

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Wersja 6.11  
Aktualizacja 20.03.2023  
Wydrukowano dnia 01.04.2023

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

### 1.1 Identyfikatory produktu

Nazwa wyrobu : Kwas p-toluenosulfonowy, monohydrat

Numer produktu : 402885  
Marka : Sigma-Aldrich  
Numer indeksowy : 016-030-00-2  
Nr REACH : 01-2119538811-39-XXXX  
Nr CAS : 6192-52-5

### 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 POZNAŃ

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 powodujące korozję metali (Kategoria 1), H290  
Działanie żrące na skórę (Podkategoria 1C), H314  
Poważne uszkodzenie oczu (Kategoria 1), H318  
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (Kategoria 3), Układ oddechowy, H335  
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego (Kategoria 3), H412  
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

H290 Może powodować korozję metali.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności

P234 Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.  
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.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

Synonimy : ptoluenesulfonic acid

Wzór chemiczny : C7H8O3S.H2O

Nr CAS : 6192-52-5

Nr WE : 203-180-0

Numer indeksowy : 016-030-00-2

| Składniki   | Klasyfikacja  | Stężenie |
|---|---|----------|
| <b>Kwas p-toluenosulfonowy, monohydrat</b>                          |   |          |
| Nr CAS 6192-52-5<br>Nr WE 203-180-0<br>Numer indeksowy 016-030-00-2 | Met. Corr. 1; Skin Corr. 1C; Eye Dam. 1; STOT SE 3; Aquatic Chronic 3; H290, H314, H318, H335, H412<br>Stężenia graniczne:<br>>= 20 %: STOT SE 3, H335; | <= 100 % |

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**

Woda Piana gaśnicza Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>) Suchy proszek gaśniczy

#### **Niewłaściwe środki gaśnicze**

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

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

Tlenki węgla

Tlenki siarki

Tlenki węgla

Tlenki siarki

Mieszanina zawiera składniki łatwopalne.

W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.

### **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**

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. W suchym miejscu.

## Magazynowanie

Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510): 8A: Palne, żrące materiały niebezpieczne

### 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

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

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

#### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL)

| Zakres stosowania                                  | Droga narażenia | Działanie na zdrowie    | Wartość                |
|--|-----------------|-------------------------|------------------------|
| DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe | inhalacja       | Oddziaływania systemowe | 53,6 mg/m <sup>3</sup> |
| DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe | skóra           | Oddziaływania systemowe |                        |
| DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe  | inhalacja       | Oddziaływania systemowe | 8,7 mg/m <sup>3</sup>  |
| DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe  | skóra           | Oddziaływania systemowe |                        |
| DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe  | doustnie        | Oddziaływania systemowe |                        |

#### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

| Pomieszczenie         | Wartość       |
|-----------------------|---------------|
| Woda słodka           | 0,073 mg/l    |
| Osad wody słodkiej    | 0,0577 mg/kg  |
| Woda morską           | 0,0073 mg/l   |
| Osad morski           | 0,00577 mg/kg |
| Gleba                 | 0,016 mg/kg   |
| Oczyszczalnia ścieków | 58 mg/l       |

### 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 nitrylowy

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                                      | krystaliczny   |
| b) Barwa  | biały  |
| c) Zapach   | Brak dostępnych danych                                   |
| d) Temperatura topnienia/krzepnięcia                  | Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia: 56 °C |
| e) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur | 92 - 119 °C  |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | wrzenia                                       |  |
| f) | Palność (ciała stałego, gazu)                 | Brak dostępnych danych   |
| g) | Dolna/górna granica palności lub wybuchowości | Brak dostępnych danych   |
| h) | Temperatura zapłonu                           | Brak dostępnych danych   |
| i) | Temperatura samozapłonu                       | Brak dostępnych danych   |
| j) | Temperatura rozkładu                          | Brak dostępnych danych   |
| 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         | Brak dostępnych danych   |
| o) | Prężność par                                  | Brak dostępnych danych   |
| p) | Gęstość                                       | Brak dostępnych danych   |
|    | 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                       | brak   |

## 9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Ponizsze odnosi się ogólnie do substancji i mieszaniny organicznych: przy odpowiednio dużym stopniu rozdrobnienia powstanie tumanu kurzu może doprowadzić do wybuchu.

