# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 7.12
Aktualizacja 24.12.2025
Wydrukowano dnia 07.07.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu : Fenol - Chloroform - Alkohol izoamylowy, mieszanina

Numer produktu : 77619
Marka : Sigma-Aldrich
Nr REACH :

### 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
Pastelowa 8
PL-60-198 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 (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

| | |
|---|---|
| Toksyczność ostra, Kategoria 3 | H301: Działa toksycznie po połknięciu. |
| Toksyczność ostra, Kategoria 3 | H331: Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| Toksyczność ostra, Kategoria 3 | H311: Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. |
| Działanie żrące na skórę, | H314: Powoduje poważne oparzenia skóry |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | |
|---|---|
| Podkategoria 1B | oraz uszkodzenia oczu. |
| Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1 | H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, Kategoria 2 | H341: Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. |
| Działanie rakotwórcze, Kategoria 2 | H351: Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 2 | H361d: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 1, Wątroba, Nerka | H372: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą pokarmową. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 2, Układ nerwowy, Nerka, Wątroba, Skóra | H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 2 | H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

| | |
|---|---|
| H301 + H311 + H331 | Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H341 | Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. |
| H351 | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| H361d | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H372 | Powoduje uszkodzenie narządów (Wątroba, Nerka) poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą pokarmową. |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów (Układ nerwowy, Nerka, Wątroba, Skóra) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

**Reagowanie:**

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.

P304 + P340 + P310 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

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.

**Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:**

Fenol
Chloroform

**Dodatkowe oznakowanie**

Tylko do użytku w instalacjach przemysłowych.

**Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)**

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H341 | Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. |
| H351 | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| H372 | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą pokarmową. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H361d | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H301 + H311 + H331 | Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania. |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P202 | Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. |
| 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. |
| P304 + P340 + P310 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| 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 | brak |

### 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.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

**Składniki**

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji | Klasyfikacja | Stężenie (% w/w) |
|---|---|---|---|
| Fenol | 108-95-2<br>203-632-7<br>604-001-00-2<br>01-2119471329-32-XXXX | Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 3; H331<br>Acute Tox. 3; H311<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Muta. 2; H341 | >= 70 - < 90 |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | STOT RE 2; H373 (Układ nerwowy, Nerka, Wątroba, Skóra)<br>Aquatic Chronic 2; H411<br>---<br>specyficzne stężenie graniczne<br>Skin Corr. 1B; H314<br>>= 3 %<br>Skin Irrit. 2; H315<br>1 - < 3 %<br>Eye Irrit. 2; H319<br>1 - < 3 %<br>---<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 100,1 mg/kg<br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 0,51 mg/l<br>Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 660 mg/kg | |
| Chloroform | 67-66-3<br>200-663-8<br>602-006-00-4<br>01-2119486657-20-XXXX | Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 3; H331<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Carc. 2; H351<br>Repr. 2; H361d<br>STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy)<br>STOT RE 1; H372 (Wątroba, Nerka)<br>---<br>specyficzne stężenie graniczne<br>STOT SE 3; H336<br>20 %<br>---<br>Oszacowana | >= 10 - < 20 |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 908 mg/kg<br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 3,1 mg/l | |

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : Udzielający pierwszej pomocy musi chronić siebie. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

W przypadku wdychania : Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. W razie zatrzymania oddechu: natychmiast zastosować sztuczne oddychanie, w razie konieczności również tlen.

W przypadku kontaktu ze skórą : Po kontakcie ze skórą : wypłukuj z polietylenem glikolu 400 albo mieszaniną polietylenu glikol 300/etanolem 2 : 1 i myj się z dużą ilością wody . Jeżeli w/w roztwory nie są dostępne to do mycia używaj dużą ilość wody . Natychmiast zdejmuj zanieczyszczoną odzież . 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 : Po spożyciu: dać poszkodowanemu do picia wodę (minimum dwie szklanki). Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. W wyjątkowych wypadkach, kiedy pomoc nie nadchodzi w ciągu jednej godziny, wywołać wymioty (tylko u osób przytomnych i zachowujących całkowitą świadomość), podać węgiel aktywny (20 - 40 g w 10% zawiesinie) i jak najszybciej skonsultować się z lekarzem. Nie próbować zobojętniania.

