

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (UE) REACH

**SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

**1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa: **POLIGLIKOLE ETYLENOWE**  
 Nazwa chemiczn: Mieszanina reakcyjna glikolu etylenowego, glikol dietylenowego oraz glikol trietylenowego  
 Nr CAS: Nie dotyczy  
 Nr WE: Nie dotyczy  
 Nr indeksowy: Nie dotyczy  
 Nr rejestracji REACH: 01-2119456816-28-0004, 01-2119457857-21-0004, 01-2119438366-35-0008

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Zastosowanie zidentyfikowane: W produkcji materiałów ceramicznych ogniotrwałych oraz mieszanin zapobiegających przymarzaniu węgla i innych materiałów sypkich. Do produkcji żywic.  
Zastosowanie odradzane: Inne niż wymienione powyżej.

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Producent: Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.  
 Adres: 09-411 Płock, ul. Chemików 7  
 Telefon/Fax: Centrala: telefon (24) 365 00 00; fax: (24) 365 40 40  
 E-Mail: reach@orlen.pl (e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę)

**1.4. Numer telefonu alarmowego**

Zakładowa Straż Pożarna  
 Krajowe Centrum Pomocy w Transporcie Materiałów Niebezpiecznych – SPOT: (24) 365 70 32 i (24) 365 70 33 (całodobowo)

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ**

**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Zagrożenia	Klasyfikacja	zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)
wynikające z właściwości fizykochemicznych:		Nie jest klasyfikowana
dla człowieka:		Acute Tox. 4, H302 Działa szkodliwie po połknięciu. STOT RE 2, H373 Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą doustną. Skin Corr. 1A, H314 Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.
dla środowiska:		Nie jest klasyfikowana

**2.2. Elementy oznakowania**

Piktogram:  GHS05  GHS07  GHS08  
 Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

# POLIGLIKOLE ETYLENOWE

Data sporządzenia: 15.12.2003

Aktualizacja: 22.10.2021

Wersja: 5

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.
- H373 Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą doustną.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

- P260 Nie wdychać pyłu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
- P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
- P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
- P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.
- 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.
- P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
- P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

## 2.3. Inne zagrożenia

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nazwa substancji	% wagowy	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	Klasyfikacja CLP	Nr rejestracji
Glikol etylenowy	20 – 70	107-21-1	203-473-3	603-027-00-1	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (nerki, doustnie)	01-2119456816-28-0004
Glikol dietylenowy	10 – 60	111-46-6	203-872-2	603-140-00-6	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (nerki, doustnie)	01-2119457857-21-0004
Glikol trietylenowy	2 – 40	112-27-6	203-953-2	–	–	01-2119438366-35-0008
Węglan sodu	< 10	497-19-8	207-838-8	011-005-00-2	Eye Irrit. 2, H319	-nie dotyczy (ZAŁ V REACH)

Substancja wieloskładnikowa. Znaczenie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia – zob. sekcja 16 karty charakterystyki.

### Zanieczyszczenia

Zanieczyszczeniami są wyższe poliglikole oraz węglan sodu .

### 3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie:

Poszkodowanego usunąć ze skażonego środowiska na świeże powietrze, co w większości przypadków powinno być wystarczające. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen. W przypadku utrzymujących się dolegliwości ze strony układu oddechowego zapewnić pomoc lekarską.

#### Kontakt ze skórą:

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i uprać przed ponownym użyciem; zanieczyszczoną skórę zmyć dokładnie dużą ilością wody. Skonsultować się z lekarzem.

#### Kontakt z oczami:

Zanieczyszczone oczy płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. Skonsultować się z lekarzem.

#### Połknięcie:

Natychmiast zapewnić pomoc lekarską. Natychmiast po połknięciu spowodować wymioty; podać do wypicia ok. 100 ml wódki (40%) lub innego podobnego napoju alkoholowego. W przypadku utraty przytomności ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych.

W przypadku zaburzeń oddychania podawać tlen, w przypadku zatrzymania oddechu stosować sztuczne oddychanie.

## 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Kontakt ze skórą: podrażnienie, zaczerwienienie, oparzenie, pęcherze.

Kontakt z oczami: podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, ból, uszkodzenie rogówki.

## 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Nie prowokować wymiotów i nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Wskazówki dla lekarza: Leczenie zatrucia glikolem etylenowym, odpowiednio do stanu chorego, powinno obejmować: płukanie żołądka w czasie do 2 godzin od zatrucia, zwalczanie zaburzeń krążeniowo-oddechowych, podanie alkoholu etylowego (dożylnie we wlewie kroplowym 5-15% roztwór alkoholu etylowego w 5% glukozie); w przypadku ciężkich zatruc hemodializę, diurezę.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, woda.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** brak.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt palny. W środowisku pożaru powstają tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować aparaty izolujące drogi oddechowe szczególnie podczas gaszenia pożarów w zamkniętych pomieszczeniach.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód.

