

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **Copper(I) chloride**

Numer artykułu: 14644

Numer wedlug CAS:

7758-89-6

Numer WE:

231-842-9

Numer indeksu:

029-001-00-4

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

Zastosowanie zidentyfikowane: SU24 Badania naukowo-rozwojowe

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Producent/ Dostawca

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

**Komórka udzielająca informacji:** Wydział Bezpieczeństwa Produkcji (BHP) Tel. ++049(0)7275 988687-0

### 1.4 Numer telefonu alarmowego:

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (W wielu językach, 24 godziny numer alarmowy)

Giftnotruf Universität Mainz / Poison Centrum Information Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



GHS09 środowisko

Aquatic Acute 1 H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

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



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

**Inne zagrożenia nie wpływające na klasyfikację** Brak informacji znane.

### 2.2 Elementy oznakowania

**Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS07 GHS09

### 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

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P264 Dokładnie umyć po użyciu.

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

P301+P312 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P330 Wypłukać usta.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

### 2.3 Inne zagrożenia

#### Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

**vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

nr CAS Nazwa wg

7758-89-6 chlorek miedzi(I)

Stężenie: ≤100%

Numer(y) identyfikacyjny(e)

Numer WE: 231-842-9

Numer indeksu: 029-001-00-4

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### po wdychaniu:

Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.

Natychmiast poradzić się lekarza.

#### po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

Natychmiast wezwać lekarza.

**po styczności z okiem:** Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

**po przełknięciu:** Odwieść do lekarza.

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

Działa szkodliwie po połknięciu.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Nazwa handlowa: **Copper(I) chloride**

(ciąg dalszy od strony 1)

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1 Środki gaśnicze**

**Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

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

Jeśli niniejszy produkt jest zaangażowany w pożarze, mogą uwolnić się:

Chlorowodór (HCl)

tlenki miedzi

#### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

##### **Specjalne wyposażenie ochronne:**

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

Nosić pełne ubranie ochronne.

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

#### **6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.

Zadbać o wystarczające wietrzenie.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

**Zapobieganie wtórnych zagrożeń:** Środki specjalne nie są konieczne.

#### **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

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

#### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Pracować pod suchym gazem ochronnym.

Zbiorniki zamknąć szczelnie.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Unikać zapylania

**Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:** Produkt jest niepalny.

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

##### **Składowanie:**

**Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Brak szczególnych wymagań.

##### **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**

Przechowywać z dala od powietrza.

Nie składować w styczności z wodą.

Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.

##### **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Przechowywać w gazie obojętnym suchym.

Ten produkt jest wrażliwy na wilgoć.

Ten produkt jest wrażliwy powietrza.

Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.

#### **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

#### **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:**

Prawidłowo działający chemiczny okap wyciągowy do niebezpiecznych substancji i mający średnia szybkość wlotowa przynajmniej 30 m/ min.

#### **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

##### **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

##### **7758-89-6 chlorek miedzi(I) (100,0%)**

NDS | NDS: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

w przeliczeniu na Cu

**Wskazówki dodatkowe:** Brak danych

#### **8.2 Kontrola narażenia**

##### **Osobiste wyposażenie ochronne:**

##### **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Utrzymanie ergonomicznie odpowiedniego środowiska pracy.

**Ochrona dróg oddechowych:** Ochrona dróg oddechowych przy wysokiej koncentracji.

##### **Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania:**

Stosować respirator z typu P100 (USA) lub P3 (EN 143) tuszu jako zapasową kontrolnych. Ocena ryzyka powinna być przeprowadzona w celu ustalenia, czy oczyszczaniem powietrza są właściwe. Tylko użytkowania urządzeń przetestowane i zatwierdzone zgodnie z odpowiednimi normami rządu.

##### **Ochrona rąk:**

Przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom.

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

**Materiał, z którego wykonane są rękawice** Kauczuk nitylowy

**Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice (minuty)** 480

**Grubość rękawic** 0.11 mm

**Ochrona oczu:** Okulary ochronne z osłonami bocznymi / NIOSH (USA) lub EN 166 (EU)

**Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna

### **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

##### **Ogólne dane**

##### **Wygląd:**

**Forma:**

Proszek

**Zapach:**

Nie jest określony.

**Próg zapachu:**

Nieokreślone.

**Wartość pH:**

Nie nadający się do zastosowania.

##### **Zmiana stanu**

**Temperatura topnienia/krzepnięcia:**

430 °C

**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:** 1490 °C

(ciąg dalszy na stronie 3)

Nazwa handlowa: **Copper(I) chloride**

(ciąg dalszy od strony 2)

<b>Temperatura/ początek sublimacji:</b>	Nie określone
<b>Palność (ciała stałego, gazu):</b>	Nieokreślone.
<b>Temperatura palenia się:</b>	Not determined
<b>Nie określone</b>	Nie określone
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	Nieokreślone.
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	Nieokreślone.
<b>Granice niebezpieczeństwa wybuchu:</b>	
<b>dolna:</b>	Nie określone
<b>górna:</b>	Nie określone
<b>Prężność par:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Gęstość w 20 °C:</b>	4,14 g/cm <sup>3</sup>
<b>Gęstość względna</b>	Nieokreślone.
<b>Gęstość par</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Szybkość parowania</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Rozpuszczalność w/ mieszalność z</b>	
<b>Woda w 20 °C:</b>	0,12 g/l
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:</b>	Nieokreślone.
<b>Lepkość:</b>	
<b>dynamiczna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>kinetyczna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>9.2 Inne informacje</b>	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność** Brak informacji znane.
- 10.2 Stabilność chemiczna** Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania.
- Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje z silnymi czynnikami utleniającymi.
- 10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.5 Materiały niezgodne:**
- Powietrze
  - Woda (wilgoc)
  - Czynniki utleniające
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**
- Chlorowodór (HCl)
  - tlenki miedzi

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.  
Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera danych dotyczących toksyczności ostrej dla tej substancji.  
Działa szkodliwie po połknięciu.

#### Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

Ustne LD50 140 mg/kg (rat)

**Drażniące lub żrące:** Może powodować podrażnienie

**Podrażnienie oczu lub korozji:** Może powodować podrażnienie

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

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera dane mutacji dla tej substancji.

**Działanie rakotwórcze:**

EPA-D: nie można określić, czy jest to substancja rakotwórcza dla ludzi. Nie ma wystarczających dowodów działania rakotwórczego na ludzi i zwierzęta lub też brak jest danych.

**Rozrodczość:** Brak działania drażniącego.

**Toksyczność dla konkretnego narządu docelowego systemu - narażenie powtarzane:** Brak działania drażniącego.

**Toksyczność dla konkretnego narządu docelowego systemu - narażenie jednorazowe:** Brak działania drażniącego.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** Brak działania drażniącego.

**Toksyczność od podostrej do chronicznej:** Brak działania drażniącego.

**Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:** Według naszej wiedzy, ostra i chroniczna toksyczność tej substancji nie jest w pełni poznana.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

**Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**Skutki ekotoksyczne:**

**Uwaga:** Bardzo trujący dla ryb.

**Dalsze wskazówki ekologiczne:**

**Wskazówki ogólne:**

Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

Klasa szkodliwości dla wody 2 (określenie wg. listy): szkodliwy dla wody

Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

W zbiornikach wodnych trujący także dla ryb i planktonu.

Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Należy unikać wprowadzenia do środowiska.

bardzo trujący dla organizmów wodnych

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

**vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

**Zalecenie:**

Oddać w specjalnym zbiorniku na odpady lub odtransportować do punktu zbiorczego odpadów specjalnych.

Musi podlegać specjalnej obróbce zgodnej z urzędowymi przepisami.

Należy poznać lokalne i krajowe przepisy dotyczące właściwego usuwania tego materiału.




**Opakowania nieoczyszczone:**

**Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nazwa handlowa: **Copper(I) chloride**

(ciąg dalszy od strony 3)

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Numer UN ADR, IMDG, IATA	UN2802
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN ADR IMDG IATA	2802 CHLOREK MIEDZIOWY COPPER CHLORIDE, MARINE POLLUTANT COPPER CHLORIDE
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie ADR	
	
Klasa Nalepka IMDG	8 (C2) materiały żrące 8
	
Class Label IATA	8 materiały żrące 8
	
Class Label	8 materiały żrące 8
Grupa opakowaniowa ADR, IMDG, IATA	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska: Zanieczyszczenia morskie:	Materiał zagrażający środowisku, stały; Zanieczyszczenia morskie Tak (PP) Symbol (ryby i drzewa)
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Liczba Kemlera: Numer EMS: Segregation groups Stowage Category	Uwaga: materiały żrące 80 F-A,S-B Acids A
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Nie nadający się do zastosowania.
Transport/ dalsze informacje:	
ADR Ilości wyłączone (EQ): Ilości ograniczone (LQ) Ilości wyłączone (EQ)	E1 5 kg Kod: E1 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 g Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 g
Kategoria transportowa Kodów zakazu przewozu przez tunele	3 E
IMDG Limited quantities (LQ) Excepted quantities (EQ)	500 g Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
UN "Model Regulation":	UN 2802 CHLOREK MIEDZIOWY, 8, III

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rady 2012/18/UE

Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I Substancja nie zawarta

Kategorię Seveso E1 Niebezpieczne dla środowiska wodnego

Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku 100 t

Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku 200 t

Przepisy poszczególnych krajów:

Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.

Do stosowania wyłącznie przez osoby o kwalifikacjach technicznych.

Klasyfikacja według VbF: Nie nadający się do zastosowania

Instrukcja techniczna dotycząca powietrza:

Klasa	udział w %
III	100,0

Klasa zagrożenia wód: Klasa szkodliwości dla wody 2 (określenie wg. listy): szkodliwy dla wody.

Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH (WE) nr 1907/2006. Substancja nie jest wymieniona.

Należy przestrzegać warunków ograniczeń zgodnie z art 67 oraz załączniku XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH), do wytwarzania, wprowadzania do obrotu i stosowania.

Substancja nie zawarta

Załącznik XIV Regulaminu REACH (wymagające zezwolenia na zastosowania) Substancja nie zawarta

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Pracodawcy powinni uważać te informacje wyłącznie za uzupełnienie posiadanych przez nich danych i samodzielnie oceniać przydatność tych informacji, tak by właściwie ich wykorzystanie oraz zapewnić bezpieczeństwo osobom zatrudnionym. Powyższe dane nie są objęte gwarancją. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie przypadki użycia produktu niezgodnie z niniejszymi zaleceniami (Material Safety Data Sheet) lub też w powiązaniu z innymi procesami lub produktami.

Dział wydający kartę bezpieczeństwa: Globalny Dział Marketingu

Skróty i akronimy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)

IMDG: Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

(ciąg dalszy na stronie 5)

**Nazwa handlowa: Copper(I) chloride**

(ciąg dalszy od strony 4)

IATA: International Air Transport Association  
PP: Severe Marine Pollutant  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Śmiertelna dawka, 50 procent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)  
NTP: National Toxicology Program (USA)  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
EPA: Environmental Protection Agency (USA)  
CLP: The regulation on classification, labelling and packaging.  
Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4  
Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1  
Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1