# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 7.10
Aktualizacja 02.01.2026
Wydrukowano dnia 10.07.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu : 1,2-Dichloroethane

Numer produktu : PHR2108
Marka : Sigma-Aldrich
Numer indeksowy : 602-012-00-7
Nr REACH : 01-2119484658-20-XXXX
Nr CAS : 107-06-2

### 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)**

| | |
|---|---|
| Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 2 | H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary. |
| Toksyczność ostra, Kategoria 4 | H302: Działa szkodliwie po połknięciu. |
| Toksyczność ostra, Kategoria 3 | H331: Działa toksycznie w następstwie wdychania. |



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

| | |
|---|---|
| Drażniące na skórę, Kategoria 2 | H315: Działa drażniąco na skórę. |
| Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 | H319: Działa drażniąco na oczy. |
| Działanie rakotwórcze, Kategoria 1B | H350: Może powodować raka. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Układ oddechowy | H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1 | H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |

## 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. |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H304 | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H331 | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H350 | Może powodować raka. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

**Reagowanie:**

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

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE 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



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

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.

P331 NIE wywoływać wymiotów.

**Dodatkowe oznakowanie**

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | |
| H331 | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H350 | Może powodować raka. |
| H304 | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | |
| 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. |
| P331 | NIE wywoływać wymiotów. |
| 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.



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

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Numer indeksowy : 602-012-00-7

Nr WE : 203-458-1

**Składniki**

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS<br>Nr WE | Stężenie (% w/w) | Współczynnik M, SCL, ATE |
|---|---|---|---|
| Dichlorek etylenu | 107-06-2<br>203-458-1 | >= 90 - <= 100 | Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 770 mg/kg<br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 7,8 mg/l |

## 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 strumieniem wody/ prysznicem.
Zasięgnąć porady medycznej.

W przypadku kontaktu z oczami : Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody.
Wezwać okulistę.
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

W przypadku połknięcia : Po spożyciu: ostrożnie, jeśli poszkodowany wymiotuje.
Ryzyko zachłyśnięciaUtrzymać drożne drogi oddechowe.
Po zachłyśnięciu wymiocinami możliwa niedomoga płuc.
Natychmiast powiadomić lekarza.



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

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

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

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

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

| | | |
|---|---|---|
| Odpowiednie środki gaśnicze | : | Woda<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>Substancja palna.<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<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 | : | Zabrać pojemnik ze strefy zagrożenia i chłodzić wodą.<br>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 | : | Wskazówka dla personelu nieratowniczego |



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

| | | |
|---|---|---|
| ostrożności. | | 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. |

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.<br>Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.<br>Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych. |
| Niemiecka klasa | : | 3, Ciecze łatwopalne |



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

przechowywania (TRGS 510)

Zalecana temperatura przechowywania : 2 - 8 °C

### 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 |
|---|---|---|---|---|
| Dichlorek etylenu | 107-06-2 | TWA | 2 ppm<br>8,2 mg/m3 | 2004/37/EC |
| | Dalsze informacje: Skóra, Rakotwórczych lub mutagenów | | | |
| | | NDS | 8,2 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

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

| | | |
|---|---|---|
| Materiał | : | Chloropren |
| Czas wytrzymałości | : | 10 min |
| Grubość rękawic | : | 0,65 mm |
| Wskaźnik ochrony | : | Kontakt przez ochlapanie |
| Producent | : | KCL 720 Camapren® |

Uwagi : Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodych z naszymi zaleceniami.W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagnia normy i oznakowania



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

znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

| | | |
|---|---|---|
| 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 A (według DIN 3181) do par związków organicznych |

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

| | | |
|---|---|---|
| Stan skupienia | : | ciecz |
| Postać | : | lepka ciecz |
| Barwa | : | bezbarwny |
| Zapach | : | rozpuszczalników |
| Próg zapachu | : | 3 ppm |
| Temperatura topnienia | : | -35,5 °C |
| Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia | : | 83,5 - 84,1 °C (1.013 hPa) |
| Palność materiałów | : | Brak dostępnych danych |
| Górna granica wybuchowości / Górna | : | 15,9 %(V) |



