# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 6.18
Aktualizacja 30.12.2025
Wydrukowano dnia 07.07.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa wyrobu | : | EPA VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS MIX 2, 1X1ML, 2000UG/ML, MEOH |
| Numer produktu | : | CRM48777 |
| Marka | : | Supelco |
| Nr REACH | : | Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Zastosowania zidentyfikowane | : | Chemikalia laboratoryjne, Produkcja substancji |
| Zastosowania odradzane | : | Wyłącznie do zastosowań naukowo-badawczych. Nie stosować w celach farmaceutycznych, domowych lub innych. |

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

| | | |
|---|---|---|
| Firma | : | Merck Life Science Sp. z o.o<br>Pastelowa 8<br>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<br>(numer alarmowy) |

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

| | |
|---|---|
| Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 2 | H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary. |
| Toksyczność ostra, Kategoria 3 | H301: Działa toksycznie po połknięciu. |
| Toksyczność ostra, Kategoria 3 | H331: Działa toksycznie w następstwie |



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

| | |
|---|---|
| | wdychania. |
| Toksyczność ostra, Kategoria 3 | H311: Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, Kategoria 1B | H340: Może powodować wady genetyczne. |
| Działanie rakotwórcze, Kategoria 1A | H350: Może powodować raka. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 1, Oczy, Centralny układ nerwowy | H370: Powoduje uszkodzenie narządów. |
| Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3 | H412: Działa szkodliwie 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 :

| | |
|---|---|
| H225 | Wysoce łatwopalna ciecz i pary. |
| H301 + H311 + H331 | Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania. |
| H340 | Może powodować wady genetyczne. |
| H350 | Może powodować raka. |
| H370 | Powoduje uszkodzenie narządów (Oczy, Centralny układ nerwowy). |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

| | |
|---|---|
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |

**Reagowanie:**

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE



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

SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.

P304 + P340 + P311 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

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

Metanol
Benzen
p-Cymen

**Dodatkowe oznakowanie**

| | |
|---|---|
| EUH208 | Zawiera: 1,2,3-Trichlorobenzen. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. |
| | Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | |
| H340 | Może powodować wady genetyczne. |
| H350 | Może powodować raka. |
| H370 | Powoduje uszkodzenie narządów. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H301 + H311 + H331 | Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania. |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |
| P301 + P310 | W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| P304 + P340 + P311 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | brak |



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

### 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) |
|---|---|---|---|
| Metanol | 67-56-1<br>200-659-6<br>603-001-00-X<br>01-2119433307-44-XXXX | Flam. Liq. 2; H225<br>Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 3; H331<br>Acute Tox. 3; H311<br>STOT SE 1; H370 (Oczy, Centralny układ nerwowy)<br>---<br>specyficzne stężenie graniczne<br>STOT SE 1; H370<br>>= 10 %<br>STOT SE 2; H371<br>3 - < 10 %<br>---<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 100,1 mg/kg<br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 3,1 mg/l | >= 90 - <= 100 |



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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 300,1 mg/kg | |
| Toluen | 108-88-3<br>203-625-9<br>601-021-00-3<br>01-2119471310-51-XXXX | Flam. Liq. 2; H225<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Repr. 2; H361d<br>STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy)<br>STOT RE 2; H373 (Centralny układ nerwowy)<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3; H412<br>---<br>specyficzne stężenie graniczne<br>STOT SE 3; H336<br>20 % | >= 0,1 - < 0,25 |
| Benzen | 71-43-2<br>200-753-7<br>601-020-00-8<br>01-2119447106-44-XXXX | Flam. Liq. 2; H225<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Muta. 1B; H340<br>Carc. 1A; H350<br>STOT RE 1; H372 (Krew)<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3; H412 | >= 0,1 - < 0,25 |
| Naftalen | 91-20-3<br>202-049-5<br>601-052-00-2<br>01-2119561346-37-XXXX | Flam. Sol. 2; H228<br>Acute Tox. 4; H302<br>Carc. 2; H351<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br>---<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 533 mg/kg | >= 0,1 - < 0,25 |
| p-Cymen | 99-87-6<br>202-796-7<br>601-094-00-1<br>* | Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 3; H331<br>Repr. 2; H361f<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 2; | >= 0,1 - < 0,25 |



