

Data utworzenia: 2004/08/01  
Data aktualizacji: 2019/12/20

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Miedzi siarczan bezwodny**  
 Nr katalogowy: cz.d.a. – 116582805, cz. – 426582804  
 Numer indeksowy: 029-004-00-0  
 Numer rejestracji REACH: 01-2119520566-40-XXXX  
 Numer WE: 231-847-6  
 Numer CAS: 7758-98-7  
 Typ produktu: ciało stałe  
 Wzór chemiczny:  $\text{CuSO}_4$  (masa cząsteczkowa: 159,61)

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

Zastosowania zidentyfikowane: dodatek do nawozów, pestycydów, dodatek do pasz, jako środek bakteriobójczy, zaprawa farbiarska do skór i tekstyliów, pigment, elektrolityczne oczyszczanie miedzi, zastosowania medyczne, konserwant w przemyśle drzewnym i papierniczym, czynnik do grawerowania i litografii, w obróbce rud, w przemyśle gumowym i stalowym, zastosowanie w laboratoriach

Zastosowania odradzane: środek biobójczy

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR  
 41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a  
 tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91  
 fax: (0-32) 287 20 52,  
 e-mail: [chempur@chempur.pl](mailto:chempur@chempur.pl)

Numer telefonu kontaktowego: Ganc Patrycja – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
 Koloch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
 Koloch Olga – 032 382 00 40 (czynny od 7.00 do 15.00)

[pganc@chempur.pl](mailto:pganc@chempur.pl)  
[mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)  
[o.koloch@chempur.pl](mailto:o.koloch@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);


## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Carc 1A H350  
 Repr 1B H360D  
 Acute Tox. 4, H302  
 Eye Dam. 1, H318  
 Skin Sens 1 H317  
 STOT RE 2 H373  
 Aquatic Acute 1 H400  
 Aquatic Chronic 1, H410

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Piktogramy zagrożenia                |   |
| Hasło ostrzegawcze                   | <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>  |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  | Może powodować raka. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Działa szkodliwie po połknięciu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. W przypadku narażenia lub styczności Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość i pojemnik usuwać zgodnie z krajowymi przepisami. Unikać uwolnienia do środowiska. |

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy  
Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji: niedostępne

## SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

### 3.1 Substancje

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory   | Zaw. [%] | Klasyfikacja wg 1272/2008  |
|----------------------------|--|----------|--|
| Miedzi siarczan            | WE: 231-847-6<br>CAS: 7758-98-7<br>Indeks: 029-004-00-0<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119520566-40-XXXX | min. 98  | Carc 1A H350<br>Repr 1B H360D<br>Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens 1 H317<br>STOT RE 2 H373<br>Aquatic Acute 1 H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

|   |   |
|---|---|
| Kontakt z okiem                             | Bezwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez min 10 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady medycznej.  |
| Przez drogi oddechowe                       | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że pyły są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić konsultację medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład krawat, kołnierz lub pasek. |
| Przez przewód pokarmowy                     | Bezwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Przemyc usta wodą. Podać do wypicia poszkodowanemu dużą ilość wody (co najmniej dwie szklanki). NIE wywoływać wymiotów (możliwość perforacji). Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać pomoc medyczną.  |
| Kontakt ze skórą                            | Bezwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Jeżeli pojawiają się jakiegokolwiek podrażnienia lub inne dolegliwości zasięgnąć porady dermatologicznej. Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Kontynuować płukanie przez min 10 minut.  |
| Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że pyły są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład krawat, kołnierz lub pasek.                                    |

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

| Narażenie:              | Ostre działanie na zdrowie:              | Nadmierna ekspozycja powoduje:                            |
|-------------------------|--|---|
| Kontakt z okiem         | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.       | Podrażnienie, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie, ból. |
| Przez drogi oddechowe   | Niedostępne.                             | Możliwe podrażnienie, pieczenie.                          |
| Przez przewód pokarmowy | Działa szkodliwie po połknięciu.         | Dolegliwości jelitowo – żołądkowe, bóle brzucha.          |
| Kontakt ze skórą        | Może powodować reakcję alergiczną skóry. | Podrażnienie, zaczerwienienie, pieczenie.                 |

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

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Informacje dla lekarza      | Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami. |
| Szczególne sposoby leczenia | Bez specjalnego leczenia  |

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Odpowiednie środki gaśnicze | Środki gaśnicze odpowiednie dla lokalnych warunków i dla środowiska. |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | Nie stosować wody w zwartym strumieniu.                              |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Materiał jest bardzo toksyczny dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek. Produkty rozkładu mogą zawierać tlenki siarki i tlenki miedzi.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

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

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <i>Dla personelu nieratowniczego</i> | Unikać wdychania pyłów. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich.  |

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); rozsypaną substancję, zebrać do zamykanego pojemnika, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić.

