

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Wersja 5.0 Przejrzano dnia 19.12.2012

Wydrukowano dnia 27.08.2015

**1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1 Identyfikatory produktu**

Nazwa wyrobu : Holmium(III) chloride

Numer produktu : 450901

Marka : Aldrich

Nr CAS : 10138-62-2

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

Zastosowania zidentyfikowane : Chemikalia laboratoryjne, Produkcja substancji

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Firma : Sigma-Aldrich Sp. z o.o.  
Szelągowska 30  
PL-61-626 POZNAŃ

Numer telefonu : +48 61-8290100

Faks : +48 61-8290120

Adres e-mail : eurtechserv@sial.com

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

Numer telefonu alarmowego : Straz pozarna tel. 998

**2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [UE-GHS/CLP]**

Drażniące na skórę (Kategoria 2)

Działanie drażniące na oczy (Kategoria 2)

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (Kategoria 3)

**Klasyfikacja zgodnie z dyrektywami UE 67/548/EWG lub 1999/45/WE**

Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

**2.2 Elementy etykiety****Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]**

Piktogram



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

H315 : Działa drażniąco na skórę.

H319 : Działa drażniąco na oczy.

H335 : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności

P261 : Unikać wdychania pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.

P305 + P351 + P338 : W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Uzupełniające zwroty : żaden

wskazujące rodzaj zagrożenia

**Zgodnie z Dyrektywą 67/548/EWG i poprawkami.**

Piktogram(-y)



Zwrot(y) R  
R36/37/38

Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

Zwrot(y) S  
S26

Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

S37/39

Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

## 2.3 Inne zagrożenia - żaden

## 3. SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Substancje

Wzór chemiczny :  $\text{Cl}_3\text{Ho}$

Masa cząsteczkowa : 271,29 g/mol

| Składniki                  |            | Stężenie |
|----------------------------|------------|----------|
| <b>Holmium trichloride</b> |            |          |
| Nr CAS                     | 10138-62-2 | -        |
| Nr WE                      | 233-387-1  | -        |

## 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Porady ogólne

Zasięgnąć porady medycznej. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

#### W przypadku wdychania

Jeżeli osoba poszkodowana oddycha, przenieść na świeże powietrze. Jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Zasięgnąć porady medycznej.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Zmyć mydłem i dużą ilością wody. Zasięgnąć porady medycznej.

#### W przypadku kontaktu z oczami

Przemywać dokładnie dużą ilością wody przynajmniej przez 15 minut i skonsultować się z lekarzem.

#### W przypadku połknięcia

Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Wyplukać usta wodą. Zasięgnąć porady medycznej.

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

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

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

brak dostępnych danych

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Stosować zraszanie wodą, piany alkoholoodporne, suche chemikalia lub dwutlenek węgla.

- 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Chlorowodór gazowy, tlenki holmu
- 5.3 Informacje dla straży pożarnej**  
W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.
- 5.4 Dalsze informacje**  
brak dostępnych danych

---

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

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Użyć środków ochrony osobistej. Unikać tworzenia się pyłu. Unikać wdychania par/mgły/gazu. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce. Unikać wdychania pyłu.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**  
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**  
Zbierać i przygotować do usunięcia unikając rozpylania. Zamieść i zebrać łopatą. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Usuwanie - patrz Sekcja 13.

---

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

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać tworzenia pyłu i aerozolu. Zapewnić odpowiedni wyciąg wentylacyjny w miejscu tworzenia się pyłu. Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**  
Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**  
brak dostępnych danych

---

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

### **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

#### **Elementy urządzeń kontrolnych w miejscu pracy**

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

### **8.2 Kontrola narażenia**

#### **Stosowne techniczne środki kontroli**

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

#### **Sprzęt ochrony osobistej**

##### **Ochronę oczu lub twarzy**

okulary ochronne z bocznymi osłonami zgodne z EN 166 Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE).

##### **Ochronę skóry**

Pracować z tym produktem stosując rękawice. Rękawice powinny zostać poddane przeglądowi przed użyciem. Stosować właściwą technikę usuwania rękawic (bez dotykania zewnętrznej powierzchni rękawicy) aby uniknąć kontaktu skóry z tym produktem. Usuwanie zanieczyszczonych rękawic po użyciu zgodnie z odpowiednimi przepisami i dobrą praktyką laboratoryjną. Umyć i wysuszyć ręce.

Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 89/686/EWG i normy pochodnej EN 374.

### **Ochrona ciała**

ubranie nieprzepuszczalne, Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy.

### **Ochronę dróg oddechowych**

Przy narażeniu na uciążliwy pył stosować maskę z filtrem cząstek typu P95 (USA) lub typu P1 (WE EN 143). Dla wyższego poziomu ochrony stosować maski z wkładami typu OV/AG/P99 (USA) lub typu ABEK-P2 (WE EN 143). Używać maski testowanej i odpowiadającej odpowiednim normom.

---

## **9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

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

- |   |  |
|---|--|
| a) Wygląd   | Postać: proszek  |
| b) Zapach   | brak dostępnych danych   |
| c) Próg zapachu   | brak dostępnych danych   |
| d) pH   | brak dostępnych danych   |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia                          | Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia: 718 °C - lit. |
| f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | brak dostępnych danych   |
| g) Temperatura zapłonu  | brak dostępnych danych   |
| h) Szybkość parowania   | brak dostępnych danych   |
| i) Palność (ciała stałego, gazu)                              | brak dostępnych danych   |
| j) Dolna/górna granica palności lub wybuchowości              | brak dostępnych danych   |
| k) Prężność par   | brak dostępnych danych   |
| l) Gęstość par  | brak dostępnych danych   |
| m) Gęstość względna   | brak dostępnych danych   |
| n) Rozpuszczalność w wodzie                                   | brak dostępnych danych   |
| o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                      | brak dostępnych danych   |
| p) Temperatura samozapłonu                                    | brak dostępnych danych   |
| q) Temperatura rozkładu                                       | brak dostępnych danych   |
| r) Lepkość  | brak dostępnych danych   |
| s) Właściwości wybuchowe                                      | brak dostępnych danych   |
| t) Właściwości utleniające                                    | brak dostępnych danych   |

### **9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa**

brak dostępnych danych

---

## **10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

### **10.1 Reaktywność**

brak dostępnych danych

- 10.2 Stabilność chemiczna**  
brak dostępnych danych
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
brak dostępnych danych
- 10.4 Warunki, których należy unikać**  
Unikać wilgoci.
- 10.5 Materiały niezgodne**  
brak dostępnych danych
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**  
Inni produkty rozkładu - brak dostępnych danych

---

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

LD50 Doustnie - mysz - 5.165 mg/kg

Wdychanie: brak dostępnych danych

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

brak dostępnych danych

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

brak dostępnych danych

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

brak dostępnych danych

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

brak dostępnych danych

#### Rakotwórczość

IARC: Żaden ze składników tego produktu obecny w stężeniach powyżej 0.1% nie został określony przez IARC jako prawdopodobny, możliwy lub potwierdzony czynnik rakotwórczy dla ludzi.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

brak dostępnych danych

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Wdychanie - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

brak dostępnych danych

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

brak dostępnych danych

#### Potencjalne skutki zdrowotne

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Wdychanie</b>  | Może być szkodliwa przy wdychaniu. Powoduje podrażnienie układu oddechowego.       |
| <b>Połknięcie</b> | Substancja może być szkodliwa po spożyciu.   |
| <b>Skóra</b>      | Może być szkodliwy w przypadku absorpcji przez skórę. Powoduje podrażnienie skóry. |
| <b>Oczy</b>       | Działa drażniąco na oczy.  |

#### Oznaki i objawy narażenia

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

#### Informacje dodatkowe

RTECS: MS7350000



Agencji Chemikaliów (WE)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 13. listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki (Dz.U. z 2007 r. Nr 215, poz. 1588)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 17. stycznia 2003 r. w sprawie informacji o preparatach niebezpiecznych, dla których nie jest wymagane dostarczenie karty charakterystyki (Dz.U. Nr 19, poz. 170)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 2. września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2003 r. Nr 171, poz. 1666, Dz.U. z 2004 r. Nr 243, poz. 2440, Dz.U. z 2007 r. Nr 174, poz. 1222)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 2. września 2003 r. W sprawie oznakowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679, Dz.U. z 2004 r. Nr 260, poz. 2595)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 28. września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U. Nr 201, poz. 1674)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 29. listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833, Dz. U. z 2005 r. Nr 212, poz. 1769, Dz.U. z 2007 r. Nr 161, poz. 1142)

Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. z 2005 r. nr 11, poz. 86)

Ustawa o odpadach z 27. kwietnia 2001 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628, Dz.U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78, Dz.U. z 2004 r. Nr 116, poz. 1208, Dz.U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458, Dz.U. z 2006 r. Nr 63, poz. 1141)

Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z 11. maja 2001 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2001 r. Nr 63 , poz. 638, Dz. U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78, Dz.U. z 2004 r. Nr 11, poz. 97, Dz.U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458)

Oświadczenie rządowe z 24. września 2002 r. - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz.U. Nr 194 , poz. 1629 i Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2013 i 2014)

## **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

brak dostępnych danych

---

## **16. INNE INFORMACJE**

### **Dalsze informacje**

Copyright 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.

---