

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Wersja 5.2 Przejrzano dnia 29.05.2014

Wydrukowano dnia 13.11.2014

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikatory produktu**

Nazwa wyrobu : **Indygo**

Numer produktu : 229296

Marka : Aldrich

Nr REACH : Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ substancja lub jej zastosowania są zwolnione z rejestracji, roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji, lub przewiduje się rejestrację w późniejszym terminie rejestracji.

Nr CAS : 482-89-3

**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

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie (Kategoria 2), H373

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

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

Xn Produkt szkodliwy R48/20/21/22

Pełen tekst zwrotów R zawartych w tej Sekcji umieszczonych w Sekcji 16.

**2.2 Elementy oznakowania****Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Piktogram



Hasło ostrzegawcze Uwaga

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

H373

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie.

Zwrot(-y) określający/-e środki żaden

ostrożności

Uzupełniające zwroty : żaden  
wskazujące rodzaj zagrożenia

### 2.3 Inne zagrożenia - żaden

---

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Synonimy : Indigo blue  
Indigotin

Wzór chemiczny :  $C_{16}H_{10}N_2O_2$   
Masa cząsteczkowa : 262,26 g/mol  
Nr CAS : 482-89-3  
Nr WE : 207-586-9

#### Składniki stwarzające zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Składniki	Klasyfikacja	Stężenie
<b>Indygo</b>		
Nr CAS	482-89-3	STOT RE 2; H373
Nr WE	207-586-9	<= 100 %

#### Składniki stwarzające zagrożenie zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE

Składniki	Klasyfikacja	Stężenie
<b>Indygo</b>		
Nr CAS	482-89-3	Xn, R48/20/21/22
Nr WE	207-586-9	<= 100 %

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

---

## SEKCJA 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

Zapobiegawczo przemyć oczy wodą.

#### 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

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**

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

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

Tlenki węgla, tlenki azotu (NOx)

### **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

---

## **SEKCJA 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.

Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

### **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne. 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 łopata. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

### **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**

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać tworzenia pyłu i aerozolu.

Zapewnić odpowiedni wyciąg wentylacyjny w miejscu tworzenia się pyłu.

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

### **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**

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**

#### **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.

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

##### **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.

Pelny kontakt

Materiał: Kauczuk nitylowy

Minimalna grubość: 0,11 mm

Czas przełomu: 480 min

Materiał zbadano: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Rozmiar M)

Kontakt przez ochłapanie

Materiał: Kauczuk nitylowy

Minimalna grubość: 0,11 mm

Czas przełomu: 480 min

Materiał zbadano: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Rozmiar M)

źródło danych: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Numer telefonu +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Metoda badania: EN374

Przy zastosowaniu w roztworze lub po zmieszaniu z innymi substancjami i w innych warunkach różniących się od podanych w EN 374, skontaktować się z dostawcą rękawic dopuszczonych w UE. To zalecenie ma tylko charakter porady i musi zostać ocenione przez specjalistę w dziedzinie BHP znającego konkretną sytuację przewidywanego zastosowania przez naszych klientów. Nie należy tego interpretować jako propozycji zatwierdzenia konkretnego scenariusza użycia.

### **Ochrona ciała**

kompletny ubiór zabezpieczający przeciwko chemikaliom, 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.

### **Kontrola narażenia środowiska**

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

---

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

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

- |   |  |
|---|--|
| a) Wygląd   | Postać: proszek<br>Barwa: ciemno fioletowy                         |
| b) Zapach   | bez zapachu  |
| c) Próg zapachu   | brak dostępnych danych   |
| d) pH   | brak dostępnych danych   |
| e) Temperatura topnienia/krzepnięcia                          | Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia: > 300 °C - lit. |
| f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | brak dostępnych danych   |
| g) Temperatura zapłonu  | > 220 °C   |

- |    |   |                                |
|----|---|--------------------------------|
| 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                              | 1,35 g/cm <sup>3</sup> w 20 °C |
| n) | Rozpuszczalność w wodzie                      | nierozpuszczalny               |
| o) | Współczynnik podziału: n-oktanol/woda         | log Pow: 2,7 w 23 °C           |
| p) | Temperatura samozapłonu                       | > 300 °C                       |
| 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

---

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

brak dostępnych danych

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

brak dostępnych danych

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

brak dostępnych danych

#### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Inni produkty rozkładu - brak dostępnych danych

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

---

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra

LD50 Doustnie - szczur - samiec - > 6.400 mg/kg

##### Działanie żrące/drażniące na skórę

Skóra - królik

Wynik: Brak podrażnienia skóry

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

Oczy - królik

Wynik: Brak podrażnienia oczu

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

brak dostępnych danych

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Test odchylenia chromosomów in vitro

fibroblast

Wynik: negatywny

mysz - samiec

Wynik: negatywny

**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**

brak dostępnych danych

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

brak dostępnych danych

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

brak dostępnych danych

**Informacje dodatkowe**

RTECS: DU2988400

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 statyczna LC50 - *Leuciscus idus* (Jaź) - > 10.000 mg/l - 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych próba statyczna EC50 - *Daphnia magna* (rozwiłitka) - > 500 mg/l - 48 h

Toksyczność dla alg próba statyczna EC50 - *Desmodesmus subspicatus* (algi zielone) - > 100 mg/l - 72 h

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Biodegradowalność tlenowy(e) - Czas ekspozycji 28 d  
Wynik: 0 % - Niełatwo biodegradowalny.  
(Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób)

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

brak dostępnych danych

**12.4 Mobilność w glebie**

brak dostępnych danych

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Ocena PBT/vPvB jest niedostępna, ponieważ nie wymaga się/nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

brak dostępnych danych



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

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

---

### SEKCJA 16: Inne informacje

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

H373                      Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie.

STOT RE                 Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

#### Pełny tekst zwrotów R odnoszących się do Rozdziałów 2 i 3

Xn                         Produkt szkodliwy

R48/20/21/22           Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

#### Dalsze informacje

Copyright 2014 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.