# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Wersja 6.10
Aktualizacja 27.04.2024
Wydrukowano dnia 04.07.2026

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

### 1.1 Identyfikatory produktu

Nazwa wyrobu : Kwas octowy

Numer produktu : 695092
Marka : SIGALD
Numer indeksowy : 607-002-00-6
Nr REACH : 01-2119475328-30-XXXX
Nr CAS : 64-19-7

### 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

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

Działanie żrące na skórę, — H314: Powoduje poważne oparzenia skóry



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

| | |
|---|---|
| (Podkategoria 1A) | oraz uszkodzenia oczu. |
| Poważne uszkodzenie oczu, (Kategoria 1) | H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |

## 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. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P233 | Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. |
| P240 | Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |
| P303 + P361 + P353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody. |
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |

| | |
|---|---|
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | żaden |

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

Piktogram



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

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| 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. |



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

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

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

| | | |
|---|---|---|
| Synonimy | : | Glacial acetic acid |
| Wzór chemiczny | : | $C_2H_4O_2$ |
| Masa cząsteczkowa | : | 60,05 g/mol |
| Nr CAS | : | 64-19-7 |
| Nr WE | : | 200-580-7 |
| Numer indeksowy | : | 607-002-00-6 |

| Składniki | | Klasyfikacja | Stężenie |
|---|---|---|---|
| **Kwas octowy** | | | |
| Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy | 64-19-7<br>200-580-7<br>607-002-00-6 | Flam. Liq. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H226, H314, H318<br>Stężenia graniczne:<br>>= 90 %: Skin Corr. 1A, H314; 25 - < 90 %: Skin Corr. 1B, H314; 10 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 10 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; | <= 100 % |



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

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

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

**W przypadku wdychania**
Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Wezwać lekarza/pogotowie.

**W przypadku kontaktu ze skórą**
W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Natychmiast powiadomić lekarza.

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

**W przypadku połknięcia**
W razie połknięcia: podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki), nie dopuścić do wymiotów (możliwość perforacji). Natychmiast powiadomić lekarza. Nie próbować 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**
Woda Piana gaśnicza Dwutlenek węgla (CO2) 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
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.



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

### 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. 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.

### 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). Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze i zneutralizować (np. Chemizorb®$H^+$, Art. No. 101595). 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

**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.
**Stabilność w trakcie składowania**



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

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Substancja wrażliwa na wilgoć.

**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

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

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

| Składniki | Nr CAS | Parametry dotyczące kontroli | Wartość | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Kwas octowy | 64-19-7 | TWA | 10 ppm<br>25 mg/m3 | Europa. Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego |
| | Uwagi | Indykatywny | | |
| | | STEL | 20 ppm<br>50 mg/m3 | Europa. Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego |
| | | Indykatywny | | |



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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | NDS | 25 mg/m3 | 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.) |
| | | NDSch | 50 mg/m3 | 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.) |

**Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL)**

| Zakres stosowania | Droga narażenia | Działanie na zdrowie | Wartość |
|---|---|---|---|
| Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 25 mg/m3 |
| Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 25 mg/m3 |
| Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki miejscowe | 10mg/kg masy ciała/d |
| Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 25 mg/m3 |
| Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 25 mg/m3 |

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

| Pomieszczenie | Wartość |
|---|---|
| Gleba | 0,478 mg/kg |
| Woda morska | 0,3058 mg/l |
| Woda słodka | 3,058 mg/l |
| Osad morski | 1,136 mg/kg |
| Osad wody słodkiej | 11,36 mg/kg |
| Instalacja oczyszczania ścieków | 85 mg/l |
| Okresowe uwalnianie do wody | 30,58 mg/l |

## 8.2 Kontrola narażenia

**Środki ochrony indywidualnej.**

**Ochrona oczu lub twarzy**

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



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

**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)

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: Rękawice lateksowe
Minimalna grubość: 0,6 mm
Czas wytrzymałości: 30 min
Materiał zbadano:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Rozmiar M)

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

**Ochrona dróg oddechowych**
Zalecany typ filtra: filtr E-(P2)

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

**Kontrola narażenia środowiska**
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Ryzyko eksplozji.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| | | |
|---|---|---|
| a) | Stan skupienia | ciecz |
| b) | Barwa | bezbarwny |
| c) | Zapach | piekący |
| d) | Temperatura topnienia/krzepnięcia | Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia: 16,2 °C - lit. |
| e) | Początkowa temperatura wrzenia | 117 - 118 °C - lit. |