### 10.2 Stabilność chemiczna

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

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcja egzotermiczna z następującymi substancjami:  
Wytwarza niebezpieczne gazy lub dymy w kontakcie z:  
Kwasy

Zasady  
mocne środki utleniające  
Bezwodnik octowy  
+  
Woda

#### **10.4 Warunki, których należy unikać**

brak dostępnych informacji

#### **10.5 Materiały niezgodne**

Silne utleniacze, Silne zasady

#### **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

---

### **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

#### **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

##### **Toksyczność ostra**

Doustnie: Brak dostępnych danych

LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 1.410 mg/kg

(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)

Objawy: Objawy podrażnienia dróg oddechowych., podrażnienie błon śluzowych, Kaszel, Skrócenie oddechu, Możliwe uszkodzenia:, uszkodzenie dróg oddechowych

Skórnice: Brak dostępnych danych

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

Skóra - Królik

Wynik: Produkt żrący po 1 do 2 godzin narażenia - 4 h

(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

Uwagi: (substancja bezwodna)

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

Oczy - Królik

Wynik: Produkt żrący - 30 s

Uwagi: (substancja bezwodna)

Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

Test maksymizacyjny - Świnka morska

Wynik: negatywny

(Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, B.6)

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

Rodzaj badania: Test Ames

System testowy: Salmonella typhimurium

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

System testowy: komórki płuc chomika chińskiego

Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD

Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

System testowy: Inne typy komórek

Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej



Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD  
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy  
Gatunek: Mysz  
Typ komórki: Red blood cells (erythrocytes)  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: negatywny  
Uwagi: (analogicznie do podobnych produktów)

#### **Rakotwórczość**

Brak dostępnych danych

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

Brak dostępnych danych

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

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. - Układ oddechowy

#### **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), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Toksyczność dawki powtórzonej - Szczur - samce i samice - Doustnie - 28 Dni - Poziom  
braku obserwowalnych efektów negatywnych -  $\geq 500$  mg/kg

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

odczucie pieczenia, Kaszel, sapanie, zapalenie krtani, Skrócenie oddechu, skurcz, zapalenie i obrzęk krtani, skurcz, zapalenie i obrzęk oskrzeli, zapalenie płuc, obrzęk płuc, Materiał działa skrajnie niszcząco na tkankę błon śluzowych i górnych dróg oddechowych, oczy i skórę., Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

---

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1 Toksyczność**

Toksyczność dla ryb    próba statyczna LC50 - Leuciscus idus melanotus -  $> 500$  mg/l - 96

h  
(Dyrektywa ds. testów 203 OECD)  
Uwagi: (substancja bezwodna)

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych      próba statyczna EC50 - Daphnia magna (rozwiłitka) - > 103 mg/l - 48 h  
(Dyrektywa ds. testów 202 OECD)

Toksyczność dla alg      próba statyczna ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 73 mg/l - 72 h  
(Dyrektywa ds. testów 201 OECD)  
Uwagi: (substancja bezwodna)  
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas p-toluenosulfonowy  
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas benzenosulfonowy

Toksyczność dla bakterii      próba statyczna NOEC - czynny osad - 580 mg/l - 3 h  
(Wytyczne OECD 209 w sprawie prób)

## 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

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

Działanie szkodliwe ze względu na zmianę pH.  
Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

---

## 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. Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

---

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

ADR/RID: 2585

IMDG: 2585

IATA: 2585

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE

IMDG: ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID

IATA: Arylsulphonic acids, solid

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

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 14.4 Grupa pakowania

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID: nie

IMDG Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza: nie

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.

#### Uprawnienie i/lub ograniczenia stosowania

ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 w sprawie : Kwas siarkowy  
wprowadzania do obrotu i stosowania  
prekursorów materiałów wybuchowych

#### 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

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

---

## SEKCJA 16: Inne informacje

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

|      |   |
|------|---|
| H290 | Może powodować korozję metali.                          |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                      |
| H335 | Może powodować korozję metali.                          |
| H412 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |

## 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 kolejną; 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).