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

Rozsypany produkt zebrać po wymieszaniu z piaskiem lub ziemią do zamykanego pojemnika i przekazać do usunięcia.

### 6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania pyłu, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

|  |             |
|--|-------------|
| <i>Zalecenia</i>   | niedostępne |
| <i>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</i> | niedostępne |

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

|      |   |                       |
|------|---|-----------------------|
| NDS  | <i>jako miedź i jej związki w przeliczeniu na</i> | 0,2 mg/m <sup>3</sup> |
| NDSC | <i>Cu – dymy tlenków i sole rozpuszczalne</i>     | -                     |

Zalecane procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów:

- 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).

- PN-89/Z-01001/06, Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

- PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

- PN-EN-689:2002. powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

UWAGA: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

### 8.2 Kontrola narażenia

#### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

#### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

|                                |                                  |  |
|--------------------------------|----------------------------------|--|
| <i>Ochrona oczu lub twarzy</i> | gogle ochronne lub osłona twarzy |  |
| <i>Ochrona skóry</i>           | <i>ochrona rąk</i>               | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów wykonane z gumy nitylowej lub inne dopuszczone przez producenta rękawic z tym produktem; czas wytrzymałości materiału określa producent rękawic |

|                                 |                                  |   |
|---------------------------------|----------------------------------|---|
|                                 | <i>ochrona ciała</i>             | odzież ochronna odpowiednia do potencjalnego ryzyka   |
|                                 | <i>inne środki ochrony skóry</i> | odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry   |
| <i>Ochrona dróg oddechowych</i> |                                  | półmaska filtrująca klasy P2, półmaska skompletowana z filtrem P2 lub maska skompletowana z filtrem P2. Aby uzyskać odpowiednio wyższą skuteczność, można stosować sprzęt filtrujący klasy P3 |

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

## SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

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

|  |                      |                       |   |                                  |
|--|----------------------|-----------------------|---|----------------------------------|
| <i>Wygląd</i>  | <i>stan fizyczny</i> | ciało stałe           | <i>Prężność par</i>                           | niedostępne                      |
|  | <i>kolor</i>         | biało - szary         | <i>Gęstość par</i>                            | niedostępne                      |
| <i>Zapach</i>  |                      | bezwonny              | <i>Gęstość względna</i>                       | 3,6 g/cm <sup>3</sup> (20°C)     |
| <i>Próg zapachu</i>                                    |                      | niedostępne           | <i>Rozpuszczalność w wodzie</i>               | ok. 203 g/dm <sup>3</sup> (20°C) |
| <i>pH</i>  |                      | 3,5 – 4,5 [5%, 20°C]  | <i>Współczynnik podziału n-oktanol / woda</i> | niedostępne                      |
| <i>Temperatura krzepnięcia / topnienia</i>             |                      | niedostępne           | <i>Temperatura samozapłonu</i>                | niedostępne                      |
| <i>Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia</i> |                      | niedostępne           | <i>Temperatura rozkładu</i>                   | > 110°C                          |
| <i>Temperatura zapłonu</i>                             |                      | tygla otwartego: brak | <i>Lepkość</i>                                | niedostępne                      |
| <i>Szybkość parowania</i>                              |                      | niedostępne           | <i>Właściwości wybuchowe</i>                  | niedostępne                      |
| <i>Palność</i>   |                      | niedostępne           | <i>Właściwości utleniające</i>                | niedostępne                      |
| <i>Granice palności / wybuchowości</i>                 | <i>dolna</i>         | niedostępne           |   |                                  |
|  | <i>górna</i>         | niedostępne           |   |                                  |

### 9.2 Inne informacje:

Gęstość nasypowa: około 800 kg/m<sup>3</sup>

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Dla tego produktu i jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje możliwe w kontakcie z silnymi środkami utleniającymi, acetylenem, nitrometanem, hydrazyną, hydroksyloaminą, sproszkowanym magnezem.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Mocne ogrzewanie, źródła zapłonu, woda / wilgoć.