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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | H411<br><br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 3 mg/l<br>3 mg/l | |
| Styren | 100-42-5<br>202-851-5<br>601-026-00-0<br>* | Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H332<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Repr. 2; H361d<br>STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)<br>STOT RE 1; H372 (organy słuchu)<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3; H412 | >= 0,1 - < 0,25 |
| 1,2,3-Trichlorobenzen | 87-61-6<br>201-757-1<br>* | Skin Sens. 1B; H317<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410 | >= 0,1 - < 0,25 |

*Dla niniejszej substancji nie ma numeru rejestracyjnego ponieważ substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji zgodnie z art. rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006, lub łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji.

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 : W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod



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

strumieniem wody/ prysznicem.
Natychmiast powiadomić lekarza.

| | | |
|---|---|---|
| W przypadku kontaktu z oczami | : | Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody.<br>Wezwać okulistę.<br>Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. |
| W przypadku połknięcia | : | W przypadku połknięcia: Podać do wypicia etanol (np. 1 szklankę 40% napoju alkoholowego). Natychmiast wezwać lekarza (poinformować o połknięciu metanolu). Tylko w wyjątkowych wypadkach, kiedy pomoc medyczna jest nieosiagalna w ciągu jednej godziny, wywołać wymioty (tylko u całkowicie przytomnej osoby) i znowu podać do wypicia etanol (ok. 0,3 ml 40% napoju alkoholowego/kg masy ciała/godz.). |

### 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 | : | Piana gaśnicza<br>Dwutlenek węgla ($CO_2$)<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>Zwróć uwagę na możliwość cofnięcia się płomienia.<br>Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu.<br>W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.<br>W temperaturze otoczenia tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem. |
| Niebezpieczne produkty spalania | : | Tlenki węgla |

### 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 |



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

dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

| | | |
|---|---|---|
| Dalsze informacje | : | Zabrać pojemnik ze strefy zagrożenia i chłodzić wodą. 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>Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.<br>Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem. |

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

| | | |
|---|---|---|
| Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska | : | Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.<br>Ryzyko eksplozji. |

### 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. |
| Wytyczne ochrony przeciwpożarowej | : | Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. |
| Środki higieny | : | Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz. |



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

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

| | | |
|---|---|---|
| Inne informacje o warunkach przechowywania | : | Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych. |
| Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510) | : | 3, Ciecze łatwopalne |

### 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

**Granice narażenia zawodowego**

| Składniki | Nr CAS | Typ wartości (Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Metanol | 67-56-1 | TWA | 200 ppm<br>260 mg/m3 | 2006/15/EC |
| | Dalsze informacje: Indykatywny, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę | | | |
| | | NDS | 100 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 300 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Toluen | 108-88-3 | TWA | 50 ppm<br>192 mg/m3 | 2006/15/EC |
| | Dalsze informacje: Indykatywny, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę | | | |
| | | STEL | 100 ppm<br>384 mg/m3 | 2006/15/EC |
| | Dalsze informacje: Indykatywny, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę | | | |
| | | NDS | 100 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 200 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Benzen | 71-43-2 | NDS | 0,49 ppm<br>1,6 mg/m3 | PL NDS |



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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | TWA | 0,5 ppm<br>1,65 mg/m3 | 2004/37/EC |
| | Dalsze informacje: Skóra, Rakotwórczych lub mutagenów | | | |
| Naftalen | 91-20-3 | NDSch | 50 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | TWA | 10 ppm<br>50 mg/m3 | 91/322/EEC |
| | Dalsze informacje: Indykatywny | | | |
| | | NDS | 20 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Styren | 100-42-5 | NDS | 50 mg/m3 | PL NDS |
| | | NDSch | 100 mg/m3 | PL NDS |
| 1,2,3-Trichlorobenzen | 87-61-6 | NDS | 15 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 30 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |

### 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).
Okulary ochronne

Ochrona rąk

Uwagi : wymagana

Ochrona skóry i ciała : Ubranie ochronne nasycone substancją opóźniającą palenie i antystatyczną.