---

## Załącznik: Scenariusz narażenia

### Zastosowania zidentyfikowane:

#### Stosowanie: Zastosowanie przemysłowe

|   |
|---|
| <b>SU 3:</b> Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych   |
| <b>SU 3, SU9, SU 10:</b> Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Produkcja chemikaliów wysokowartościowych, Formulacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)   |
| <b>PC19:</b> Półprodukty<br><b>PC21:</b> Chemikalia laboratoryjne   |
| <b>PROC1:</b> Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia<br><b>PROC3:</b> Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja)<br><b>PROC4:</b> Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia<br><b>PROC5:</b> Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/ lub o znacznym kontakcie z substancją)<br><b>PROC8a:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu<br><b>PROC8b:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu<br><b>PROC9:</b> Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)<br><b>PROC10:</b> Nakładanie pędzlem lub wałkiem<br><b>PROC15:</b> Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego |
| <b>ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Formulacja preparatów, Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu, Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów), Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych  |

#### Stosowanie: Zastosowanie zawodowe

|   |
|---|
| <b>SU 22:</b> Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)  |
| <b>SU 22:</b> Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)  |
| <b>PC21:</b> Chemikalia laboratoryjne   |
| <b>PROC15:</b> Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego  |
| <b>ERC2, ERC6a, ERC6b:</b> Formulacja preparatów, Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów), Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych |

## 1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie przemysłowe

Główne grupy użytkowników : **SU 3**  
Sektory zastosowania końcowego : **SU 3, SU9, SU 10**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Kategoria chemiczna produktu       | : <b>PC19, PC21</b>  |
| Kategorie procesu                  | : <b>PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15</b> |
| Kategorie uwalniania do środowiska | : <b>ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b>   |

## 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: **PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15**

### Charakterystyki produktu

|  |  |
|--|--|
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule | : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej). |
| Postać fizyczna (w czasie użycia)          | : Ciało stałe, średnie zapylenie   |
| Temperatura procesu                        | : < 116 °C   |

### Częstotliwość i okres używania

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Częstotliwość stosowania | : 8 godziny / dzień |
| Częstotliwość stosowania | : 5 dni/tydzień     |

### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Na zewnątrz / W pomieszczeniu | : W pomieszczeniach bez lokalnej wentylacji wywiewnej (LEV) |
|-------------------------------|---|

### Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia

Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374., Szczelne gogle

### Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH

Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry.

## 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

### Środowisko

Oceny bezpieczeństwa chemicznego dokonano zgodnie z REACH, art. 14(3), załącznik I, sekcja 3 (ocena zagrożenia dla środowiska) i 4 (ocena PBT/vPvB). Ponieważ nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń, nie jest była konieczna ocena narażenia i charakterystyka ryzyka (REACH załącznik I sekcja 5.0).

### Pracownicy

| Scenariusz przyczynkowy | Metoda oceny narażenia | Warunki specyficzne                   | Wartość | Poziom narażenia | RCR*   |
|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------|------------------|--------|
| PROC1                   | ECETOC TRA 3           | długoterminowe, inhalacyjne, układowe |         |                  | < 0,01 |
| PROC1                   | ECETOC TRA 3           | długoterminowe, skórne, układowe      |         |                  | < 0,01 |
| PROC1                   |                        | długoterminowe, kombinowane, układowe |         |                  | < 0,01 |
| PROC3                   | ECETOC TRA 3           | długoterminowe, inhalacyjne, układowe |         |                  | 0,018  |