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

| | | |
|---|---|---|
| | i zakres temperatur wrzenia | |
| f) | Palność (ciała stałego, gazu) | Brak dostępnych danych |
| g) | Dolna/górna granica palności lub wybuchowości | Górna granica wybuchowości: 19,9 %(V)<br>Dolna granica wybuchowości: 4 %(V) |
| h) | Temperatura zapłonu | 39 °C - zamknięty tygiel - zamknięty tygiel |
| i) | Temperatura samozapłonu | 463 °C |
| j) | Temperatura rozkładu | Można destylować bez rozkładu pod ciśnieniem normalnym. |
| k) | pH | 2,5 w 50 g/l w 20 °C |
| l) | Lepkość | Lepkość kinematyczna: 1,17 mm2/s w 20 °C<br>Lepkość dynamiczna: 1,05 mPa.s w 25 °C |
| m) | Rozpuszczalność w wodzie | 602,9 g/l w 25 °C w 1.013 hPa - całkowicie rozpuszczalny |
| n) | Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | log Pow: -0,17 w 25 °C - Nie należy oczekiwać bioakumulacji., (ECHA) |
| o) | Prężność par | 20,79 hPa w 25 °C |
| p) | Gęstość | 1,049 g-cm3 w 25 °C - lit. |
| | Gęstość względna | Brak dostępnych danych |
| q) | Gęstość względna par | Brak dostępnych danych |
| r) | Charakterystyka cząstek | Brak dostępnych danych |
| s) | Właściwości wybuchowe | Nie zaklasyfikowano do wybuchowych. |
| t) | Właściwości utleniające | brak |

## 9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa

| | |
|---|---|
| Napięcia powierzchniowego | 28,8 mN/m w 10,0 °C |
| Gęstość względna par | 2,07 |



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

## 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
Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami:
związki nadtlenowe
kwas nadchlorowy
dymiący kwas siarkowy
halogenki fosforu
nadtlenek wodoru
tlenek chromu(VI)
nadmanganian potasu
Nadtlenki
Silne utleniacze
Może spowodować zapłon lub powstanie niepalnych gazów lub par.
Żelazo
Cynk
magnez
Stal zwykła
Powstają następujące substancje:
Wodór
Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
mocne zasady
Aldehydy
wodorotlenki alkaliczne
halogenki niemetali
etanoloamina
Acetaldehyd
Alkohole
związki chlorowiec-chlorowiec
kwas chlorosulfonowy
kwas chromosiarkowy
Wodorotlenek potasowy
Kwas azotowy

### 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



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

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - 3.310 mg/kg
Uwagi: (RTECS)
LC50 Wdychanie - Mysz - 4 h - 2.819 mg/l - para

Uwagi: (RTECS)
Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: Powoduje oparzenia. - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Powoduje oparzenia. - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)
Uwagi: (IUCLID)
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

**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: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy
Gatunek: Szczur
Typ komórki: Szpik kostny
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Mutagenność (test mikrojądrowy)
Wynik: negatywny

**Rakotwórczość**



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

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: AF1225000
Materiał działa skrajnie niszcząco na tkankę błon śluzowych i górnych dróg oddechowych, oczy i skórę., skurcz, zapalenie i obrzęk krtani, skurcz, zapalenie i obrzęk oskrzeli, zapalenie płuc, obrzęk płuc, odczucie pieczenia, Kaszel, sapanie, zapalenie krtani, Skrócenie oddechu, Ból głowy, Mdłości, Wymioty, Spożycie lub wdychanie stężonego kwasu octowego powoduje uszkodzenie tkanek układów oddechowego i pokarmowego. Objawy obejmują: wymioty krwawe, biegunkę krwawą, obrzęk i/lub przedziurawienie przełyku i odźwiernika, zapalenie trzustki, krwiomocz, bezmocz, mocznicę, białkomocz, hemolizę, drgawki, zapalenie oskrzeli, obrzęk płuc, zapalenie płuc, zapaść naczyniową lub sercową, wstrząs i śmierć. Bezpośrednie zanieczyszczenie lub narażenie skóry lub oczu na działanie wysokiego stężenia par może spowodować: rumień, pęcherze, zniszczenie tkanki z powolnym gojeniem, czernienie skóry, nadmierne rogowacenie, szczeliny, nadżerkę rogówki, utratę przezroczystości, zapalenie tęczówki, zapalenie spojówek i potencjalnie ślepotę.
Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

| | |
|---|---|
| Toksyczność dla ryb | próba półstatyczna LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) - > 1.000 mg/l - 96 h<br>(Dyrektywa ds. testów 203 OECD) |
| Toksyczność dla | próba statyczna EC50 - Daphnia magna (rozwielitka) - > 1.000 mg/l |