Ochrona dróg oddechowych : wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole.

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 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.
Ryzyko eksplozji.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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



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

| | | |
|---|---|---|
| Stan skupienia | : | ciecz |
| Barwa | : | Brak dostępnych danych |
| 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 | : | 9,7 °C(10 hPa)<br>Metoda: zamknięty tygiel |
| Temperatura samozapłonu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura rozkładu | : | Brak dostępnych danych |
| pH | : | Brak dostępnych danych |
| 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 |
| Prężność par | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość względna | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość względna par | : | Brak dostępnych danych |
| Charakterystyka cząstek | : | Brak dostępnych danych |

### 9.2 Inne informacje



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

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

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

### 10.2 Stabilność chemiczna

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

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych danych

### 10.4 Warunki, których należy unikać

| | | |
|---|---|---|
| Warunki, których należy unikać | : | Ogrzewanie. |

### 10.5 Materiały niezgodne

| | | |
|---|---|---|
| Czynniki, których należy unikać | : | Chlorki kwasowe<br>Bezwodniki kwasowe<br>Utleniacze<br>Metale alkaliczne<br>Reduktory<br>Kwasy |

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

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 Wdychanie - 4 h - 3,16 mg/l - para(Metoda obliczeniowa)

Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 306,22 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)

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



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

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Brak dostępnych danych

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Mieszanina może powodować reakcje alergiczne

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Możliwy mutagen

**Działanie rakotwórcze**
Prawdopodobny czynnik rakotwórczy dla ludzi

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Mieszanina uszkadza organy - Oczy, Centralny układ nerwowy

**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 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. |

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Tą substancją należy manipulować ze szczególną uwagą.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Składniki**

**Metanol**

**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)
Objawy: Mdłości, Wymioty
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - 3,1 mg/l - para
(Opinia eksperta)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Objawy: Objawy podrażnienia dróg oddechowych.



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

Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 300,1 mg/kg
(Opinia eksperta)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę
Uwagi: (ECHA)
Uwagi: Działanie odtłuszczające z powstawaniem szorstkiej i popękanej skóry.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy
Uwagi: (ECHA)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test uczulenia: - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Kryteria klasyfikacji według dostępnych danych nie są spełnione.
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Mysz - samce i samice - Szpik kostny
Wynik: negatywny

**Działanie rakotwórcze**
Nie wykazał skutków rakotwórczych w doświadczeniach na zwierzętach.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Kryteria klasyfikacji według dostępnych danych nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Powoduje uszkodzenie narządów. - Oczy, Centralny układ nerwowy
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Mdłości, Wymioty
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe - Objawy podrażnienia dróg oddechowych.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Brak dostępnych danych

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych



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

**Toluen**

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - samiec - 5.580 mg/kg
(Punkt B.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.)
LC50 Wdychanie - Szczur - samiec - 4 h - 25,7 mg/l - para
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
LD50 Skórnie - Królik - samiec - > 5.000 mg/kg
Uwagi: (ECHA)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: drażniący - 4 h
(Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, B.4)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

**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: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: Mouse lymphoma test
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: S. typhimurium
Wynik: negatywny
Gatunek: Szczur - Szpik kostny
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

**Działanie rakotwórcze**
Brak dostępnych danych

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

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Wdychanie - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. - Centralny układ nerwowy
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.



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

**Benzen**

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - samiec - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Objawy: Mdłości
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 3.002 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Objawy: Ryzyko zachłyśnięcia przy wymiotowaniu., Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.
Objawy: podrażnienie błon śluzowych
LD50 Skórnie - Królik - 13.630 mg/kg
Uwagi: (IUCLID)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: drażniący
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)
Uwagi: (ECHA)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Działa drażniąco na oczy.
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)
Uwagi: (IUCLID)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Może powodować wady genetyczne.
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: mysie komórki chłoniaka
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Mysz - samiec - Szpik kostny
Wynik: pozytywny

**Działanie rakotwórcze**
Może powodować raka. Pozytywne dowody z badań epidemiologicznych u ludzi.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Brak dostępnych danych
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Mdłości



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

Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Ryzyko zachłyśnięcia przy wymiotowaniu., Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe - podrażnienie błon śluzowych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- Krew
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.

