

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 8.12  
Aktualizacja 25.12.2025  
Wydrukowano dnia 26.12.2025

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu	:	Bromoxynil
Numer produktu	:	45355
Marka	:	Sigma-Aldrich
Numer indeksowy	:	608-006-00-0
Nr REACH	:	Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ substancja lub jej zastosowania są zwolnione z rejestracji lub roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji.
Nr CAS	:	1689-84-5

### 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)

Toksyczność ostra, Kategoria 3	H301: Działa toksycznie po połyknięciu.
Toksyczność ostra, Kategoria 1	H330: Wdychanie grozi śmiercią.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Szkodliwe działanie na rozrodczość,  
Kategoria 2

H361d: Podejrzewa się, że działa szkodliwie  
na dziecko w łonie matki.

Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla  
środowiska wodnego, Kategoria 1

H400: Działa bardzo toksycznie na  
organizmy wodne.

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe)  
dla środowiska wodnego, Kategoria  
1

H410: Działa bardzo toksycznie na  
organizmy wodne, powodując długotrwałe  
skutki.

## 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające :  
rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące : H301 Działa toksycznie po połyknięciu.  
rodzaj zagrożenia : H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H330 Wdychanie grozi śmiercią.  
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na  
dziecko w łonie matki.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy  
wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące : **Zapobieganie:**  
środki ostrożności : P202 Nie używać przed zapoznaniem się i  
zrozumieniem wszystkich środków  
bezpieczeństwa.  
P260 Nie wdychać pyłu.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież  
ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

### Reagowanie:

P302 + P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:  
Umyć dużą ilością wody.  
P304 + P340 + P310 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO  
DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub  
wynieść poszkodowanego na świeże  
powietrze i zapewnić mu warunki do  
swobodnego oddychania. Natychmiast  
skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/  
lekarzem.

## Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające :  
rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze	Niebezpieczeństwo
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P260	Nie wdychać pyłu.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P304 + P340 + P310	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
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 : 608-006-00-0

Nr WE : 216-882-7

### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)	Współczynnik M, SCL, ATE
Bromoksynil	1689-84-5 216-882-7	>= 90 - <= 100	Współczynnik M (Toksyczność ostra dla środowiska wodnego): 10 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 10

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : Udzielający pierwszej pomocy musi chronić siebie. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
- W przypadku wdychania : Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. W razie zatrzymania oddechu: natychmiast zastosować sztuczne oddychanie, w razie konieczności również tlen.
- W przypadku kontaktu ze skórą : W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Zasięgnąć porady medycznej.
- W przypadku kontaktu z oczami : Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Wezwać okulistę. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.
- W przypadku połknięcia : Po spożyciu: dać poszkodowanemu do picia wodę (minimum dwie szklanki). Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. W wyjątkowych wypadkach, kiedy pomoc nie nadchodzi w ciągu jednej godziny, wywołać wymioty (tylko u osób przytomnych i zachowujących całkowitą świadomość), podać węgiel aktywny (20 - 40 g w 10% zawiesinie) i jak najszybciej skonsultować się z lekarzem.

### 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

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda  
Piana gaśnicza  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
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

Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)  
Gazowy bromowodór

### 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.  
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.  
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 : Uszczelnianie kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie.  
Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10).  
Starannie zebrać. Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć 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/mieszanki.  
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. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych.  
Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510) : 6.1A, Palne, toksyczność ostra Cat. 1 i 2 / bardzo toksyczne materiały niebezpieczne

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

Okulary ochronne

Ochrona skóry i ciała : odzież ochronną

Ochrona dróg oddechowych : wymagana, gdy tworzą się pyły.

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 P3

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

Barwa : Brak dostępnych danych

Zapach : Brak dostępnych danych

Temperatura topnienia/  
zakres temperatur  
topnienia : 189 - 191 °C  
Metoda: lit.

Temperatura wrzenia : Brak dostępnych danych

Palność materiałów : Brak dostępnych danych

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  
Rozpuszczalność w wodzie : słabo rozpuszczalny

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 2,8

Prężność par : Brak dostępnych danych  
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 : Brak dostępnych danych  
Właściwości utleniające : Brak dostępnych danych  
Szybkość spalania : Brak dostępnych danych  
Szybkość parowania : Brak dostępnych danych  
Masa cząsteczkowa : 276,91 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

Brak dostępnych danych

Sigma-Aldrich- 45355

Strona 8 z 16

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



#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : brak dostępnych informacji

#### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Silne utleniacze  
Silne zasady

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

---

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

##### **Toksyczność ostra**

LD50 Doustnie - Szczur - 190 mg/kg

LC50 Wdychanie - 4 h - 0,005 mg/l - pył/mgła

LC50 Wdychanie - Szczur - samica - 150 mg/m<sup>3</sup> - pył/mgła

LD50 Skórnice - Królik - 3.660 mg/kg

##### **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**

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

##### **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

RTECS: DI3150000

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### **Składniki:**

#### **Bromoksynil:**

- Toksyczność dla ryb : LC50 (Lepomis macrochirus): 1,67 mg/l  
Czas ekspozycji: 96,0 h
- LC50 : 0,1 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 0,051 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : LOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 6,25 mg/l  
Czas ekspozycji: 60 h  
Rodzaj badania: Zwolnienie wzrostu
- Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 10
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,02 mg/l  
Czas ekspozycji: 24 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)  
Rodzaj badania: śmiertelność
- Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 10

#### **Ocena ekotoksykologiczna**

- Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### **Składniki:**

#### **Bromoksynil:**

- Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **Bromoksynil:**

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Współczynnik podziału:  
n-oktanol/woda : log Pow: 2,8

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Składniki:

##### **Bromoksynil:**

Stabilność w glebie : Uwagi: 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 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** : UN 2811  
**IMDG** : UN 2811  
**IATA** : UN 2811

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

**ADR** : MATERIAŁ TRUJĄCY, STAŁY, ORGANICZNY, I.N.O.  
(Bromoxynil)  
**IMDG** : TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.  
(Bromoxynil phenol)  
**IATA** : Toxic solid, organic, n.o.s.  
(Bromoxynil phenol)

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

	Klasa	Zagrożenia dodatkowe
<b>ADR</b>	: 6.1	
<b>IMDG</b>	: 6.1	
<b>IATA</b>	: 6.1	

### 14.4 Grupa pakowania

**ADR**  
Grupa pakowania : I  
Kody klasyfikacji : T2  
Nr. rozpoznawczy : 66  
zagrożenia  
Nalepki : 6.1  
Kod ograniczeń przewozu : (C/E)  
przez tunele

**IMDG**  
Grupa pakowania : I  
Nalepki : 6.1  
EmS Kod : F-A, S-A

**IATA (Ładunek)**  
Instrukcja pakowania : 673  
(transport lotniczy  
towarowy)  
Grupa pakowania : I  
Nalepki : Division 6.1 - Toxic substances

**IATA\_P (Pasażer)**  
Instrukcja pakowania : 666  
(transport lotniczy  
pasażerski)  
Grupa pakowania : I  
Nalepki : Division 6.1 - Toxic substances

## 14.5 Zagrożenia dla środowiska

### ADR

Niebezpieczny dla środowiska : tak

### IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : tak

## 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

## 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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

---

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
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 Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. H1 OSTRO TOKSYCZNE

E1 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

### **Inne przepisy:**

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

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

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**

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

---

### **SEKCJA 16: Inne informacje**

#### **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; 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 wyposażenia 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 kolejną; 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 trwałe i wykazujące 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 jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.  
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

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

