# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Wersja 8.8
Aktualizacja 25.04.2024
Wydrukowano dnia 05.07.2026

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

### 1.1 Identyfikatory produktu

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa wyrobu | : | 2-Dimethylaminoethanol |
| Numer produktu | : | 50632 |
| Marka | : | Sigma-Aldrich |
| Numer indeksowy | : | 603-047-00-0 |
| Nr REACH | : | Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ substancja lub jej zastosowania są zwolnione z rejestracji, roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji, lub przewiduje się rejestrację w późniejszym terminie rejestracji. |
| Nr CAS | : | 108-01-0 |

### 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<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

| | |
|---|---|
| Substancje ciekłe łatwopalne, (Kategoria 3) | H226: Łatwopalna ciecz i pary. |



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

| | |
|---|---|
| Toksyczność ostra, (Kategoria 4) | H302: Działa szkodliwie po połknięciu. |
| Toksyczność ostra, (Kategoria 3) | H331: Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| Toksyczność ostra, (Kategoria 4) | H312: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. |
| Działanie żrące na skórę, (Podkategoria 1B) | H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| Poważne uszkodzenie oczu, (Kategoria 1) | H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, (Kategoria 3), Układ oddechowy | H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

## 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogram



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H226 | Łatwopalna ciecz i pary. |
| H302 + H312 | Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H331 | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |
| P301 + P312 | W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia 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 + P310 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ |



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

| | |
|---|---|
| | lekarzem. |
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | żaden |

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

Piktogram



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H331 | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |
| P303 + P361 + P353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody. |
| P304 + P340 + P310 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | żaden |

## 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

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



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

Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Wzór chemiczny : $C_4H_{11}NO$
Masa cząsteczkowa : 89,14 g/mol
Nr CAS : 108-01-0
Nr WE : 203-542-8
Numer indeksowy : 603-047-00-0

| Składniki | Klasyfikacja | Stężenie |
|---|---|---|
| **2-Dimetyloaminoetanol**<br>Nr CAS 108-01-0<br>Nr WE 203-542-8<br>Numer indeksowy 603-047-00-0 | Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H226, H302, H331, H331, H312, H314, H318, H335<br>Stężenia graniczne:<br>>= 5 %: STOT SE 3, H335; | <= 100 % |

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Zalecenia ogólne**
Udzielający pierwszej pomocy powinien zapewnić sobie pomoc. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

**W przypadku wdychania**
Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. 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. Natychmiast powiadomić lekarza.

**W przypadku kontaktu z oczami**
Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.



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

**W przypadku połknięcia**
W razie połknięcia: podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki), nie dopuścić do wymiotów (możliwość perforacji). Natychmiast powiadomić lekarza. Nie próbować zobojętniania.

**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**
Dwutlenek węgla (CO2) Piana gaśnicza Suchy proszek gaśniczy

**Niewłaściwe środki gaśnicze**
Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Tlenki węgla
Tlenki azotu (NOx)
Substancja palna.
Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu.
W podwyższonej temperaturze tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem.
W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**
Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

**5.4 Dalsze informacje**
Zabrać pojemnik ze strefy zagrożenia i chłodzić wodą. Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Wskazówka dla personelu nieratowniczego Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.
Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.



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

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Ryzyko eksplozji.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Starannie zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. Chemizorb®). Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji
Usuwanie - patrz Sekcja 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Sposoby bezpiecznego postępowania**
Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny. 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
**Warunki magazynowania**
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.
**Stabilność w trakcie składowania**

| | | |
|---|---|---|
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu | : | Stosować i przechowywać w atmosferze gazu obojetnego. |

**Magazynowanie**
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



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

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Składniki o parametrach podlegających kontroli na stanowisku pracy.**
Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

**Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL)**

| Zakres stosowania | Droga narażenia | Działanie na zdrowie | Wartość |
|---|---|---|---|
| DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe | skóra | Oddziaływania systemowe | |
| DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe | inhalacja | Oddziaływania systemowe | 7,4 mg/m3 |

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

| Pomieszczenie | Wartość |
|---|---|
| Woda słodka | 0,0661 mg/l |
| Woda morska | 0,00661 mg/l |
| Okresowe uwalnianie do wody | 0,0661 mg/l |
| Osad wody słodkiej | 0,0529 mg/kg |
| Gleba | 0,0177 mg/kg |
| Oczyszczalnia ścieków | 10 mg/l |

### 8.2 Kontrola narażenia

**Środki ochrony indywidualnej.**

**Ochrona oczu lub twarzy**
Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE). Szczelne gogle

**Ochrona skóry**
Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań 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 znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Pelny kontakt
Materiał: kauczuk butylowy
Minimalna grubość: 0,7 mm
Czas wytrzymałości: 480 min
Materiał zbadano:Butoject® (KCL 898)