**Naftalen**

**Toksyczność ostra**
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 533 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - > 0,4 mg/l - para
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
LD50 Skórnie - Królik - 20.000 mg/kg
Uwagi: (RTECS)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 24 h
Uwagi: (ECHA)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy - 24 h
Uwagi: (ECHA)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: pozytywny
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD
Gatunek: Szczur - samiec - Komórki wątroby
Wynik: negatywny
Metoda: US-EPA
Gatunek: Mysz - samce i samice - Szpik kostny
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

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



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**
Brak dostępnych danych

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

**p-Cymen**

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 4.750 mg/kg
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - 3 mg/l - para
(Opinia eksperta)
Uwagi: (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008, Załącznik VI)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 3 mg/l - para
(Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008)
LD50 Skórnie - Królik - > 5.000 mg/kg
Uwagi: (ECHA)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Uwagi: Brak dostępnych danych
Skóra - zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę
(Dyrektywa ds. testów 439 OECD)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Ludzie
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy
(Wytyczne OECD 492 w sprawie prób)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) - Mysz
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: Limfocyty ludzkie
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: fibroblasty chomika chińskiego
Wynik: negatywny

**Działanie rakotwórcze**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

Toksyczność rozwojowa- Szczur- samce i samice- Doustnie

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Brak dostępnych danych



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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

## Styren

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - samiec - 5.000 mg/kg
Uwagi: (ECHA)
Objawy: Podrażnienie błon śluzowych
LC50 Wdychanie - Szczur - 4 h - 11,8 mg/l - para
Uwagi: (ECHA)
Objawy: Możliwe uszkodzenia:, podrażnienie błon śluzowych
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Uwagi: Działa drażniąco na skórę.
Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Uwagi: Działa drażniąco na oczy.
Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Doświadczenia laboratoryjne wykazały działanie mutagenne.
Rodzaj badania: test wymiany chromatyd siostrzanych
System testowy: Limfocyty ludzkie
Wynik: pozytywny
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: Limfocyty ludzkie
Wynik: pozytywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Mysz - samiec - Red blood cells (erythrocytes)
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD
Gatunek: Mysz - samica - Komórki wątroby
Wynik: negatywny

**Działanie rakotwórcze**
Ten produkt stanowi lub zawiera składnik opisany jako potencjalnie rakotwórczy na podstawie klasyfikacji IARC, ACGIH, NTP, lub EPA.

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

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Wdychanie - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. - Nos
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Podrażnienie błon śluzowych



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

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe - Możliwe uszkodzenia:, podrażnienie błon śluzowych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Wdychanie - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- organy słuchu
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.

### 1,2,3-Trichlorobenzen

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - > 5.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: lekkie podrażnienie
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) - Mysz
Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Brak dostępnych danych
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny

**Działanie rakotwórcze**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Brak dostępnych danych

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych



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

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Składniki:**

**Metanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Lepomis macrochirus): 15.400,0 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<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 (Daphnia magna (rozwielitka)): 18.260 mg/l<br>Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): ok. 22.000,0 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | IC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 7.900 mg/l<br>Czas ekspozycji: 200 h<br>Gatunek: Oryzias latipes (Pomarańczowo-czerwony mieczyk)<br>Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki) |

**Toluen:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus kisutch (kiżucz)): 5,5 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (ECHA) |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Ceriodaphnia dubia (rozwielitka)): 3,78 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: US-EPA |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 (Bakterie): 84 mg/l<br>Czas ekspozycji: 24 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna |



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

Uwagi: (ECHA)

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 1,39 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie wzrostu
Czas ekspozycji: 40 d
Gatunek: Oncorhynchus kisutch (kiżucz)
Rodzaj badania: próba przepływowa
Obserwacja analityczna: tak
Uwagi: (ECHA)