|        |              |  |  |  |       |
|--------|--------------|--|--|--|-------|
| PROC3  | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, skórne,<br>układowe      |  |  | 0,018 |
| PROC3  |              | długoterminowe<br>, kombinowane,<br>układowe |  |  | 0,036 |
| PROC4  | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, inhalacyjne,<br>układowe |  |  | 0,093 |
| PROC4  | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, skórne,<br>układowe      |  |  | 0,180 |
| PROC4  |              | długoterminowe<br>, kombinowane,<br>układowe |  |  | 0,273 |
| PROC5  | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, inhalacyjne,<br>układowe |  |  | 0,093 |
| PROC5  | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, skórne,<br>układowe      |  |  | 0,361 |
| PROC5  |              | długoterminowe<br>, kombinowane,<br>układowe |  |  | 0,454 |
| PROC8a | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, inhalacyjne,<br>układowe |  |  | 0,093 |
| PROC8a | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, skórne,<br>układowe      |  |  | 0,361 |
| PROC8a |              | długoterminowe<br>, kombinowane,<br>układowe |  |  | 0,454 |
| PROC8b | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, inhalacyjne,<br>układowe |  |  | 0,019 |
| PROC8b | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, skórne,<br>układowe      |  |  | 0,361 |
| PROC8b |              | długoterminowe<br>, kombinowane,<br>układowe |  |  | 0,379 |
| PROC9  | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, inhalacyjne,<br>układowe |  |  | 0,093 |
| PROC9  | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, skórne,<br>układowe      |  |  | 0,180 |
| PROC9  |              | długoterminowe<br>, kombinowane,<br>układowe |  |  | 0,273 |
| PROC10 | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, inhalacyjne,<br>układowe |  |  | 0,093 |
| PROC10 | ECETOC TRA 3 | długoterminowe                               |  |  | 0,722 |

|        |              |  |  |  |        |
|--------|--------------|--|--|--|--------|
|        |              | , skórne,<br>układowe                        |  |  |        |
| PROC10 |              | długoterminowe<br>, kombinowane,<br>układowe |  |  | 0,815  |
| PROC15 | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, inhalacyjne,<br>układowe |  |  | < 0,01 |
| PROC15 | ECETOC TRA 3 | długoterminowe<br>, skórne,<br>układowe      |  |  | < 0,01 |
| PROC15 |              | długoterminowe<br>, kombinowane,<br>układowe |  |  | 0,018  |

\*Współczynnik charakterystyki ryzyka

#### 4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia

W celu ustalenia oceny narażenia pracowników wykonywanej z zastosowaniem stronie [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

### 1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie zawodowe

Główne grupy użytkowników : **SU 22**  
 Sektory zastosowania końcowego : **SU 22**  
 Kategoria chemiczna produktu : **PC21**  
 Kategorie procesu : **PROC15**  
 Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC2, ERC6a, ERC6b:**

#### 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC15

##### Charakterystyki produktu

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).  
 Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciało stałe, średnie zapylenie  
 Temperatura procesu : < 116 °C

##### Częstotliwość i okres używania

Częstotliwość stosowania : 8 godziny / dzień  
 Częstotliwość stosowania : 5 dni/tydzień

##### Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników

Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniach bez lokalnej wentylacji wywiewnej (LEV)

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**  
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374., Szczelne gogle

**Dodatkowe porady dobrej praktyki wykraczające poza ocenę bezpieczeństwa chemicznego REACH**

Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry.

### 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

#### Środowisko

Oceny bezpieczeństwa chemicznego dokonano zgodnie z REACH, art. 14(3), załącznik I, sekcja 3 (ocena zagrożenia dla środowiska) i 4 (ocena PBT/vPvB). Ponieważ nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń, nie jest była konieczna ocena narażenia i charakterystyka ryzyka (REACH załącznik I sekcja 5.0).

#### Pracownicy

| Scenariusz przyczynkowy | Metoda oceny narażenia | Warunki specyficzne                          | Wartość | Poziom narażenia | RCR*   |
|-------------------------|------------------------|--|---------|------------------|--------|
| PROC15                  | ECETOC TRA 3           | długoterminowe<br>, inhalacyjne,<br>układowe |         |                  | < 0,01 |
| PROC15                  | ECETOC TRA 3           | długoterminowe<br>, skórne,<br>układowe      |         |                  | < 0,01 |
| PROC15                  |                        | długoterminowe<br>, kombinowane,<br>układowe |         |                  | 0,01   |

\*Współczynnik charakterystyki ryzyka

### 4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia

W celu ustalenia oceny narażenia pracowników wykonywanej z zastosowaniem stronie [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).