

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Wersja 7.3

Aktualizacja 21.01.2023

Wydrukowano dnia 01.04.2023

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

### 1.1 Identyfikatory produktu

Nazwa wyrobu : Azotan srebra

Numer produktu : 209139

Marka : SIGALD

Numer indeksowy : 047-001-00-2

Nr REACH : 01-2119513705-43-XXXX

Nr CAS : 7761-88-8

### 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 : Merck Life Science Sp.z.o.o.  
Szelągowska 30  
PL-61-626 POZNAN

Numer telefonu : +48 61 8290-100

Faks : +48 61 8290-120

Adres e-mail : TechnicalService@merckgroup.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +(48)-223988029 (CHEMTREC) 112  
(numer alarmowy)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Substancje stałe utleniające (Kategoria 2), H272

Substancje powodujące korozję metali (Kategoria 1), H290

Działanie żrące na skórę (Podkategoria 1B), H314

Poważne uszkodzenie oczu (Kategoria 1), H318

Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego (Kategoria 1), H400

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego (Kategoria 1), H410

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

#### Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogram



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.  
H290 Może powodować korozję metali.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
P260 Nie wdychać pyłu.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.  
P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.  
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 wskazujące rodzaj zagrożenia żaden

### Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogram



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności

P260 Nie wdychać pyłu.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.  
P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.  
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 wskazujące rodzaj zagrożenia żaden

### 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.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Wzór chemiczny :  $\text{AgNO}_3$   
Masa cząsteczkowa : 169,87 g/mol  
Nr CAS : 7761-88-8  
Nr WE : 231-853-9  
Numer indeksowy : 047-001-00-2

| Składniki            |              | Klasyfikacja                                                                                                                                                                                                                                                              | Stężenie |
|----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Azotan srebra</b> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| Nr CAS               | 7761-88-8    | Ox. Sol. 2; Met. Corr. 1;<br>Skin Corr. 1B; Eye Dam.<br>1; Aquatic Acute 1;<br>Aquatic Chronic 1; H272,<br>H290, H314, H318, H400,<br>H410<br>Stężenia graniczne:<br>>= 1 %: Met. Corr. 1,<br>H290;<br>Współczynnik M - Aquatic<br>Acute: 1.000 - Aquatic<br>Chronic: 100 | <= 100 % |
| Nr WE                | 231-853-9    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| Numer indeksowy      | 047-001-00-2 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Zalecenia ogólne

Udzielający pierwszej pomocy powinien zapewnić sobie pomoc. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

#### W przypadku wdychania

Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Wezwać lekarza/pogotowie.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Natychmiast powiadomić lekarza.

#### W przypadku kontaktu z oczami

Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

#### W przypadku połknięcia

W razie połknięcia: podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki), nie dopuścić do wymiotów (możliwość perforacji). Natychmiast powiadomić lekarza. Nie próbować zobjętniania.

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

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11

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

Brak dostępnych danych

---

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

#### **5.1 Środki gaśnicze**

##### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

##### **Niewłaściwe środki gaśnicze**

Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

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

Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)

Srebro/tlenki srebra

W warunkach pożaru może nastąpić wybuch pojemnika.

Niepalny.

Sprzyja pożarowi ze względu na wydzielanie tlenu.

Pożar w otoczeniu może wyzwoić niebezpieczne pary.

#### **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.

#### **5.4 Dalsze informacje**

Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. 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**

Wskazówka dla personelu nieratowniczego Unikać wdychania pyłów. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem. Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

#### **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**

Uszczelnianie kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Zebrać na sucho. Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce. Unikać tworzenia pyłów.

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

Usuwanie - patrz Sekcja 13.

---

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

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

##### **Wytyczne ochrony przeciwpożarowej**

Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu.

### **Środki higieny**

Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

### **Warunki magazynowania**

Nie przechowywać w pojemnikach metalowych.

Szczelnie zamknięte. Nie przechowywać w pobliżu materiałów palnych.

Substancja wrażliwa na światło.