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,74 mg/l
Punkt końcowy: zdolności reprodukcyjne
Czas ekspozycji: 7 d
Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwielitka)
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: US-EPA

**Benzen:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oryzias latipes (Pomarańczowo-czerwony mieczyk)): > 100 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 1.000 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

NOEC (Daphnia magna (rozwielitka)): > 1.000 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): >= 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h



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

Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,8 mg/l
Czas ekspozycji: 32 d
Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)
Rodzaj badania: próba przepływowa
Obserwacja analityczna: tak
Uwagi: (ECHA)

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : LC50: > 100 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

**Ocena ekotoksykologiczna**

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Naftalen:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 1,6 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba przepływowa
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 2,16 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 2,96 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: US-EPA



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

Uwagi: (ECHA)

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | LC50: 2,1 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Gatunek: Oncorhynchus kisutch (kiżucz)<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (ECHA)<br><br>NOEC: 0,37 mg/l<br>Punkt końcowy: Zwolnienie wzrostu<br>Czas ekspozycji: 40 Dni<br>Gatunek: Oncorhynchus kisutch (kiżucz)<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (ECHA) |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 0,59 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<br>Czas ekspozycji: 125 d<br>Gatunek: Daphnia pulex (dafnia)<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (ECHA) |

**Ocena ekotoksykologiczna**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**p-Cymen:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Cyprinodon variegatus (złota rybka)): 48 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Metoda: OPPTS 850.1075 |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 3,7 mg/l<br>Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC50 (Scenedesmus capricornutum (algi słodkowodne)): 4,03 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |



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

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | NOEC (czynny osad): 100 mg/l<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Rodzaj badania: próba statyczna |

**Styren:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 10 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 4,7 mg/l<br>Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 4,9 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: US-EPA<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 (czynny osad): ok. 500 mg/l<br>Czas ekspozycji: 30 min<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 1,01 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>Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |

**Ocena ekotoksykologiczna**

| | | |
|---|---|---|
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego | : | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**1,2,3-Trichlorobenzen:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Gambusia affinis (Gambuzja pospolita)): 2,2 mg/l |



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

Czas ekspozycji: 96,0 h

LC50 : 2 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 1,45 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: Zwolnienie poruszania się |

**Ocena ekotoksykologiczna**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Składniki:**

**Metanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Łatwo biodegradowalny.<br>Biodegradacja: 99 %<br>Czas ekspozycji: 30 d<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD |
| Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT) | : | 600 - 1.120 mg/g<br>Czas inkubacji: 5 d<br>Uwagi: (IUCLID) |
| Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT) | : | 1.420 mg/g<br>Uwagi: (IUCLID) |
| ThOD | : | 1.500 mg/g<br>Uwagi: (Lit.) |
| BOD/ThOD | : | 76 %<br>Uwagi: Test zamkniętej butli (IUCLID) |
| Stabilność w wodzie | : | Hydroliza: 83 - 91 % w 19 °C(72 h)<br>Uwagi: Hydrolizuje w kontakcie z wodą. Łatwo ulega hydrolizacji.<br><br>Połowiczny okres rozpadu: 2,2 a<br>Uwagi: reakcja z rodnikami hydroksylowymi (IUCLID) |
| Fotodegradacja | : | Degradacja (fotoliza bezpośrednia): 50 % Połowiczny okres rozpadu: 17,2 d |

**Toluen:**



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

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 86 %
Czas ekspozycji: 20 d
Uwagi: (IUCLID)

**Benzen:**

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany
Stężenie: 17 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 96 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

**Naftalen:**

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany
Stężenie: 100 mg/l
Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 2 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 302C OECD

**p-Cymen:**

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Stężenie: 100 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 88 %
Czas ekspozycji: 14 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

**Styren:**

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany
Stężenie: 91 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 70,9 %
Czas ekspozycji: 28 d
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: (ECHA)