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

granica palności

| | | |
|---|---|---|
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności | : | 6 %(V) |
| Temperatura zapłonu | : | 13 °C |
| Temperatura samozapłonu | : | 440 °C (1.013 hPa)<br>Metoda: DIN 51794 |
| Temperatura rozkładu | : | 300 °C |
| pH | : | Brak dostępnych danych |
| Lepkość | | |
| Lepkość dynamiczna | : | 0,83 mPa.s (20 °C) |
| Lepkość kinematyczna | : | Brak dostępnych danych |
| Czas wypływu | : | Brak dostępnych danych |
| Rozpuszczalność | | |
| Rozpuszczalność w wodzie | : | 7,9 g/l (25 °C)<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 105 OECD<br>rozpuszczalny |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 1,45 (20 °C)<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD<br>Nie należy oczekiwać bioakumulacji. |
| Prężność par | : | 87 hPa (20 °C) |
| | | 102 hPa (25 °C) |
| Gęstość względna | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość | : | 1,25 g-cm3 (20 °C) |
| Gęstość względna par | : | 4,1 (20 °C) |
| Charakterystyka cząstek | : | Brak dostępnych danych |



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

### 9.2 Inne informacje

| | | |
|---|---|---|
| Materiały wybuchowe | : | Brak dostępnych danych |
| Właściwości utleniające | : | brak |
| Szybkość spalania | : | Brak dostępnych danych |
| Samozapłon | : | 440 °C<br>1.013 hPa<br>Metoda: DIN 51794 |
| Szybkość parowania | : | 4,1 |
| Napięcia powierzchniowego | : | 32,45 mN/m, 20 °C |
| Masa cząsteczkowa | : | 98,96 g/mol |

## 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

Niebezpieczne reakcje : Reakcja egzotermiczna z następującymi substancjami:

Metale ziem alkalicznych
amidki alkaliczne
Kwas azotowy
tlenki azotu
Utleniacze
Chlor
sproszkowany magnez
Cynk
Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami:

Metale alkaliczne
sproszkowany glin
Sproszkowane metale
Potas
ditlenek azotu

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy : Ogrzewanie.



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

unikać

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Silne utleniacze

### 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

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - samiec - 770 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 770 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - 7,8 mg/l - para

(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 7,8 mg/l - para

(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
LD50 Skórnie - Królik - samiec - 4.890 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

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

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

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Local lymph node assay (LLNA) - Mysz
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: S. typhimurium
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Wynik: pozytywny
Uwagi: (ECHA)
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Escherichia coli
Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: pozytywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: ludzkie komórki limfoblastyczne



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

Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: pozytywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: ludzkie komórki limfoblastyczne
Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej
Wynik: pozytywny
Uwagi: (ECHA)
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Wynik: pozytywny
Uwagi: (ECHA)
Rodzaj badania: test nieplanowanej syntezy DNA
System testowy: hepatocyty szczurze
Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 482 OECD
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy
Gatunek: Mysz

Sposób podania dawki: Śródotrzewnowo
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków).
Gatunek: Mysz
Typ komórki: Red blood cells (erythrocytes)
Sposób podania dawki: Doustnie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: test wymiany chromatyd siostrzanych
Gatunek: Szczur
Typ komórki: gruczoł sutkowy
Sposób podania dawki: wdychanie (para)

Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

Gatunek: Drosophila melanogaster
Typ komórki: nasienie
Sposób podania dawki: Wdychanie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 477 OECD
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Próba transgeniczna mutacji genetycznej komórek somatycznych gryzoni
Gatunek: Mysz

Sposób podania dawki: Śródotrzewnowo

Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)



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

**Działanie rakotwórcze**
Przypuszczalnie mający potencjał rakotwórczy dla ludzi

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

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

### 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. |

Toksyczność dawki powtórzonej - Szczur - samce i samice - Doustnie - 90 d - Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych - 37,5 mg/kg
Uwagi: Toksyczność półciągłe

Toksyczność dawki powtórzonej - Mysz - samce i samice - Wdychanie - 104 Tygod.