### 10.5 Materiały niezgodne

Sproszkowane metale.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i stosowania nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu. W atmosferze pożaru możliwe wydzielanie niebezpiecznych tlenków siarki i miedzi.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

|                    |      |          |        |                 |
|--------------------|------|----------|--------|-----------------|
| Miedzi siarczan 5h | LD50 | doustnie | szczur | 300 - 500 mg/kg |
|--------------------|------|----------|--------|-----------------|

|   |   |
|---|---|
| <i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i>                   | Niedostępne.                                      |
| <i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i> | Powoduje poważne uszkodzenia oczu.                |
| <i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i>      | Może powodować reakcję alergiczną skóry.          |
| <i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i>               | Nie stwierdzono.                                  |
| <i>Rakotwórczość</i>  | Może powodować raka.                              |
| <i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i>                     | Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| <i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i>                       | Nie stwierdzono.                                  |

| Działanie toksyczne na narządy docelowe | kategoria   | droga narażenia | organy narażone na działanie |
|---|-------------|-----------------|------------------------------|
| narażenie jednorazowe                   | niedostępne | nieokreślone    | nieokreślone                 |
| narażenie powtarzane                    | 2           | nieokreślone    | nieokreślone                 |

**Informacja o możliwych drogach narażenia**

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| Kontakt z okiem  | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| Kontakt ze skórą | Niedostępne.                       |
| Wdychanie        | Niedostępne.                       |
| Spożycie         | Działa szkodliwie po połknięciu.   |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

|                  |  |
|------------------|--|
| Kontakt z okiem  | Ból, łzawienie, podrażnienie, zaczerwienienie.   |
| Kontakt ze skórą | Podrażnienie, zaczerwienienie, pieczenie.        |
| Wdychanie        | Możliwe podrażnienie, pieczenie.                 |
| Spożycie         | Dolegliwości jelitowo – żołądkowe, bóle brzucha. |

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

|                      | potencjalne skutki natychmiastowe | potencjalne skutki opóźnione |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Kontakt krótkotrwały | niedostępne                       | niedostępne                  |
| Kontakt długotrwały  | niedostępne                       | niedostępne                  |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Inne informacje:**

Niedostępne.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność**

| Nazwa produktu / składnika | Gatunki |                          | Narażenie        |                     |          |
|----------------------------|---------|--------------------------|------------------|---------------------|----------|
| Miedzi siarczan 5 hydrat   | LC50    | 0,11 mg/dm <sup>3</sup>  | ryby             | Oncorhynchus mykiss | 96 godz. |
|                            |         | 0,35 mg/dm <sup>3</sup>  |                  | Caprinus carpio     |          |
|                            |         | 0,08 mg/dm <sup>3</sup>  | bakterie / glony | Escherichia coli    | -        |
|                            | 0,15    |                          | Scenedesmus      |                     |          |
|                            | EC50    | 0,1 mg/dm <sup>3</sup>   | rozwiłtiki       | Daphnia magna       | 48 godz. |
|                            |         | 0,024 mg/dm <sup>3</sup> |                  |                     |          |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych danych.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Brak dostępnych danych.

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych danych.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie przeprowadzono oceny PBT / vPvB ponieważ nie jest wymagana / wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**





Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Kod odpadu: 06 10 02\* Odpady zawierające substancje niebezpieczne

Odpady należy klasyfikować jako odpady niebezpieczne. Niszczyć przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów.

#### SEKCJA 14. Informacje o transporcie

|      |  | ADR / RID  | ADN / ADN  | IMDG   | IATA   |
|------|--|--|--|--|--|
| 14.1 | Numer UN (Numer ONZ)                           | UN 3077  |  |  |  |
| 14.2 | Nazwa przewozowa UN                            | Materiał zagrażający środowisku, stały (miedzi siarczan)                               |  |  |  |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | 9<br> | 9<br> | 9<br> | 9<br> |
| 14.4 | Grupa pakowania                                | III  | III  | III  | III  |
| 14.5 | Zagrożenia dla środowiska                      | Tak  | Yes  | Yes  | Yes  |
| 14.6 | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Niedostępne  | Niedostępne  | Niedostępne  | Niedostępne  |

#### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Niedostępne.

#### SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

| Przepis prawny:   | Dotyczy:  | Informacja:   |
|---|---|---|
| Rozporządzenie Komisji UE nr 2015/830, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).<br>Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.<br>Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Miedzi siarczan            | Carc 1A H350          | -                   |                      | Repr 1B H360D           |

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tj. Dz. U. 2018, poz. 1286).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj. Dz. U. 2015, poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tj. Dz. U. 2015, poz. 450).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2018, poz. 143).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

##### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja - ogólna

Wersja: 8

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Acute Tox. 4, H302      | Działa szkodliwie po połknięciu.  |
| Eye Dam. 1, H318        | Powoduje poważne uszkodzenie oczu   |
| Aquatic Acute 1, H400   | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                                      |
| Aquatic Chronic 1, H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.        |
| Repr 1B H360D           | Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.                                 |
| Carc 1A H350            | Może powodować raka   |
| Skin sens 1 H317        | Może powodować reakcję alergiczną skóry.  |
| STOT RE 2 H373          | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. |

### Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

### Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

### Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzczak K., Hancyk B., Buchar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.