### **Magazynowanie**

Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510): 5.1B: Silnie utleniające materiały niebezpieczne

## **7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe**

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

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

### **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

#### **Składniki o parametrach podlegających kontroli na stanowisku pracy.**

| Składniki     | Nr CAS    | Parametry dotyczące kontroli | Wartość                | Podstawa                                                                                                   |
|---------------|-----------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Azotan srebra | 7761-88-8 | NDS                          | 0,01 mg/m <sup>3</sup> | W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy |
|               |           | TWA                          | 0,01 mg/m <sup>3</sup> | Europejskich, indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego                                 |
|               | Uwagi     | Indykatorywny                |                        |                                                                                                            |

### **8.2 Kontrola narażenia**

#### **Środki ochrony indywidualnej.**

#### **Ochrona oczu lub twarzy**

Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE). Szczelne gogle

#### **Ochrona skóry**

Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodnych z naszymi zaleceniami. W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 374 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Pelny kontakt

Materiał: Kauczuk nitrylowy

Minimalna grubość: 0,11 mm

Czas wytrzymałości: 480 min

Materiał zbadano: KCL 741 Dermatril® L

Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodnych z naszymi zaleceniami. W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 374 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Kontakt przez ochłapanie

Materiał: Kauczuk nitrilowy

Minimalna grubość: 0,11 mm

Czas wytrzymałości: 480 min

Materiał zbadano: KCL 741 Dermatril® L

### **Ochrona ciała**

odzież ochronną

### **Ochrona dróg oddechowych**

wymagana, gdy tworzą się pyły.

Nasze zalecenia dotyczące sprzętu filtrującego do ochrony dróg oddechowych opierają się na następujących normach: DIN EN 143, DIN 14387 i innych normach towarzyszących odnoszących się do stosowanego systemu ochrony dróg oddechowych.

Zalecany typ filtra: Filtr typu P2

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta.

Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

### **Kontrola narażenia środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

---

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

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

- |                                                               |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| a) Stan fizyczny                                              | ciało stałe                                                      |
| b) Barwa                                                      | bezbarwny                                                        |
| c) Zapach                                                     | bez zapachu                                                      |
| d) Temperatura topnienia/krzepnięcia                          | Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia: 212 °C - dec. |
| e) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | 440 °C - Rozkłada się podczas ogrzewania.                        |
| f) Palność (ciała stałego, gazu)                              | Produkt jest niepalny.                                           |
| g) Dolna/górna granica palności lub wybuchowości              | Brak dostępnych danych                                           |
| h) Temperatura zapłonu                                        | Nie dotyczy                                                      |
| i) Temperatura samozapłonu                                    | Brak dostępnych danych                                           |
| j) Temperatura                                                | Brak dostępnych danych                                           |

rozkładu

|                                          |                                                                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| k) pH                                    | Brak dostępnych danych                                                                     |
| l) Lepkość                               | Lepkość kinematyczna: Brak dostępnych danych<br>Lepkość dynamiczna: Brak dostępnych danych |
| m) Rozpuszczalność w wodzie              | Brak dostępnych danych                                                                     |
| n) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | log Pow: 5                                                                                 |
| o) Prężność par                          | Brak dostępnych danych                                                                     |
| p) Gęstość                               | 4,350 g-cm <sup>3</sup>                                                                    |
| Gęstość względna                         | Brak dostępnych danych                                                                     |
| q) Gęstość względna par                  | Brak dostępnych danych                                                                     |
| r) Charakterystyka cząstek               | Brak dostępnych danych                                                                     |
| s) Właściwości wybuchowe                 | Brak dostępnych danych                                                                     |
| t) Właściwości utleniające               | Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako utleniająca z kategoria 2.           |

## 9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych danych

### 10.2 Stabilność chemiczna

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

Rozkłada się pod wpływem światła.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych danych

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Światło.

brak dostępnych informacji

### 10.5 Materiały niezgodne

Aluminium, Stal zwykła Metale

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

---

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### **Toksyczność ostra**

LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 3.804 mg/kg

(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)

LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - > 0,075 mg/l - aerozol

(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)

LD50 Skórnice - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg

(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

#### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Skóra - zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)

Wynik: Produkt żrący - 3 - 60 min

(Dyrektywa ds. testów 431 OECD)

Uwagi: (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008, Załącznik VI)

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

Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Ryzyko trwałego uszkodzenia ze względu na zabarwienie rogówki.

#### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Brak dostępnych danych

#### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy

System testowy: Limfocyty ludzkie

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 487 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

System testowy: mysie komórki chłoniaka

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: W czasie niektórych badań in vitro uzyskano wyniki pozytywne.

#### **Rakotwórczość**

Brak dostępnych danych

#### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Brak dostępnych danych

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

Brak dostępnych danych

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

Brak dostępnych danych

#### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Brak dostępnych danych

### 11.2 Informacje dodatkowe

#### **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

##### **Produkt:**

Ocena

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f),

Toksyczność dawki powtórzonej - Szczur - samce i samice - Doustnie - 52 Dni - Poziom  
braku obserwowalnych efektów negatywnych -  $\geq 250$  mg/kg

RTECS: VW4725000

Może spowodować argyrię (łupkowo-szare lub niebieskawe odbarwienie skóry i tkanek  
głębokich wskutek odkładania się nierozpuszczalnego albuminianu srebra)., Absorpcja w  
ciele prowadzi do tworzenie methemoglobiny, która w dostatecznym stężeniu powoduje  
sinicę. Początek może być opóźniony o 2 do 4 godzin lub dłużej.

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

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

|                                                                                         |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toksyczność dla ryb                                                                     | próba półstatyczna LC50 - Pimephales promelas (złota rybka) -<br>0,0012 mg/l - 96 h<br>(US-EPA)    |
| Toksyczność dla<br>dafnii i innych<br>bezkęgowców<br>wodnych                            | próba półstatyczna LC50 - Daphnia magna (rozwiłtka) - 0,00022<br>mg/l - 48 h<br>Uwagi: (ECHA)      |
| Toksyczność dla<br>ryb(Toksyczność<br>chroniczna)                                       | próba przepływowa NOEC - Pimephales promelas (złota rybka) -<br>0,351 mg/l - 32 d<br>Uwagi: (ECHA) |
| Toksyczność dla<br>dafnii i innych<br>bezkęgowców<br>wodnych(Toksyczność<br>chroniczna) | próba półstatyczna EC10 - Ceriodaphnia dubia (rozwiłtka) -<br>0,00248 mg/l - 7 d<br>(US-EPA)       |

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Metody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji  
nieorganicznych.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja Cyprinus carpio (karaś) - 41 d  
w 20 °C(Azotan srebra)

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 70

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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 endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt. W sprawach zwrotu chemikaliów i pojemników należy zajrzeć na stronę [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) lub skontaktować się z nami. Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

---

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

ADR/RID: 1493

IMDG: 1493

IATA: 1493

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: AZOTAN SREBRA

IMDG: SILVER NITRATE

IATA: Silver nitrate

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

ADR/RID: 5.1

IMDG: 5.1

IATA: 5.1

### 14.4 Grupa pakowania

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID: tak

IMDG Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza: tak

IATA: nie

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Kod ograniczeń przewozu : (E)  
przez tunele

Dalsze informacje : Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE) No. 1907/2006.

#### Krajowe prawodawstwo

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń : SUBSTANCJE STAŁE I CIEKŁE UTLENIAJĄCE

poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

: ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA  
: SUBSTANCJE STAŁE I CIEKŁE  
UTLENIAJĄCE  
: ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

### Inne przepisy

Należy wziąć pod uwagę Dyrektywę 94/33/WE w sprawie ochrony młodocianych pracowników.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, 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 (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

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.).

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

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

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.).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

---

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełny tekst odnośnych zwrotów H w sekcjach 2 i 3.

|      |                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------|
| H272 | Może intensyfikować pożar; utleniacz.                                      |
| H290 | Może powodować korozję metali.                                             |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.                    |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                         |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                               |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

## Pełny tekst innych skrótów

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); 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 koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; UNRTDG - Zalecenia ONZ w sprawie transportu towarów niebezpiecznych; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

## Dalsze informacje

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.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Oznaczenia marki w nagłówku i/lub stopce tego dokumentu mogą tymczasowo różnić się wizualnie od tych, które znajdują się na zakupionym produkcie, gdyż przechodzimy właśnie proces zmiany marki. Niemniej, wszystkie informacje o produkcie zawarte w

dokumencie pozostają niezmienione i dotyczą zamówionego produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).