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

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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<br>Piana gaśnicza<br>Dwutlenek węgla (CO2)<br>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

| | | |
|---|---|---|
| Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru | : | Substancja palna.<br><br>W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par. |
| Niebezpieczne produkty spalania | : | Tlenki węgla<br><br>Gazowy fosgen<br>Chlor |
| Niebezpieczne produkty spalania | | Tlenki węgla<br><br>Chlorowodór gazowy |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

| | | |
|---|---|---|
| Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków | : | Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne. |
| Dalsze informacje | : | Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody.<br>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

| | | |
|---|---|---|
| Indywidualne środki ostrożności. | : | Wskazówka dla personelu nieratowniczego<br>Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy.<br>Unikać zanieczyszczenia substancją.<br>Zapewnić wystarczającą wentylację.<br>Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem. |

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

| | | |
|---|---|---|
| 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

| | | |
|---|---|---|
| Metody oczyszczania | : | Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie.<br>Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10).<br>Starannie zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. Chemizorb®). Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce. |

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

| | | |
|---|---|---|
| Sposoby bezpiecznego postępowania | : | Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny.<br>Unikać tworzenia par/aerozoli. |
| 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

| | | |
|---|---|---|
| Inne informacje o warunkach przechowywania | : | Szczelnie zamknięte. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych. |
| Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510) | : | 6.1A, Palne, toksyczność ostra Cat. 1 i 2 / bardzo toksyczne materiały niebezpieczne |
| Zalecana temperatura przechowywania | : | 2 - 8 °C |
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu | : | Substancja wrażliwa na światło.<br>Przechowywać w atmosferze gazu obojętnego.<br>Substancja wrażliwa na działanie powietrza.<br>Substancja wrażliwa na powietrze i światło. |

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

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



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Granice narażenia zawodowego**

| Składniki | Nr CAS | Typ wartości (Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Fenol | 108-95-2 | TWA | 2 ppm<br>8 mg/m3 | 2009/161/EU |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | STEL | 4 ppm<br>16 mg/m3 | 2009/161/EU |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | NDS | 7,8 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 16 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Chloroform | 67-66-3 | TWA | 2 ppm<br>10 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | NDS | 8 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |

**Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006**

| Nazwa substancji | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia | Potencjalne skutki zdrowotne | Wartość |
|---|---|---|---|---|
| Fenol | DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe | Wdychanie | Skutki układowe | 8 mg/m3 |
| | DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe | Skórnie | Skutki układowe | 1,23 mg/kg |

### 8.2 Kontrola narażenia

**Środki ochrony indywidualnej.**

Ochrona oczu lub twarzy : Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE).
Szczelne gogle

Ochrona rąk

| | | |
|---|---|---|
| Materiał | : | Guma fluorowana |
| Czas wytrzymałości | : | 480 min |
| Grubość rękawic | : | 0,7 mm |
| Wskaźnik ochrony | : | Pelny kontakt |
| Producent | : | Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Rozmiar M) |

| | | |
|---|---|---|
| Materiał | : | Guma fluorowana |
| Czas wytrzymałości | : | 480 min |
| Grubość rękawic | : | 0,7 mm |
| Wskaźnik ochrony | : | Kontakt przez ochlapanie |
| Producent | : | Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Rozmiar M) |

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

| | | |
|---|---|---|
| Uwagi | : | Pracować z tym produktem stosując rękawice. Rękawice powinny zostać poddane przeglądowi przed użyciem. Stosować właściwą technikę usuwania rękawic (bez dotykania zewnetrznej 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 rozporządzenia wspólnotowego (UE) 2016/425 i normy pochodnej EN 374. 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 skóry i ciała | : | odzież ochronną |

| | | |
|---|---|---|
| Ochrona dróg oddechowych | : | wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole.<br><br>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. |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Zalecany typ filtra: : Filtr typu ABEK