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

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 znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Kontakt przez ochlapanie
Materiał: Kauczuk nitrylowy
Minimalna grubość: 0,4 mm
Czas wytrzymałości: 30 min
Materiał zbadano:Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Rozmiar M)

**Ochrona ciała**
Ubranie ochronne nasycone substancją opóźniającą palenie i antystatyczną.

**Ochrona 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**
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

| | | |
|---|---|---|
| a) | Stan skupienia | ciecz |
| b) | Barwa | czysty, bezbarwny |
| c) | Zapach | aminowy |
| d) | Temperatura topnienia/krzepnięcia | Temperatura topnienia: -59 °C |
| e) | Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | 134,1 °C w ok.1.013 hPa |
| f) | Palność (ciała stałego, gazu) | Brak dostępnych danych |
| g) | Dolna/górna granica palności lub wybuchowości | Górna granica wybuchowości: 12,2 %(V)<br>Dolna granica wybuchowości: 1,4 %(V) |
| h) | Temperatura zapłonu | 40 °C - Zamknięty tygiel Seta - DIN 51755 Part 1 |
| i) | Temperatura samozapłonu | 230 °C<br>w 1.013 hPa - DIN 51794 |



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

| | | |
|---|---|---|
| j) | Temperatura rozkładu | Brak dostępnych danych |
| k) | pH | 10,5 - 11 w 100 g/l w 20 °C |
| l) | Lepkość | Lepkość kinematyczna: ok.3,58 mm2/s w ok.21,6 °C<br>Lepkość dynamiczna: 3,85 mPa.s w 20 °C |
| m) | Rozpuszczalność w wodzie | w 20 °C rozpuszczalny |
| n) | Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | log Pow: -0,55 w 23 °C - Nie należy oczekiwać bioakumulacji., (zewnętrzna Karta Charakterystyki) |
| o) | Prężność par | 6,12 hPa w 20 °C |
| p) | Gęstość | 0,89 g-cm3 w 20 °C |
| | Gęstość względna | Brak dostępnych danych |
| q) | Gęstość względna par | Brak dostępnych danych |
| r) | Charakterystyka cząstek | Brak dostępnych danych |
| s) | Właściwości wybuchowe | Brak dostępnych danych |
| t) | Właściwości utleniające | brak |

### 9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa

| | |
|---|---|
| Napięcia powierzchniowego | 28,2 mN/m w 20 °C |
| Gęstość względna par | 3,03 - (Powietrze = 1.0) |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Mieszaniny para/powietrze są wybuchowe przy intensywnym ogrzewaniu.

### 10.2 Stabilność chemiczna

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

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
Silne utleniacze



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

Izocyjaniany
halogenki kwasowe
kwasy
Ostrożnie! W kontakcie z zotynami, azotanami, kwasem azotawym możliwe wydzielanie nitrozoamin!

**10.4 Warunki, których należy unikać**
Ogrzewanie.

**10.5 Materiały niezgodne**
Brak dostępnych danych

**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 - samce i samice - 1.182 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 1.182 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - 6 mg/l - para

(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 6 mg/l - para

(Metoda obliczeniowa)
LD50 Skórnie - Królik - 1.220 mg/kg
Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 1.220 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)

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

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

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



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

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy
Gatunek: Mysz
Typ komórki: Szpik kostny
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

**Rakotwórczość**
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

## 11.2 Informacje dodatkowe

**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. |

RTECS: KK6125000
Materiał działa skrajnie niszcząco na tkankę błon śluzowych i górnych dróg oddechowych, oczy i skórę., Kaszel, Skrócenie oddechu, Ból głowy, Mdłości
Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.



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

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

| | |
|---|---|
| Toksyczność dla ryb | LC50 - Leuciscus idus (Jaź) - > 100 - 220 mg/l - 96 h |
| | próba statyczna LC50 - Leuciscus idus (Jaź) - 146,6 mg/l - 96 h (DIN 38412 T15) |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | próba statyczna EC50 - Daphnia magna (rozwielitka) - 98,37 mg/l - 48 h (Dyrektywa ds. testów 202 OECD) |
| Toksyczność dla alg | próba statyczna ErC50 - Desmodesmus subspicatus (algi zielone) - 35 mg/l - 72 h Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki) |
| | próba statyczna EC50 - Desmodesmus subspicatus (algi zielone) - 66,08 mg/l - 72 h |
| Toksyczność dla bakterii | próba statyczna EC20 - czynny osad - > 1.000 mg/l - 0,5 h (Wytyczne OECD 209 w sprawie prób) |

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradowalność tlenowy(e) - Czas ekspozycji 28 d
Wynik: > 60 % - Łatwo biodegradowalny.
(Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób)

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych



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

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

**Produkt**

Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt. Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR/RID: 2051 IMDG: 2051 IATA: 2051

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: 2-DIMETYLOAMINOETANOL
IMDG: 2-DIMETHYLAMINOETHANOL
IATA: 2-Dimethylaminoethanol

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

ADR/RID: 8 (3) IMDG: 8 (3) IATA: 8 (3)

### 14.4 Grupa pakowania

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID: nie IMDG Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza: nie IATA: nie

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (D/E)

Dalsze informacje : Brak dostępnych danych

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE) No. 1907/2006.

