6
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	90
Nalepki	:	9



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

Kod ograniczeń przewozu  
przez tunele : (-)

### RID

Grupa pakowania : III  
Kody klasyfikacji : M6  
Nr. rozpoznawczy  
zagrożenia : 90  
Nalepki : 9

### IMDG

Grupa pakowania : III  
Nalepki : 9  
EmS Kod : F-A, S-F

### IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania : 964  
(transport lotniczy towarowy)  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y964  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Miscellaneous

### IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania : 964  
(transport lotniczy  
pasażerski)  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y964  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Miscellaneous

## 14.5 Zagrożenia dla środowiska

### ADN

Niebezpieczny dla  
środowiska : tak

### ADR

Niebezpieczny dla  
środowiska : tak

### RID

Niebezpieczny dla  
środowiska : tak

### IMDG

Substancja mogąca  
spowodować  
zanieczyszczenie morza : tak

### IATA (Pasażer)

Niebezpieczny dla  
środowiska : tak

### IATA (Ładunek)

Niebezpieczny dla  
środowiska : tak

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 75, 3
---	---	--

Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	Nie dotyczy
---	---	-------------

Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
---	---	-------------

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
--	---	-------------

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów	:	Nie dotyczy
---	---	-------------

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy
---	---	-------------

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	E1	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA
--	----	---------------------------

#### Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

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 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 wraz 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.).

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 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

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

### Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:

TCSI : Niezgodnie z wykazem

TSCA : Produkta zawiera substancję(e) niewymienioną(e) w spisie TSCA.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.04.2025	Numer Karty: 50001136	Data ostatniego wydania: 17.01.2025 Data pierwszego wydania: 17.01.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------	--

AIIC	: Niezgodnie z wykazem
DSL	: Ten produkt zawiera substancję chemiczną zwolnioną z wymagań wykazu CEPA DSL. Jest regulowany jako pestycyd podlegający wymogom ustawy o produktach zwalczania szkodników (PCPA). Przeczytaj etykietę PCPA, zatwierdzoną na mocy ustawy o produktach do zwalczania szkodników, przed użyciem lub obsługą tego produktu do zwalczania szkodników.
ENCS	: Niezgodnie z wykazem
ISHL	: Niezgodnie z wykazem
KECI	: Niezgodnie z wykazem
PICCS	: Niezgodnie z wykazem
IECSC	: Niezgodnie z wykazem
NZIoC	: Niezgodnie z wykazem
TECI	: Niezgodnie z wykazem

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu (mieszaniny) nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełny tekst Zwrotów H

H301	: Działa toksycznie po połknięciu.
H302	: Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	: Działa drażniąco na skórę.
H317	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H330	: Wdychanie grozi śmiercią.
H332	: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H373	: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.
H400	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	: Toksyczność ostra
Aquatic Acute	: Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	: Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Dam.	: Poważne uszkodzenie oczu
Skin Irrit.	: Drażniące na skórę
Skin Sens.	: Działanie uczulające na skórę
STOT RE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.01.2025
1.1	09.04.2025	50001136	Data pierwszego wydania: 17.01.2025

2000/39/EC	:	narażenie Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
PL NDS	:	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 wraz z późn. zm.)
2000/39/EC / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2000/39/EC / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AICC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### Dalsze informacje

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COPPER

Wersja 1.1	Aktualizacja: 09.04.2025	Numer Karty: 50001136	Data ostatniego wydania: 17.01.2025 Data pierwszego wydania: 17.01.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------	--

### Klasyfikacja mieszaniny:

Acute Tox. 4	H302
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

### Procedura klasyfikacji:

Metoda obliczeniowa  
Oparte na danych produktu lub ocenie  
Metoda obliczeniowa

### Zastrzeżenie

FMC Corporation uważa, że informacje i zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie (w tym dane i oświadczenia) są dokładne na dzień wydania niniejszego dokumentu. Możesz skontaktować się z FMC Corporation, aby upewnić się, że ten dokument jest najbardziej aktualny. Nie udziela się gwarancji przydatności do określonego celu, gwarancji sprzedaży ani żadnej innej gwarancji, wyrażonej lub domniemanej, w odniesieniu do informacji tu zawartych. Informacje podane w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do wskazanego określonego produktu i mogą nie mieć zastosowania, gdy taki produkt jest używany w połączeniu z innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie. Użytkownik jest odpowiedzialny za określenie, czy produkt jest odpowiedni do określonego celu i odpowiedni do warunków i metod użytkowania. Ponieważ warunki i metody użytkowania są poza kontrolą FMC Corporation, FMC Corporation zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek wyniki uzyskane lub wynikające z jakiegokolwiek użycia produktów lub polegania na takich informacjach

### Opracowanie

FMC Corporation

FMC i logo FMC są znakami towarowymi firmy FMC Corporation i/lub podmiotu stowarzyszonego.

© 2021-2025 FMC Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

PL / PL