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**

Porada : Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| | | |
|---|---|---|
| Stan skupienia | : | ciecz |
| Barwa | : | żółty |
| Zapach | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura topnienia | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura wrzenia | : | Brak dostępnych danych |
| Palność materiałów | : | Brak dostępnych danych |
| Górna granica wybuchowości / Górna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura zapłonu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura samozapłonu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura rozkładu | : | Brak dostępnych danych |
| pH | : | 3,8 |
| Lepkość dynamiczna | : | Brak dostępnych danych |
| Lepkość kinematyczna | : | Brak dostępnych danych |
| Czas wypływu | : | Brak dostępnych danych |
| Rozpuszczalność w wodzie | : | Brak dostępnych danych |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | Brak dostępnych danych |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| Prężność par | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość względna | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość | : | 1,12 g/mL (20 °C) |
| Gęstość względna par | : | Brak dostępnych danych |
| Charakterystyka cząstek | : | Brak dostępnych danych |

### 9.2 Inne informacje

| | | |
|---|---|---|
| Materiały wybuchowe | : | Nie zaklasyfikowano do wybuchowych. |
| Właściwości utleniające | : | brak |
| Szybkość spalania | : | Brak dostępnych danych |
| Szybkość parowania | : | 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.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczne reakcje | : | Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami: |

### 10.4 Warunki, których należy unikać

| | | |
|---|---|---|
| Warunki, których należy unikać | : | brak dostępnych informacji |

### 10.5 Materiały niezgodne

| | | |
|---|---|---|
| Czynniki, których należy unikać | : | Silne zasady<br>Silne kwasy<br>Magnez<br>Sód/tlenki sodu<br>Lit<br>Chlorki kwasowe<br>Bezwodniki kwasowe<br>Reduktory |

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

**Mieszanina**

**Toksyczność ostra**
Doustnie: Brak dostępnych danych
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 117,19 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)
Objawy: W przypadku spożycia skutkiem są poważne oparzenia ust i gardła, jak również ryzyko perforacji przełyku i żołądka.
LC50 Wdychanie - 4 h - 3 mg/l - para
Objawy: podrażnienie błon śluzowych, Kaszel, Skrócenie oddechu, Możliwe uszkodzenia:, uszkodzenie dróg oddechowych
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 792,32 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Uwagi: Brak dostępnych danych

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Uwagi: Brak dostępnych danych
Uwagi: Mieszanina powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Ryzyko oślepnięcia

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Brak dostępnych danych

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Brak dostępnych danych

**Działanie rakotwórcze**
Ten produkt stanowi lub zawiera składnik opisany jako prawdopodobnie rakotwórczy na podstawie klasyfikacji IARC, OSHA, ACGIH, NTP, lub EPA. National Cancer Institute (NCI) stwierdził wyraźne dowody rakotworczości.

**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 o innych zagrożeniach

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

**Produkt:**

| | |
|---|---|
| Ocena | Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Materiał działa skrajnie niszcząco na tkankę błon śluzowych i górnych dróg oddechowych, oczy i skórę., skurcz, zapalenie i obrzęk krtani, skurcz, zapalenie i obrzęk oskrzeli, zapalenie płuc, obrzęk płuc, odczucie pieczenia, Kaszel, sapanie, zapalenie krtani, Skrócenie oddechu, Ból głowy, Mdłości

**Składniki**

**Fenol**

**Toksyczność ostra**
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 100,1 mg/kg
(Opinia eksperta)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - 0,51 mg/l - pył/mgła
(Opinia eksperta)
Objawy: Podrażnienie, Obrzęk płuc
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
LD50 Skórnie - Szczur - samica - 660 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 660 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Badanie in vitro
Wynik: Powoduje oparzenia.
(Dyrektywa ds. testów 431 OECD)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Produkt żrący
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Ryzyko oślepnięcia

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test uczulenia: - Świnka morska
Wynik: negatywny
Uwagi: (IUCLID)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: pozytywny
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków).
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: pozytywny

**Działanie rakotwórcze**
Ten produkt stanowi lub zawiera składnik, którego rakotwórczości nie można określić na podstawie klasyfikacji IARC, ACGIH, NTP, lub EPA.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe - Podrażnienie, Obrzęk płuc

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- Układ nerwowy, Nerka, Wątroba, Skóra
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