**Krajowe prawodawstwo**

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu H2 OSTRO TOKSYCZNE



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

Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

P5c CIECZE ŁATWOPALNE

**Inne przepisy**
Przestrzegać ograniczeń przy pracy dotyczących ochrony macierzyństwa zgo d krajowych tam, gdzi e znajdują zastosowanie.

Należy wziąć pod uwagę Dyrektywę 94/33/WE w sprawie ochrony młodocianych pracowników.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**
Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Pełny tekst Zwrotów H**

| | |
|---|---|
| H226 | Łatwopalna ciecz i pary. |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H312 | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |



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

| | |
|---|---|
| H331 | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

**Pełny tekst innych skrótów**

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; UNRTDG - Zalecenia ONZ w sprawie transportu towarów niebezpiecznych; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu.



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

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 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Oznaczenia marki w nagłówku i/lub stopce tego dokumentu mogą tymczasowo różnić się wizualnie od tych, które znajdują się na zakupionym produkcie, gdyż przechodzimy właśnie proces zmiany marki. Niemniej, wszystkie informacje o produkcie zawarte w dokumencie pozostają niezmienione i dotyczą zamówionego produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z mlsbranding@sial.com.



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

**Załącznik: Scenariusz narażenia**

**Zastosowania zidentyfikowane:**

**Stosowanie: Zastosowanie przemysłowe**

| |
|---|
| **SU 3:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych |
| **SU 3, SU9, SU 10:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Produkcja chemikaliów wysokowartościowych, Formulacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów) |
| **PC19:** Półprodukty<br>**PC21:** Chemikalia laboratoryjne |
| **PROC1:** Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia<br>**PROC2:** Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem<br>**PROC3:** Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja)<br>**PROC4:** Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia<br>**PROC5:** Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/ lub o znacznym kontakcie z substancją)<br>**PROC8a:** Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu<br>**PROC8b:** Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu<br>**PROC9:** Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)<br>**PROC10:** Nakładanie pędzlem lub wałkiem<br>**PROC15:** Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego |
| **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:** Produkcja substancji, Formulacja preparatów, Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu, Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów), Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych |

**Stosowanie: Zastosowanie zawodowe**

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



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

## 1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie przemysłowe

| | | |
|---|---|---|
| Główne grupy użytkowników | : | **SU 3** |
| Sektory zastosowania końcowego | : | **SU 3, SU9, SU 10** |
| Kategoria chemiczna produktu | : | **PC19, PC21** |
| Kategorie procesu | : | **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15** |
| Kategorie uwalniania do środowiska | : | **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:** |

### 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC1

**Charakterystyki produktu**

| | | |
|---|---|---|
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule | : | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej). |
| Postać fizyczna (w czasie użycia) | : | Ciecz umiarkowanie lotna |
| Temperatura procesu | : | < 72 °C |

**Częstotliwość i okres używania**

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

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**

| | | |
|---|---|---|
| Na zewnątrz / W pomieszczeniu | : | W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV) |

Przy kalkulacji oceny ekspozycji skóry nie uwzględniono współczynnika re dukcji za lokalny wyciąg (LEV).

**Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia**

Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin., Regularne czyszczenie wyposażenia, miejsca pracy i odzieży roboczej., Unikać rozchlapywania., Unikać bezpośredniego kontaktu z obrabianymi mokrymi przedmiotami.

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

Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu ze specyficznym szkoleniem związanym z działalnością., Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry., Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.

### 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**Charakterystyki produktu**

| | | |
|---|---|---|
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule | : | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej). |
| Postać fizyczna (w czasie użycia) | : | Ciecz umiarkowanie lotna |



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

Temperatura procesu : < 72 °C

**Częstotliwość i okres używania**
Częstotliwość stosowania : 8 godziny / dzień
Częstotliwość stosowania : 5 dni/tydzień

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**
Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)
Przy kalkulacji oceny ekspozycji skóry nie uwzględniono współczynnika re dukcji za lokalny wyciąg (LEV).

**Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia**
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin., Regularne czyszczenie wyposażenia, miejsca pracy i odzieży roboczej., Unikać rozchlapywania., Unikać bezpośredniego kontaktu z obrabianymi mokrymi przedmiotami.

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu ze specyficznym szkoleniem związanym z działalnością., Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych., Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry., Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.

## 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC10

**Charakterystyki produktu**
Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 25%.
Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciecz umiarkowanie lotna
Temperatura procesu : < 72 °C

**Częstotliwość i okres używania**
Częstotliwość stosowania : 8 godziny / dzień
Częstotliwość stosowania : 5 dni/tydzień

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**
Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)
Przy kalkulacji oceny ekspozycji skóry nie uwzględniono współczynnika re dukcji za lokalny wyciąg (LEV).

**Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia**
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin., Regularne czyszczenie wyposażenia, miejsca pracy i odzieży roboczej., Unikać rozchlapywania., Unikać bezpośredniego kontaktu z obrabianymi mokrymi przedmiotami.

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu ze specyficznym szkoleniem związanym z działalnością., Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych., Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry., Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.



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

## 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

### Środowisko

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

### Pracownicy

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

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC2 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,03 |
| PROC2 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, skórne, układowe | | | 0,03 |
| PROC2 | | długoterminowe, kombinowane, układowe | | | 0,06 |
| PROC3 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,06 |
| PROC3 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, skórne, układowe | | | < 0,01 |
| PROC3 | | długoterminowe, kombinowane, układowe | | | 0,06 |
| PROC4 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,05 |
| PROC4 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, skórne, | | | 0,13 |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | układowe | | | |
| PROC4 | | długoterminowe, kombinowane, układowe | | | 0,63 |
| PROC5 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,13 |
| PROC5 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, skórne, układowe | | | 0,26 |
| PROC5 | | długoterminowe, kombinowane, układowe | | | 0,39 |
| PROC8a | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,13 |
| PROC8a | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, skórne, układowe | | | 0,26 |
| PROC8a | | długoterminowe, kombinowane, układowe | | | 0,39 |
| PROC8b | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,04 |
| PROC8b | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, skórne, układowe | | | 0,13 |
| PROC8b | | długoterminowe, kombinowane, układowe | | | 0,17 |
| PROC9 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,13 |
| PROC9 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, skórne, układowe | | | 0,13 |
| PROC9 | | długoterminowe, kombinowane, układowe | | | 0,26 |
| PROC15 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,03 |
| PROC15 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, skórne, układowe | | | < 0,01 |
| PROC15 | | długoterminowe, kombinowane, | | | 0,03 |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | układowe | | | |

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC10 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,08 |
| PROC10 | ECETOC TRA, modyfikowany | długoterminowe, skórne, układowe | | | 0,32 |
| PROC10 | | długoterminowe, kombinowane, układowe | | | 0,40 |

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

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

W celu ustalenia oceny narażenia pracowników wykonywanej z zastosowaniem stronie www.merckmillipore.com/scideex.
Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on inform ation requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use desc riptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on info rmation requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Sce nario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communi cations in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

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

---

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

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

**Charakterystyki produktu**

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).
Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciecz umiarkowanie lotna
Temperatura procesu : < 72 °C



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

**Częstotliwość i okres używania**
Częstotliwość stosowania : 8 godziny / dzień
Częstotliwość stosowania : 5 dni/tydzień

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**
Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV)
Przy kalkulacji oceny ekspozycji skóry nie uwzględniono współczynnika re dukcji za lokalny wyciąg (LEV).

**Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia**
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin., Regularne czyszczenie wyposażenia, miejsca pracy i odzieży roboczej., Unikać rozchlapywania., Unikać bezpośredniego kontaktu z obrabianymi mokrymi przedmiotami.

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**
Nosić rękawice odporne chemicznie (badane zgodnie z EN374) w połączeniu z "podstawowym" szkoleniem załogi., Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych., Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry., Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.

## 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła

**Środowisko**

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

**Pracownicy**

| Scenariusz przyczynkowy | Metoda oceny narażenia | Warunki specyficzne | Wartość | Poziom narażenia | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC15 | ECETOC TRA 3 | długoterminowe, inhalacyjne, układowe | | | 0,10 |
| PROC15 | ECETOC TRA 3 | długoterminowe, skórne, układowe | | | 0,03 |
| PROC15 | | długoterminowe, kombinowane, układowe | | | 0,13 |

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

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



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

W celu ustalenia oceny narażenia pracowników wykonywanej z zastosowaniem stronie www.merckmillipore.com/scideex.
Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on inform ation requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use desc riptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on info rmation requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Sce nario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communi cations in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).



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