# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 9.1
Aktualizacja 26.12.2025
Wydrukowano dnia 10.07.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu : Benzoic acid

| | | |
|---|---|---|
| Numer produktu | : | PHR1050 |
| Marka | : | Sigma-Aldrich |
| Numer indeksowy | : | 607-705-00-8 |
| Nr REACH | : | 01-2119455536-33-XXXX |
| Nr CAS | : | 65-85-0 |

### 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
Pastelowa 8
PL-60-198 POZNAN

| | | |
|---|---|---|
| Numer telefonu | : | +48 61 8290-100 |
| Faks | : | +48 61 8290-120 |
| Adres e-mail | : | TechnicalService@merckgroup.com |

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +(48)-223988029 (CHEMTREC) 112 (numer alarmowy)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

| | |
|---|---|
| Drażniące na skórę, Kategoria 2 | H315: Działa drażniąco na skórę. |
| Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1 | H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 1, Płuca | H372: Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą oddechową. |



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

## 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

| | |
|---|---|
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H372 | Powoduje uszkodzenie narządów (Płuca) poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą oddechową. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

| | |
|---|---|
| P260 | Nie wdychać pyłu. |
| P264 | Dokładnie umyć ciało po użyciu. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |

**Reagowanie:**

| | |
|---|---|
| P302 + P352 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością 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. |
| P314 | W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. |

### Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H372 | Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą oddechową. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P260 | Nie wdychać pyłu. |
| P264 | Dokładnie umyć ciało po użyciu. |
| 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. |



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

| | |
|---|---|
| P314 | W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. |
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | brak |

### 2.3 Inne zagrożenia

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

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

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

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Numer indeksowy : 607-705-00-8

Nr WE : 200-618-2

**Składniki**

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS<br>Nr WE | Stężenie (% w/w) | Współczynnik M, SCL, ATE |
|---|---|---|---|
| Kwas benzoesowy | 65-85-0<br>200-618-2 | >= 90 - <= 100 | |

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : 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.

W przypadku kontaktu z oczami : Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody.



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

Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

W przypadku połknięcia : W razie połknięcia: natychmiast podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki)
Zasięgnąć porady medycznej.

### 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

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Substancja palna.

W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

Dalsze informacje : Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne, i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : Wskazówka dla personelu nieratowniczego
W każdych okolicznościach unikać tworzenia i wdychania pyłów.
Unikać zanieczyszczenia substancją.



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

Zapewnić wystarczającą wentylację.
Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

| | | |
|---|---|---|
| Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska | : | Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. |

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

| | | |
|---|---|---|
| Metody oczyszczania | : | Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie.<br>Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10).<br>Zebrać na sucho. Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce. Unikać tworzenia pyłów. |

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

| | | |
|---|---|---|
| Sposoby bezpiecznego postępowania | : | Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny. |
| Środki higieny | : | Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz. |

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

| | | |
|---|---|---|
| Inne informacje o warunkach przechowywania | : | Szczelnie zamknięte. W suchym miejscu.<br>Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.<br>Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych. |
| Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510) | : | 6.1C, Palne, toksyczność ostra Cat. 3 / toksyczne związki lub związki powodujące skutki chroniczne |
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu | : | Przechowywać w temperaturze pokojowej. |

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

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



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

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Granice narażenia zawodowego**

| Składniki | Nr CAS | Typ wartości (Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Kwas benzoesowy | 65-85-0 | NDSch | 0,3 ppm<br>1,5 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDS | 0,1 ppm<br>0,5 mg/m3 | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |

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

| Nazwa substancji | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia | Potencjalne skutki zdrowotne | Wartość |
|---|---|---|---|---|
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 0,1 mg/m3 |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 3 mg/m3 |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 62,5 mg/kg masy ciała/d |

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006**

| Nazwa substancji | Środowisko | Wartość |
|---|---|---|
| | Gleba | 0,151 mg/kg |
| | Woda morska | 0,034 mg/l |
| | Osad morski | 0,175 mg/kg |
| | Osad wody słodkiej | 1,75 mg/kg |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 100 mg/l |
| | Okresowe uwalnianie do wody | 0,331 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 rąk
- Materiał : Kauczuk nitrylowy
- Czas wytrzymałości : 480 min
- Grubość rękawic : 0,11 mm
- Wskaźnik ochrony : Pelny kontakt
- Producent : KCL 741 Dermatril® L