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.
W wysokich stężeniach wodór działa jako prosty czynnik duszący zastępując powietrze., działanie znieczulające, Trudności w oddychaniu, Ból głowy, Zawroty głowy, Długotrwały lub wielokrotny kontakt ze skórą może spowodować:, odtłuszczenie, Stan zapalny skóry, Kontakt z oczami może spowodować:, Zaczerwienienie, Nieostre widzenie, Wywołać łzawienie., Efekty spożycia mogą obejmować:, Dolegliwości jelitowo-żołądkowe, Depresja centralnego systemu nerwowego, Parestezję., Senność, Konwulsje, Zapalenie spojówek., Obrzęk płuc. Skutki mogą być opóźnione., Nieregularny oddech., Zaburzenia żołądkowe/jelitowe, Mdłości, Wymioty, Zwiększony poziom enzymów w wątrobie., Osłabienie, Ciężkie lub długotrwałe narażenie skóry może spowodować absorpcję szkodliwych ilości materiału.
Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

Trzustka. -

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Składniki:**

**Dichlorek etylenu:**



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

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 136 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 |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 160 mg/l<br>Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (w wodzie miękkiej)<br>(IUCLID) |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 166 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 (czynny osad): 35.500 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 11 mg/l<br>Punkt końcowy: zdolności reprodukcyjne<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (ECHA) |

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Składniki:**

**Dichlorek etylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Rodzaj badania: tlenowy(e)<br>Stężenie: 0,25 mg/l<br>Wynik: Ulega naturalnej biodegradacji.<br>Biodegradacja: > 90 %<br>Czas ekspozycji: 20 d<br>Uwagi: (ECHA) |

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Składniki:**

**Dichlorek etylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Gatunek: Lepomis macrochirus<br>Czas ekspozycji: 14 d<br>temperatura: 16 °C |



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

Stężenie: 0,957 mg/l
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 2

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 1,45 (20 °C)<br>pH: 7,4<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD<br>Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji. |

### 12.4 Mobilność w glebie

**Składniki:**

**Dichlorek etylenu:**

| | | |
|---|---|---|
| Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe | : | Adsorbcja/gleba<br>Koc: 38, log Koc: 1,58<br>Metoda: (doświadczalnie)<br>Uwagi: Mobilny w glebie<br><br>Uwagi: (Lit.) |

### 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. |

### 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

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. |



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

Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | UN 1184 |
| **IMDG** | : | UN 1184 |
| **IATA** | : | UN 1184 |

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | CHLOREK ETYLENU |
| **IMDG** | : | ETHYLENE DICHLORIDE |
| **IATA** | : | Ethylene dichloride |

### 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) | : | Y340 |
| Grupa pakowania | : | II |
| Nalepki | : | Class 3 - Flammable liquids, Division 6.1 - Toxic substances |

**IATA_P (Pasażer)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania | : | 352 |



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

| | | |
|---|---|---|
| (transport lotniczy pasażerski) | | |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y340 |
| 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 zanieczyszczenie morza | : | nie |

### 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 28: Dichlorek etylenu<br><br>Numer na liście 40<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). | : | Dichlorek etylenu |
| Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową | : | Nie dotyczy |



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

| | | |
|---|---|---|
| Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) | : | Nie dotyczy |
| REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) | : | Dichlorek etylenu |

Ten produkt zawiera substancję wymienioną w załączniku XIV do rozporządz enia REACH (EC) nr 1907/2006

| | | |
|---|---|---|
| Wymieniona substancja / Data ważności | : | Dichlorek etylenu / 22.11.2017 |

Użycie substancji po upływie daty ważności wymaga autoryzacji lub substa ncji można użyć jedynie do dopuszczonych zastosowań, np. do badań naukow ych i prac rozwojowych, które obejmują rutynowe analizy lub stosowanie j ako produkt pośredni.

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

**Inne przepisy:**

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.).



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

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

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.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Pełny tekst innych skrótów**

| | | |
|---|---|---|
| 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 |
| 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 |
| PL NDS / NDS | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie |

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 -



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

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.

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