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

| | |
|---|---|
| dafnii i innych bezkręgowców wodnych | - 48 h<br>(Dyrektywa ds. testów 202 OECD) |
| Toksyczność dla alg | próba statyczna EC50 - Skeletonema costatum - > 1.000 mg/l - 72 h<br>(ISO 10253) |
| Toksyczność dla bakterii | EC5 - Pseudomonas putida - 2.850 mg/l - 16 h<br>Uwagi: obojętny<br>(najwyższe dopuszczalne stężenie toksyczne)<br>(Lit.) |
| | microtox test EC50 - Photobacterium phosphoreum - 11 mg/l - 15 min<br>Uwagi: (IUCLID) |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

| | |
|---|---|
| Biodegradowalność | Wynik: 99 % - Łatwo biodegradowalny.<br>(Dyrektywa ds. testów 301D OECD)<br>Uwagi: (HSDB) |
| | Wynik: 95 % - Ulega łatwej eleminacji z wody<br>(Dyrektywa ds. testów 302B OECD) |
| Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT) | 880 mg/g<br>Uwagi: (Lit.) |
| Stosunek BZT/Teor. BZT | 76 %<br>Uwagi: (IUCLID) |

**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.



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

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

## 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: 2789 IMDG: 2789 IATA: 2789

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: KWAS OCTOWY LODOWATY
IMDG: ACETIC ACID, GLACIAL
IATA: Acetic acid, glacial

### 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.



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

**Krajowe prawodawstwo**

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

**Inne przepisy**

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

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166).
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. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |



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

**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. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży



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

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, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)**

| |
|---|
| **SU 3:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych |
| **SU 3, SU9:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Produkcja chemikaliów wysokowartościowych |
| **PC19:** Półprodukty |
| **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>**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 |
| **ERC6a:** Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów) |

**Stosowanie: Formulacja preparatów**

| |
|---|
| **SU 3:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych |
| **SU 10:** Formulacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów) |
| **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>**PROC9:** Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) |
| **ERC2:** Formulacja preparatów |

**Stosowanie: Obróbka powierzchni**

| |
|---|
| **SU 3:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych |
| **SU 3:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych |
| **PC35:** Środki myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach) |
| **PROC7:** Napylanie przemysłowe<br>**PROC10:** Nakładanie pędzlem lub wałkiem |



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

| |
|---|
| **PROC13:** Traktowanie wyrobów przemysłowychpoprzez zamaczanie lub zalewanie |
| **ERC4:** Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu |

**Stosowanie: Stosowany jako odczynnik laboratoryjny**

| |
|---|
| **SU 22:** Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło) |
| **SU 3, SU 22, SU24:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło), Badania naukowo-rozwojowe |
| **PC21:** Chemikalia laboratoryjne |
| **PROC15:** Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego |
| **ERC8a:** Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji pomocniczych w systemach otwartych |

## 1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)

| | | |
|---|---|---|
| Główne grupy użytkowników | : | **SU 3** |
| Sektory zastosowania końcowego | : | **SU 3, SU9** |
| Kategoria chemiczna produktu | : | **PC19** |
| Kategorie procesu | : | **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b** |
| Kategorie uwalniania do środowiska | : | **ERC6a:** |

## 2. Scenariusz narażenia

### 2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC6a

**Charakterystyki produktu**

| | | |
|---|---|---|
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule | : | Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej). |

### 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PC19



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

**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

**Częstotliwość i okres używania**

Czas nanoszenia : > 4 h

Częstotliwość stosowania : 220 dni/rok

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**

Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniu

**Warunki i środki techniczne**

Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną., Wymaga się przestrzegania dobrych zasad pracy .?.

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

Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.