**1,2,3-Trichlorobenzen:**

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych



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

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Składniki:**

**Metanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)<br>Czas ekspozycji: 72 d<br>temperatura: 20 °C<br>Stężenie: 5 mg/l<br>Współczynnika biokoncentracji (BCF): 1,0 |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: -0,77 (25 °C)<br>Metoda: (doświadczalnie)<br>Uwagi: (HSDB)<br>Nie należy oczekiwać bioakumulacji. |

**Toluen:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Gatunek: Leuciscus idus (Jaź)<br>Czas ekspozycji: 3 d<br>Stężenie: 0,05 mg/l<br>Współczynnika biokoncentracji (BCF): 90 |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 2,73 (20 °C)<br>pH: 7<br>Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji. |

**Benzen:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Gatunek: Leuciscus idus (Jaź)<br>Czas ekspozycji: 3 d<br>Stężenie: 0,05 mg/l<br>Współczynnika biokoncentracji (BCF): 10 |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 2,13 (25 °C)<br>pH: 7<br>Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.<br>(ECHA) |

**Naftalen:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)<br>Czas ekspozycji: 56 d<br>temperatura: 25 °C<br>Współczynnika biokoncentracji (BCF): 36,5 - 168<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 305 OECD<br>Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna. |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 3,4 (25 °C)<br>pH: 7 - 7,5<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD<br>Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji. |

**p-Cymen:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |



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

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 4,8 (ok. 20 °C)<br>pH: 7<br>Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |

**Styren:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 2,96 (25 °C)<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD<br>Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji. |

**1,2,3-Trichlorobenzen:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Stężenie: 0,0096 mg/l<br>Współczynnika biokoncentracji (BCF): 710 |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 4,016 |

## 12.4 Mobilność w glebie

**Składniki:**

**Metanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Stabilność w glebie | : | Uwagi: Nie będzie adsorbował w glebie. |

**p-Cymen:**

| | | |
|---|---|---|
| Stabilność w glebie | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |

**1,2,3-Trichlorobenzen:**

| | | |
|---|---|---|
| Stabilność w glebie | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |

## 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. |

**Składniki:**

**Metanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Ocena | : | Nie jest trwała, podlegająca bioakumulacji i toksyczna (PBT). |

## 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**



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

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

**Składniki:**

**Metanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Dodatkowe informacje ekologiczne | : | Unikać uwolnienia do środowiska. |

**Benzen:**

| | | |
|---|---|---|
| Dodatkowe informacje ekologiczne | : | Zagraża zaopatrzeniu w wodę pitną po przedostaniu się do gleby lub wody.<br><br>Zapobiegać przedostaniu się do środowiska. |

**p-Cymen:**

| | | |
|---|---|---|
| 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.<br><br>Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE |

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | UN 1230 |
| **IMDG** | : | UN 1230 |
| **IATA** | : | UN 1230 |

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | METANOL, ROZTWÓR |



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

| | | |
|---|---|---|
| **IMDG** | : | METHANOL, SOLUTION |
| **IATA** | : | Methanol, solution |

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

| | | Klasa | Zagrożenia dodatkowe |
|---|---|---|---|
| **ADR** | : | 3 | 6.1 |
| **IMDG** | : | 3 | 6.1 |
| **IATA** | : | 3 | 6.1 |

### 14.4 Grupa pakowania

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | II |
| Kody klasyfikacji | : | FT1 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 336 |
| Nalepki | : | 3 (6.1) |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele | : | (D/E) |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | II |
| Nalepki | : | 3 (6.1) |
| EmS Kod | : | F-E, S-D |

**IATA (Ładunek)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) | : | 364 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y341 |
| Grupa pakowania | : | II |
| Nalepki | : | Class 3 - Flammable liquids, Division 6.1 - Toxic substances |

**IATA_P (Pasażer)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) | : | 352 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y341 |
| Grupa pakowania | : | II |
| Nalepki | : | Class 3 - Flammable liquids, Division 6.1 - Toxic substances |

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | nie |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Substancja mogąca spowodować | : | nie |