## Chloroform

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - samiec - 908 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 908 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
LC50 Wdychanie - Szczur - 6 h - 9,17 mg/l - para
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - Opinia eksperta - 4 h - 3,1 mg/l - para
Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: Działa drażniąco na skórę. - 24 h
Uwagi: (ECHA)
Uwagi: Działanie odtłuszczające z powstawaniem szorstkiej i popękanej skóry.
Skóra - Królik
Wynik: lekkie podrażnienie
Uwagi: (IUCLID)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Działa drażniąco na oczy.
Uwagi: (ECHA)
Uwagi: (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008, Załącznik VI)

**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 Amesa
System testowy: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)
Rodzaj badania: test nieplanowanej syntezy DNA
System testowy: Wątroba
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Szczur - samce i samice - Red blood cells (erythrocytes)



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD
Gatunek: Szczur - samiec - Komórki wątroby
Wynik: negatywny
Gatunek: Mysz - samica
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

**Działanie rakotwórcze**
Podejrzewa się, że powoduje raka.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- Wątroba, Nerka

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |

**Składniki:**

**Fenol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Onchorhynchus clarki): 8,9 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: US-EPA |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Ceriodaphnia dubia (rozwielitka)): 3,1 mg/l<br>Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: US-EPA |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 61,1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Metoda: US-EPA |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | IC50 (mikroorganizmy): 21 mg/l<br>Czas ekspozycji: 24 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Uwagi: (ECHA) |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 0,077 mg/l<br>Czas ekspozycji: 60 d<br>Gatunek: Ryby<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Uwagi: (ECHA) |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 0,16 mg/l<br>Punkt końcowy: Zwolnienie wzrostu<br>Czas ekspozycji: 16 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Uwagi: (ECHA) |

**Chloroform:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Crassostrea gigas): 152,5 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (ECHA) |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Chlamydomonas reinhardtii (algi zielone)): 13,3 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (ECHA) |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 6,3 mg/l<br>Punkt końcowy: zdolności reprodukcyjne<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (ECHA) |

**Ocena ekotoksykologiczna**

| | | |
|---|---|---|
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego | : | Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne. |

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |

**Składniki:**

**Fenol:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Rodzaj badania: tlenowy(e)<br>Inokulum: czynny osad<br>Stężenie: 100 mg/l<br>Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Biodegradacja: 62 % |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Czas ekspozycji: 100 h
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

**Chloroform:**

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Produkt:**

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

**Składniki:**

**Fenol:**

Bioakumulacja : Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)
Czas ekspozycji: 5 h
temperatura: 25 °C
Stężenie: 2 mg/l
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 17,5
Metoda: Dyrektywa ds. testów 305 OECD
Uwagi: Nie ulega bioakumulacji.

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 1,47 (30 °C)
pH: 3 - 8
Uwagi: (ECHA)
Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

**Chloroform:**

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

## 12.4 Mobilność w glebie

**Produkt:**

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

**Składniki:**

**Chloroform:**

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Adsorbcja/gleba
Koc: 52,5, log Koc: 1,72
Metoda: (doświadczalnie)
Uwagi: Mobilny w glebie

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Produkt:**

Ocena : 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.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Składniki:**

**Fenol:**

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

**Chloroform:**

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Brak dostępnych danych

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

**Produkt:**

Dodatkowe informacje ekologiczne : 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.

Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

**ADR** : UN 2922

**IMDG** : UN 2922

**IATA** : UN 2922

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, TRUJĄCY, I.N.O. (Chloroform, Fenol) |
| **IMDG** | : | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Phenol, Chloroform) |
| **IATA** | : | Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Phenol, Chloroform) |

## 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

| | | Klasa | Zagrożenia dodatkowe |
|---|---|---|---|
| **ADR** | : | 8 | 6.1 |
| **IMDG** | : | 8 | 6.1 |
| **IATA** | : | 8 | 6.1 |

## 14.4 Grupa pakowania

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | II |
| Kody klasyfikacji | : | CT1 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 86 |
| Nalepki | : | 8 (6.1) |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele | : | (E) |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | II |
| Nalepki | : | 8 (6.1) |
| EmS Kod | : | F-A, S-B |