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

Stosować odpowiednią ochronę oczu i rękawice., Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

## 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 | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Skórnie | 0,01 mg/kg masy ciała/d | 0,001 |
| PROC1 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Wdychanie | 0,03 mg/m³ | 0,001 |
| PROC2 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 0,27 mg/kg masy ciała/d | 0,027 |
| PROC2 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 1,25 mg/m³ | 0,05 |
| PROC3 | ECETOC TRA | Z miejscową | Skórnie | 0,14 mg/kg | 0,014 |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | wentylacją wywiewną | | masy ciała/d | |
| PROC3 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 2,5 mg/m³ | 0,1 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 1,37 mg/kg masy ciała/d | 0,137 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 5 mg/m³ | 0,2 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Skórnie | 2,74 mg/kg masy ciała/d | 0,274 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Wdychanie | 12,51 mg/m³ | 0,5 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 3,13 mg/m³ | 0,125 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 2,74 mg/kg masy ciała/d | 0,274 |

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

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

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

---

**1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Formulacja preparatów**

---

Główne grupy użytkowników : **SU 3**
Sektory zastosowania końcowego : **SU 10**
Kategorie procesu : **PROC3, PROC4, PROC5, PROC9**
Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC2:**

**2. Scenariusz narażenia**

**2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC2**

**Charakterystyki produktu**



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

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).

**2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC3, PROC4, PROC5, PROC9**

**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

**Częstotliwość i okres używania**

Czas nanoszenia : > 4 h
Częstotliwość stosowania : 220 dni/rok

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**

Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniu

**Warunki i środki techniczne**

Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną., Wymaga się przestrzegania dobrych zasad pracy .?.

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

Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.

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

Stosować odpowiednią ochronę oczu i rękawice., Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

## 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* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC3 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 2,5 mg/m³ | 0,1 |
| PROC3 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 0,14 mg/kg masy ciała/d | 0,014 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją | Wdychanie | 5 mg/m³ | 0,2 |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | wywiewną | | | |
| PROC4 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 1,37 mg/kg masy ciała/d | 0,137 |
| PROC5 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 12,51 mg/m³ | 0,5 |
| PROC5 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 2,74 mg/kg masy ciała/d | 0,274 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 12,51 mg/m³ | 0,5 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 1,37 mg/kg masy ciała/d | 0,137 |

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

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

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

---

**1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Obróbka powierzchni**

---

Główne grupy użytkowników : **SU 3**
Sektory zastosowania końcowego : **SU 3**
Kategoria chemiczna produktu : **PC35**
Kategorie procesu : **PROC7, PROC10, PROC13**
Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC4:**

**2. Scenariusz narażenia**

**2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC4**

**Charakterystyki produktu**
Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 25%.

**2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC7, PROC10, PROC13, PC35**

**Charakterystyki produktu**



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

Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 25%.
Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciecz umiarkowanie lotna

**Częstotliwość i okres używania**
Czas nanoszenia : 0,25 - 1 h
Częstotliwość stosowania : 220 dni/rok

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**
Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniu

**Warunki i środki techniczne**
Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną., Wymaga się przestrzegania dobrych zasad pracy .?.

**Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia**
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**
Stosować odpowiednią ochronę oczu i rękawice., Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

## 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* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC7 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Skórnie | 1,71 mg/kg masy ciała/d | 0,171 |
| PROC7 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Wdychanie | 6,26 mg/m³ | 0,25 |
| PROC10 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Skórnie | 1,1 mg/kg masy ciała/d | 0,11 |
| PROC10 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Wdychanie | 2,5 mg/m³ | 0,1 |
| PROC13 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji | Skórnie | 0,55 mg/kg masy ciała/d | 0,055 |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | wywiewnej | | | |
| PROC13 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Wdychanie | 2,5 mg/m³ | 0,1 |

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

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

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

---

**1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Stosowany jako odczynnik laboratoryjny**

---

Główne grupy użytkowników : **SU 22**
Sektory zastosowania końcowego : **SU 3, SU 22, SU24**
Kategoria chemiczna produktu : **PC21**
Kategorie procesu : **PROC15**
Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC8a:**

**2. Scenariusz narażenia**

**2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC8a**

**Charakterystyki produktu**
Stężenie substancji w mieszaninie/artykule : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej).

**2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC15, PC21**

**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

**Częstotliwość i okres używania**
Czas nanoszenia : > 4 h
Częstotliwość stosowania : 220 dni/rok

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**
Na zewnątrz / W pomieszczeniu : W pomieszczeniu

**Warunki i środki techniczne**
Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną., Wymaga się przestrzegania dobrych zasad pracy .?.



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

**Środki organizacyjne w celu zapobiegania/ograniczania uwolnień, dyspersji i narażenia**
Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**
Stosować odpowiednią ochronę oczu i rękawice., Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

## 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 | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 0,07 mg/kg masy ciała/d | 0,007 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 5 mg/m³ | 0,2 |

*Współczynnik charakterystyki ryzyka

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

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



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