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

zanieczyszczenie morza

### 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 3: Mezytylen<br><br>Numer na liście 5: Benzen<br><br>Numer na liście 28: Benzen<br><br>Numer na liście 29: Benzen<br><br>Numer na liście 48: Toluen<br><br>Numer na liście 50a: Naftalen<br><br>Numer na liście 69: Metanol<br><br>Numer na liście 72: Benzen<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 | : | Nie dotyczy |



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

procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)

| | | |
|---|---|---|
| Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. | H2 | OSTRO TOKSYCZNE |
| | P5c | CIECZE ŁATWOPALNE |
| | 22 | Metanol |

**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



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

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełny tekst Zwrotów H

| | | |
|---|---|---|
| H225 | : | Wysoce łatwopalna ciecz i pary. |
| H226 | : | Łatwopalna ciecz i pary. |
| H228 | : | Substancja stała łatwopalna. |
| H301 | : | Działa toksycznie po połknięciu. |
| H301 + H311 + H331 | : | Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania. |
| H302 | : | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H304 | : | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |
| H311 | : | Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. |
| H315 | : | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | : | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H319 | : | Działa drażniąco na oczy. |
| H331 | : | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H332 | : | Działa szkodliwie w następstwie wdychania. |
| H335 | : | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H336 | : | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| H340 | : | Może powodować wady genetyczne. |
| H350 | : | Może powodować raka. |
| H351 | : | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| H361d | : | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H361f | : | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. |
| H370 | : | Powoduje uszkodzenie narządów. |
| H372 | : | Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą oddechową. |
| H372 | : | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. |
| H373 | : | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą oddechową. |
| H400 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| H410 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H411 | : | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412 | : | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H336 | : | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| H370 | : | Powoduje uszkodzenie narządów. |
| H371 | : | Może powodować uszkodzenie narządów. |

### Pełny tekst innych skrótów

| | | |
|---|---|---|
| Acute Tox. | : | Toksyczność ostra |
| Aquatic Acute | : | Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego |
| Aquatic Chronic | : | Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego |
| Asp. Tox. | : | Zagrożenie spowodowane aspiracją |
| Carc. | : | Działanie rakotwórcze |
| Eye Irrit. | : | Działanie drażniące na oczy |



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

| | | |
|---|---|---|
| Flam. Liq. | : | Substancje ciekłe łatwopalne |
| Flam. Sol. | : | Substancje stałe łatwopalne |
| Muta. | : | Działanie mutagenne na komórki rozrodcze |
| Repr. | : | Szkodliwe działanie na rozrodczość |
| Skin Irrit. | : | Drażniące na skórę |
| Skin Sens. | : | Działanie uczulające na skórę |
| STOT RE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie |
| STOT SE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe |
| STOT SE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe |

| | | |
|---|---|---|
| 2004/37/EC | : | Europy. Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych, mutagenów lub substancji reprotoksycznych podczas pracy - Załącznik III |
| 2006/15/EC | : | Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego |
| 91/322/EEC | : | Dyrektywa Komisji 91/322/EWG w sprawie ustanowienia indykatywnych wartości granicznych |
| PL NDS | : | 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.) |
| 2004/37/EC / TWA | : | średnia ważona w przeliczeniu |
| 2006/15/EC / TWA | : | Wartości dopuszczalnej- 8 godzin |
| 2006/15/EC / STEL | : | Krótkoterminowe narażenia zawodowego |
| 91/322/EEC / TWA | : | Wartości dopuszczalnej- 8 godzin |
| 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



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

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 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:** |
|---|---|---|
| Flam. Liq. 2 | H225 | Oparte na danych produktu lub ocenie |
| Acute Tox. 3 | H301 | Metoda obliczeniowa |
| Acute Tox. 3 | H331 | Metoda obliczeniowa |
| Acute Tox. 3 | H311 | Metoda obliczeniowa |
| Muta. 1B | H340 | Metoda obliczeniowa |
| Carc. 1A | H350 | Metoda obliczeniowa |
| STOT SE 1 | H370 | Metoda obliczeniowa |
| Aquatic Chronic 3 | H412 | 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



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

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