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

| | | |
|---|---|---|
| Materiał | : | Kauczuk nitrylowy |
| Czas wytrzymałości | : | 480 min |
| Grubość rękawic | : | 0,11 mm |
| Wskaźnik ochrony | : | Kontakt przez ochlapanie |
| Producent | : | KCL 741 Dermatril® L |
| Uwagi | : | Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodych z naszymi zaleceniami.W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagnia normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de). |
| Ochrona skóry i ciała | : | odzież ochronną |
| Ochrona dróg oddechowych | : | wymagana, gdy tworzą się pyły.<br><br>Nasze zalecenia dotyczące sprzętu filtrującego do ochrony dróg oddechowych opierają się na następujących normach: DIN EN 143, DIN 14387 i innych normach towarzyszących odnoszących się do stosowanego systemu ochrony dróg oddechowych. |
| Zalecany typ filtra: | : | Filtr typu 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**

| | | |
|---|---|---|
| Porada | : | Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| | | |
|---|---|---|
| Stan skupienia | : | ciało stałe |
| Postać | : | krystaliczny |
| Barwa | : | biały |
| Zapach | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura topnienia/ zakres temperatur topnienia | : | 122,4 °C |



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

| | | |
|---|---|---|
| Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia | : | 249,2 °C (1.013,25 hPa) |
| Palność materiałów | : | Metoda: Palność (ciała stałe)<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak<br>Uwagi: Produkt jest niepalny. |
| Górna granica wybuchowości / Górna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura zapłonu | : | Nie dotyczy |
| Temperatura samozapłonu | : | 570 °C |
| Temperatura rozkładu | : | Brak dostępnych danych |
| pH | : | 2,8 (25 °C) |
| Lepkość dynamiczna | : | Brak dostępnych danych |
| Lepkość kinematyczna | : | Brak dostępnych danych |
| Czas wypływu | : | Brak dostępnych danych |
| Rozpuszczalność w wodzie | : | Brak dostępnych danych |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 1,88<br>Nie należy oczekiwać bioakumulacji. |
| Prężność par | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość względna | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość | : | 1,26 g-cm3 (15 °C) |
| Gęstość względna par | : | 4,22<br>(Powietrze = 1.0) |
| Charakterystyka cząstek | : | Brak dostępnych danych |



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

### 9.2 Inne informacje

| | | |
|---|---|---|
| Materiały wybuchowe | : | Nie zaklasyfikowano do wybuchowych. |
| Właściwości utleniające | : | brak |
| Szybkość spalania | : | Brak dostępnych danych |
| Szybkość parowania | : | Brak dostępnych danych |
| Napięcia powierzchniowego | : | 67,5 mN/m, 1 g/l, 20 °C, Dyrektywa ds. testów 115 OECD, GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Masa cząsteczkowa | : | 122,12 g/mol |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Ponizsze odnosi się ogólnie do substancji i mieszaniny organicznych: przy odpowiednio dużym stopniu rozdrobnienia powstanie tumanu kurzu może doprowadzić do wybuchu.

### 10.2 Stabilność chemiczna

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

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Może spowodować zapłon lub powstanie niepalnych gazów lub par.
Flor

Reakcja egzotermiczna z następującymi substancjami:

zasady
Silne utleniacze
Silne zasady
azotyny
mocne środki redukujące

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : brak dostępnych informacji

### 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 - Mysz - samce i samice - 2.250 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Objawy: Mdłości, Wymioty, Podrażnienie błon śluzowych
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - > 12,2 mg/l - pył/mgła

Uwagi: (ECHA)
Objawy: Kaszel, Możliwe uszkodzenia:, podrażnienie błon śluzowych
LD50 Skórnie - Królik - samce i samice - > 2.000 mg/kg
Uwagi: (ECHA)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Świnka morska
Wynik: Działanie drażniące na skórę - 3 h
Uwagi: (ECHA)
Uwagi: (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008, Załącznik VI)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Produkt żrący - 21 Dni
(Punkt B.5. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.)
Uwagi: (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008, Załącznik VI)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Local lymph node assay (LLNA) - Mysz
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
System testowy: fibroblasty chomika chińskiego
Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej
Wynik: W czasie niektórych badań in vitro uzyskano wyniki pozytywne.
Uwagi: (ECHA)
Rodzaj badania: Test mikrojądrowy
System testowy: mysie komórki chłoniaka
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 487 OECD
Wynik: negatywny

**Działanie rakotwórcze**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

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

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Wdychanie - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- Płuca



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

Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

**Produkt:**

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

Toksyczność dawki powtórzonej - Szczur - samce i samice - wdychanie (pył/mgła/dym) - 28 Dni

Toksyczność dawki powtórzonej - Królik - samce i samice - Skórnie - 21 Dni - Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych - > 2.500 mg/kg

RTECS: DG0875000
Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Składniki:**

**Kwas benzoesowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Lepomis macrochirus): 44,6 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Metoda: US-EPA |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | LC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Metoda: US-EPA |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): > 33,1 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Toksyczność dla | : | IC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l |



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

| | | |
|---|---|---|
| mikroorganizmów | | Czas ekspozycji: 3 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób<br><br>EC50 (Photobacterium phosphoreum): 17 mg/l<br>Czas ekspozycji: 30 min<br>Rodzaj badania: microtox test<br>Uwagi: (Lit.) |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | EC50: > 120 mg/l<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Metoda: Wytyczne OECD 204 w sprawie prób |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | EC50: > 25 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób |

**Ocena ekotoksykologiczna**

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

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Składniki:**

**Kwas benzoesowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Rodzaj badania: beztlenowy(e)<br>Inokulum: czynny osad<br>Wynik: Ulega biodegradacji<br>Biodegradacja: 89,5 %<br>Czas ekspozycji: 35 d<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 311 OECD |

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Składniki:**

**Kwas benzoesowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 1,88<br>Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji. |

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Ocena | : | Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo |



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

silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

**Składniki:**

**Kwas benzoesowy:**

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

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

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

Brak dostępnych danych

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt.

Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA_P** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA_P** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny



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

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

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

### 14.4 Grupa pakowania

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA (Ładunek)** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P (Pasażer)** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

| | | |
|---|---|---|
| Uwagi | : | Niesklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych. |

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

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



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.

**Inne przepisy:**

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

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

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Pełny tekst innych skrótów**

| | | |
|---|---|---|
| PL NDS | : | Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.) |
| PL NDS / NDS | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie |
| PL NDS / NDSch | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe |



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

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

Inne informacje : Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie www.sigma-aldrich.com i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii



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

tylko do użytku wewnętrznego.

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

PL / PL



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

**Załącznik: Scenariusz narażenia**

**Zastosowania zidentyfikowane:**

**Stosowanie: Stosowany jako półprodukt chemiczny**

| |
|---|
| **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) |
| **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) |
| **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) |
| **ERC2:** Formulacja preparatów |

**Stosowanie: Stosowany jako odczynnik laboratoryjny**

| |
|---|
| **SU 3:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych |
| **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, ERC8b:** Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji pomocniczych w systemach otwartych, Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji reagujących w systemach otwartych |



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

## 1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Stosowany jako półprodukt chemiczny

| | |
|---|---|
| Główne grupy użytkowników | : **SU 3** |
| Sektory zastosowania końcowego | : **SU 3, SU9** |
| Kategoria chemiczna produktu | : **PC19** |
| Kategorie procesu | : **PROC1, PROC2, PROC3** |
| 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, PC19

**Charakterystyki produktu**

| | |
|---|---|
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule | : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej). |
| Postać fizyczna (w czasie użycia) | : Ciało stałe, niskie zapylenie |

**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**

Zapewnić odpowiednią wentylację., 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 indywidualnej: patrz sekcja 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 zagrożenia 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**



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

| Scenariusz przyczynkowy | Metoda oceny narażenia | Warunki specyficzne | Wartość | Poziom narażenia | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC1 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Skórnie | 0,00686 mg/kg masy ciała/d | 0 |
| PROC1 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Wdychanie | 0,007 mg/m³ | 0,07 |
| PROC2 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Skórnie | 0,274 mg/kg masy ciała/d | 0,004 |
| PROC2 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Wdychanie | 0,007 mg/m³ | 0,07 |
| PROC3 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Wdychanie | 0,07 mg/m³ | 0,7 |
| PROC3 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Skórnie | 0,137 mg/kg masy ciała/d | 0,002 |

*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 : **PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**
Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC2:**

**2. Scenariusz narażenia**

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

**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: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**

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



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

Postać fizyczna (w czasie użycia) : Ciało stałe, niskie zapylenie

**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 indywidualnej: patrz sekcja 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* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC4 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 1,37 mg/kg masy ciała/d | 0,022 |
| PROC4 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 0,05 mg/m³ | 0,5 |
| PROC5 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 2,74 mg/kg masy ciała/d | 0,044 |
| PROC5 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 0,05 mg/m³ | 0,5 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 0,05 mg/m³ | 0,5 |
| PROC8a | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 2,74 mg/kg masy ciała/d | 0,044 |
| PROC8b | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 0,005 mg/m³ | 0,05 |



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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC8b | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 2,74 mg/kg masy ciała/d | 0,044 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Wdychanie | 0,01 mg/m³ | 0,1 |
| PROC9 | ECETOC TRA | Z miejscową wentylacją wywiewną | Skórnie | 1,37 mg/kg masy ciała/d | 0,022 |

*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 3**
Sektory zastosowania końcowego : **SU 3, SU 22, SU24**
Kategoria chemiczna produktu : **PC21**
Kategorie procesu : **PROC15**
Kategorie uwalniania do środowiska : **ERC8a, ERC8b:**

**2. Scenariusz narażenia**

**2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC8a, ERC8b**

**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) : Ciało stałe, niskie zapylenie

**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**
Zapewnić odpowiednią wentylację., Wymaga się przestrzegania dobrych zasad pracy .?.

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



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

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 indywidualnej: patrz sekcja 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 | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Skórnie | 0,0686 mg/kg masy ciała/d | 0,001 |
| PROC15 | ECETOC TRA | Bez miejscowej wentylacji wywiewnej | Wdychanie | 0,07 mg/m³ | 0,7 |

*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