**IATA (Ładunek)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) | : | 855 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y840 |
| Grupa pakowania | : | II |
| Nalepki | : | Class 8 - Corrosive substances, Division 6.1 - Toxic substances |

**IATA_P (Pasażer)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) | : | 851 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y840 |
| Grupa pakowania | : | II |
| Nalepki | : | Class 8 - Corrosive substances, Division 6.1 - Toxic substances |

## 14.5 Zagrożenia dla środowiska

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla | : | tak |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

środowiska

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza | : | tak |

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

| | | |
|---|---|---|
| REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) | : | Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:<br>Numer na liście 3<br><br>Numer na liście 32: Chloroform<br><br>Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą. |
| REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). | : | Nie dotyczy |
| Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową | : | Nie dotyczy |
| Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) | : | Nie dotyczy |
| REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) | : | Nie dotyczy |

| | | |
|---|---|---|
| Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. | H2 | OSTRO TOKSYCZNE |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | |
|---|---|
| E2 | ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA |
| E2 | |
| H2 | |

**Inne przepisy:**

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

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).
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 Zwrotów H**

| | | |
|---|---|---|
| H301 | : | Działa toksycznie po połknięciu. |
| H301 + H311 + H331 | : | Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania. |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| H302 | : | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H311 | : | Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. |
| H314 | : | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H315 | : | Działa drażniąco na skórę. |
| H318 | : | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H319 | : | Działa drażniąco na oczy. |
| H331 | : | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H336 | : | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| H341 | : | Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. |
| H351 | : | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| H361d | : | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H372 | : | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą pokarmową. |
| H373 | : | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H411 | : | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H314 | : | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H315 | : | Działa drażniąco na skórę. |
| H319 | : | Działa drażniąco na oczy. |
| H336 | : | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |

**Pełny tekst innych skrótów**

| | | |
|---|---|---|
| Acute Tox. | : | Toksyczność ostra |
| Aquatic Chronic | : | Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego |
| Carc. | : | Działanie rakotwórcze |
| Eye Dam. | : | Poważne uszkodzenie oczu |
| Eye Irrit. | : | Działanie drażniące na oczy |
| Muta. | : | Działanie mutagenne na komórki rozrodcze |
| Repr. | : | Szkodliwe działanie na rozrodczość |
| Skin Corr. | : | Działanie żrące na skórę |
| Skin Irrit. | : | Drażniące na skórę |
| STOT RE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie |
| STOT SE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe |
| Skin Corr. | : | Działanie żrące na skórę |
| Skin Irrit. | : | Drażniące na skórę |
| Eye Irrit. | : | Działanie drażniące na oczy |
| STOT SE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe |
| 2000/39/EC | : | Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy |
| 2009/161/EU | : | Europa. DYREKTYWA KOMISJI 2009/161/UE ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE |
| PL NDS | : | Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| | | najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.) |
| 2000/39/EC / TWA | : | Wartości dopuszczalnej- 8 godzin |
| 2009/161/EU / TWA | : | Wartości dopuszczalnej- 8 godzin |
| 2009/161/EU / STEL | : | Krótkoterminowe narażenia zawodowego |
| PL NDS / NDS | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie |
| PL NDS / NDSch | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe |

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; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; 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; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

| | | |
|---|---|---|
| Inne 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 |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie www.sigma-aldrich.com i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

| **Klasyfikacja mieszaniny:** | | **Procedura klasyfikacji:** |
|---|---|---|
| Acute Tox. 3 | H301 | Metoda obliczeniowa |
| Acute Tox. 3 | H331 | Oparte na danych produktu lub ocenie |
| Acute Tox. 3 | H311 | Metoda obliczeniowa |
| Skin Corr. 1B | H314 | Metoda obliczeniowa |
| Eye Dam. 1 | H318 | Metoda obliczeniowa |
| Muta. 2 | H341 | Metoda obliczeniowa |
| Carc. 2 | H351 | Metoda obliczeniowa |
| Repr. 2 | H361d | Metoda obliczeniowa |
| STOT RE 1 | H372 | Metoda obliczeniowa |
| STOT RE 2 | H373 | Metoda obliczeniowa |
| Aquatic Chronic 2 | H411 | Metoda obliczeniowa |

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.

PL / PL



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada