# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 9.4
Aktualizacja 31.12.2025
Wydrukowano dnia 08.07.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa wyrobu | : | 0.45um Black Gridded S-Pak 47mm 600/Pk |
| Numer produktu | : | HABG047S6 |
| Numer katalogowy | : | 622757 |
| Marka | : | Millipore |
| Nr REACH | : | Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Zastosowania zidentyfikowane | : | Badania/analiza biochemiczna |

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

| | | |
|---|---|---|
| Firma | : | Merck Life Science Sp. z o.o<br>Pastelowa 8<br>PL-60-198 POZNAN |
| Numer telefonu | : | +48 61 8290-100 |
| Faks | : | +48 61 8290-120 |
| Adres e-mail | : | TechnicalService@merckgroup.com |

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

| | | |
|---|---|---|
| Numer telefonu alarmowego | : | +(48)-223988029 (CHEMTREC) 112<br>(numer alarmowy) |

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

| | |
|---|---|
| Substancje stałe łatwopalne, Kategoria 1 | H228: Substancja stała łatwopalna. |
| Zaburzacz hormonalny w odniesieniu do środowiska, Kategoria 1 | EUH430: Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego w środowisku. |



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 :

| | |
|---|---|
| H228 | Substancja stała łatwopalna. |
| EUH430 | Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego w środowisku. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

| | |
|---|---|
| P201 | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. |
| P202 | Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. |
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |

**Reagowanie:**

| | |
|---|---|
| P391 | Zebrać wyciek. |

**Magazynowanie:**

| | |
|---|---|
| P405 | Przechowywać pod zamknięciem. |

**Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:**

| | |
|---|---|
| P501 | Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów. |

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

α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy)

### Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| EUH430 | Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego w środowisku. |



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

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P201 | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. |
| P202 | Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P391 | Zebrać wyciek. |
| P405 | Przechowywać pod zamknięciem. |
| P501 | Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów. |
| 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 zawiera składniki uważane za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

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

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

**Składniki**

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji | Klasyfikacja | Stężenie (% w/w) |
|---|---|---|---|
| α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy) | 9036-19-5<br><br>* | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br>ED ENV 1; EUH430<br>---<br>Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10<br>Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla | >= 0,1 - < 0,25 |



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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | środowiska wodnego): 1<br><br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 500 mg/kg | |

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

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku wdychania : Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze.

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.
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

W przypadku połknięcia : W razie połknięcia: podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki). W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza.

### 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



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

| | | |
|---|---|---|
| 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. |
| 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 | : | Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody.<br>Zabrać pojemnik ze strefy zagrożenia i chłodzić wodą.<br>Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych. |

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

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

| | | |
|---|---|---|
| Indywidualne środki ostrożności. | : | Wskazówka dla personelu nieratowniczego<br>Unikać wdychania pyłów.<br>Unikać zanieczyszczenia substancją.<br>Zapewnić wystarczającą wentylację.<br>Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.<br>Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.<br>Porada dla osób udzielających pomocy:<br>Wyposażenie ochronne, patrz rozdział 8. |

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



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

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 | : | Stosować się do zaleceń na etykiecie. |
| Wytyczne ochrony przeciwpożarowej | : | Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. |
| Środki higieny | : | Zmienić skażoną odzież. Po pracy z substancją umyć ręce. |

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. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych.<br><br>Regularna kontrola wzrokowa membran i dokładna rejestracja zalecanych ok resów trwałości może zmniejszyć ryzyko starzenia membrany. Okres trwałości jest ograniczony przy przechowywaniu powyżej +25°C. Regularnie sprawdzać daty ważności przechowywanych materiałów oraz organ izację, termperaturę i wilgotność przechowywania. Obszary wyznaczone do przechowywania "materiałów palnych" muszą być zapr ojektowane zgodnie z lokalnymi przepisami. Zapasy poddawać rotacji Niewłaściwe warunki przechowywania mogą przyspieszyć starzenie membrany przed upływem termunu ważności. Wilgotność przy przechowywaniu: 30 - 70 %. Regularnie sprawdzać wzrokowo przechowywany materiał, aby zapobiec przys pieszonemu starzeniu. Wczesne stadium starzenia: zabarwienie bursztynowe lub żółte. Zaawansowane stadia starzenia: widoczna ciecz lub stała brązowa żywica. Jeśli na mebranie widać oznaki starzenia, należy w bezpieczny sposób zut ylizować produkt zgodnie z miejscowymi przepisami.<br><br>Przechowywanie w niewłaściwych warunkach może prowadzić do rozkładu memebrany w temperaturze otoczenia z powstawaniem par podtlenku azotu lub do samozapłonu. Należy przestrzegać daty ważności! |
| Wytyczne składowania | : | Dla zapobiegania reakcjom egzotermicznym przechowywać z dala od utleniaczy, substancji silnie kwaśnych i silnie zasadowych. |
| Niemiecka klasa | : | 11, Substancje palne |



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

przechowywania (TRGS 510)

| | | |
|---|---|---|
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu | : | Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu. |

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

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

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Granice narażenia zawodowego**

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

### 8.2 Kontrola narażenia

**Środki ochrony indywidualnej.**

| | | |
|---|---|---|
| Ochrona oczu lub twarzy | : | Okulary ochronne |
| Ochrona rąk | | |
| Materiał | : | Kauczuk nitrylowy |
| Czas wytrzymałości | : | 480 min |
| Grubość rękawic | : | 0,11 mm |
| Wskaźnik ochrony | : | Pelny kontakt |
| Producent | : | KCL 741 Dermatril® L |
| 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 dróg oddechowych | : | wymagana, gdy tworzą się pyły. |
| Zalecany typ filtra: | : | Filtr P 1 (według DIN 3181) do stałych cząstek substancji obojętnych |

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń



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

ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta.
Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.
Środki ochrony : odzież ochronną

**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 |
| Barwa | : | zabarwiony |
| Zapach | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura topnienia | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura wrzenia | : | Brak dostępnych danych |
| Palność materiałów | : | Substancja lub mieszanina jest łatwopalnym ciałem stałym z kategoria 1. |
| Górna granica wybuchowości / Górna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura zapłonu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura samozapłonu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura rozkładu | : | Brak dostępnych danych |
| pH | : | Brak dostępnych danych |
| Lepkość dynamiczna | : | Brak dostępnych danych |
| Lepkość kinematyczna | : | Brak dostępnych danych |
| Czas wypływu | : | Brak dostępnych danych |
| Rozpuszczalność w wodzie | : | Brak dostępnych danych |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | Brak dostępnych danych |
| Prężność par | : | Brak dostępnych danych |



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

| | | |
|---|---|---|
| Gęstość względna | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość względna par | : | Brak dostępnych danych |
| Charakterystyka cząstek | : | Brak dostępnych danych |

### 9.2 Inne informacje

| | | |
|---|---|---|
| Materiały wybuchowe | : | Nie zaklasyfikowano do wybuchowych. |
| Właściwości utleniające | : | brak |
| Szybkość spalania | : | Brak dostępnych danych |
| Szybkość parowania | : | Brak dostępnych danych |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

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

Produkt jest wrażliwy na światło i wilgoć.
Długotrwałe wystawienie na działanie powietrza może spowodować odbarwienie.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczne reakcje | : | Może spowodować zapłon lub powstanie niepalnych gazów lub par.<br>Utleniacze<br>Zasady<br>Silne kwasy |

### 10.4 Warunki, których należy unikać

| | | |
|---|---|---|
| Warunki, których należy unikać | : | Ogrzewanie (rozkład).<br><br>Wystawienie na działanie światła słonecznego. |

### 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

**Mieszanina**

**Toksyczność ostra**
Doustnie: Brak dostępnych danych

Wdychanie: Brak dostępnych danych

Skórnie: Brak dostępnych danych

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

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

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

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Brak dostępnych danych

**Działanie rakotwórcze**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

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 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. |

Po wchłonięciu:

Ryzyko tworzenia methemoglobiny.

Jednak przy właściwym manipulowaniu produktem występowanie działania szkodliwego nie jest prawdopodobne.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.



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

**Składniki**

**α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy)**

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - 1.900 - 5.000 mg/kg
Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)
Objawy: Wymioty, Podrażnienie błon śluzowych ust, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego., Ryzyko zachłyśnięcia przy wymiotowaniu., Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 500 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
LD50 Skórnie - Królik - > 3.000 mg/kg
Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: drażniący - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: 4-(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenol

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
(Test Draize'go)
Uwagi: Ryzyko zmętnienia rogówki.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test uczulenia: - Ludzki
Wynik: negatywny
Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)
Testy skórne na ochotnikach nie wykazały własności uczulających.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Brak dostępnych danych

**Działanie rakotwórcze**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Spożycie nadmiernych ilości przez ciężarne zwierzęta spowodowało zatrucie organizmu matki i płodu. Nie wykazał skutków teratogennych w doświadczeniach na zwierzętach.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Wymioty, Podrażnienie błon śluzowych ust, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego., Ryzyko zachłyśnięcia przy wymiotowaniu., Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych



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

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |

**Ocena ekotoksykologiczna**

**Składniki:**

**α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy):**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): 0,26 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak<br>Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:<br>Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: 4-(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenol |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 0,011 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Uwagi: (Baza danych ECOTOX)<br>Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:<br>Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: 4-(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenol |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 1,9 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |



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

Uwagi: (ECHA)
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: 4-(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenol

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) | : | 10 |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 0,012 mg/l<br>Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Wytyczne OECD 210 w sprawie prób<br>Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:<br>Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: 4-(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenol |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 0,03 mg/l<br>Punkt końcowy: zdolności reprodukcyjne<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak<br>Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:<br>Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: 4-(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenol |
| Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) | : | 1 |

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |

**Składniki:**

**α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy):**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Rodzaj badania: tlenowy(e)<br>Inokulum: czynny osad<br>Stężenie: 100 mg/l<br>Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.<br>Biodegradacja: 22 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób |



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

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Produkt:**

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

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

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina zawiera składniki uważane za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

**Składniki:**

**α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy):**

Ocena : Ta substancja jest uważana za posiadającą właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska według Artykułu REACH 57(f).

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

**Produkt:**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

**Składniki:**

**α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy):**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Powoduje zaburzenia układu dokrewnwgo.

Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Ta membrana z mieszanego estru celulozy zawiera 4-(1,1,3,3-tetrametylobutylo)fenol, etoksylowany (4-



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

tert-OPnEO). Aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska na etapie utylizacji, urządzeń wyprodukowanych z tego produktu nie należy wyrzucać do normalnych odpadów domowych. Utylizacja powinna odbywać się zgodnie z ogólnymi instrukcjami utylizacji dotyczącymi wyrobów medycznych do in vitro. Prosimy upewnić się, że Twoi klienci znają te instrukcje dotyczące utylizacji produktu.

## 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 |

### 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 | : | Nie niebezpiecznych towarów w rozumieniu ADR/IMDG-kod SP237, 49 CFR §172.102(c)43, IATA DGR SP tras A73 |

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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



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

## 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) | : | Nie dotyczy |
| REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). | : | α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy) |
| 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) | : | α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy) |

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

| | | |
|---|---|---|
| Wymieniona substancja / Data ważności | : | α-[(1,1,3,3-Tetrametylobutylo)fenylo]-ω-hydroksy-poli(glikol etylenowy) / 04.01.2021 |

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

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

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Istotne zmiany w porównaniu z poprzednią wersją**

13. Postępowanie z odpadami

**Pełny tekst Zwrotów H**

| | | |
|---|---|---|
| EUH430 | : | Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu |



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

hormonalnego w środowisku.

| | | |
|---|---|---|
| H302 | : | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H315 | : | Działa drażniąco na skórę. |
| H318 | : | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H400 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| H410 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Pełny tekst innych skrótów**

| | | |
|---|---|---|
| Acute Tox. | : | Toksyczność ostra |
| Aquatic Acute | : | Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego |
| Aquatic Chronic | : | Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego |
| ED ENV | : | Zaburzacz hormonalny w odniesieniu do środowiska |
| Eye Dam. | : | Poważne uszkodzenie oczu |
| Skin Irrit. | : | Drażniące na skórę |

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



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

kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

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

| **Klasyfikacja mieszaniny:** | | **Procedura klasyfikacji:** |
|---|---|---|
| Flam. Sol. 1 | H228 | Oparte na danych produktu lub ocenie |
| ED ENV 1 | EUH430 | Metoda obliczeniowa |

Oznaczenia marki w nagłówku i/lub stopce tego dokumentu mogą tymczasowo różnić się wizualnie od tych, które znajdują się na zakupionym produkcie, gdyż przechodzimy właśnie 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