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Stosować środki ochrony indywidualnej – zob. sekcja 8 karty charakterystyki.

Usunąć źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia tytoniu.

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem.

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze.

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

Ograniczyć rozprzestrzenianie się wycieku przez obwałowanie terenu. Duże ilości zebranej cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek, wermikulit), zebrać do pojemnika na odpady. Unieszkodliwić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dokładnie wodą. W razie potrzeby skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Zapobieganie zatruciom:** unikać kontaktu z cieczą, unikać nie wdychania par i aerozoli. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubranie zdjąć. Przed ponownym użyciem uprać. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

**Zapobieganie pożarom i wybuchom:** usunąć źródła zapłonu, nie używać otwartego ognia, nie palić tytoniu.

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

Magazynować w oryginalnych, szczelnie zamkniętych, odpornych na działanie produktu, właściwie oznakowanych opakowaniach, w chłodnym, wentylowanym pomieszczeniu. Poliglikole etylenowe można magazynować w zbiornikach, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie dotyczy.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Glikol etylenowy NDS: 15 mg/m<sup>3</sup>, NDSC: 50 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

Glikol dietylenowy (2,2'-Oksydietanol) (frakcja wdychalna) NDS: 10 mg/m<sup>3</sup>, NDSC: –, NDSP: –

*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, Dz.U. 2020 poz. 61)*

DSB: brak

	Glikol etylenowy:	Glikol dietylenowy:	Glikol trietylenowy:
DNEL <sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła)	106 mg/kg bw/dzień	106 mg/kg bw/dzień	40 mg/kg bw/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła)	35 mg/m <sup>3</sup>	60 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła)	53 mg/kg bw/dzień	53 mg/kg bw/dzień	20 mg/kg bw/dzień
DNEL <sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła)	7 mg/m <sup>3</sup>	12 mg/m <sup>3</sup>	25 mg/m <sup>3</sup>
PNEC <sub>woda słodka</sub>	10 mg/l	10 mg/l	10 mg/l
PNEC <sub>woda morską</sub>	1 mg/l	1 mg/l	1 mg/l
PNEC <sub>osad woda słodka</sub>	20.9 mg/kg osad	20.9 mg/kg osad	46 mg/kg osad
PNEC <sub>gleba</sub>	1.53 mg/kg gleby	1.53 mg/kg gleby	3.32 mg/kg gleby
PNEC <sub>oczyszczalnie ścieków</sub>	199.5 mg/l	199.5 mg/l	10 mg/l

Węglan sodu:

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, narażenie przedłużone, miejscowe): 10 mg/m<sup>3</sup>

DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, narażenie przedłużone, miejscowe): 10 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2. Kontrola narażenia

Postać produktu: ciecz o niskiej lotności. Stosowanie w temperaturze otoczenia pod ciśnieniem normalnym, wewnątrz pomieszczeń. Narażenie pracowników: oczy, skóra (dłonie, przedramiona, lub całe ciało), układ oddechowy. Czas narażenia nawet > 4h dziennie.

#### Stosowne techniczne środki kontroli:

Zaleca się stosowanie wentylacji ogólnej lub miejscowa. W przypadku braku odpowiedniej wentylacji wymagana jest właściwa ochrona układu oddechowego o odpowiedniej skuteczności. W przypadku ogrzewania produktu lub wytwarzania mgły może być wskazane zastosowanie miejscowego wyciągu.

Należy regularnie czyścić obszar roboczy oraz kontrolować i dokładnie czyścić urządzenia.

#### Ochrona oczu lub twarzy:

Stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (udowodniono, że stosunkowo wysokie stężenia powodują podrażnienie błon śluzowych).

**Ochrona skóry:**

Nosić rękawice ochronne nieprzepuszczalne, (np. perbutanu grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min., witonu grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min., z kauczuku butylowego grubość > 0,1 mm, odporność na przebicie > 480 min). Wyboru materiału rękawic należy dokonać z uwzględnieniem zaleceń producenta rękawic w zakresie czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Nosić fartuch lub ubranie ochronne z materiałów powlekanych, odpornych na działanie produktu; obuwie ochronne, antypoślizgowe.

**Ochrona dróg oddechowych:**

W normalnych warunkach nie są wymagane; przy narażeniu na wysokie stężenia par maska lub półmaska przeciwgazowa z pochłaniaczem typu A. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie dają dostatecznej ochrony stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

Podczas napyłania/rozpyłania odległość pracownika od źródła emisji powinna wynosić >1 m.

**Zagrożenia termiczne:**

Nie określono.

**Kontrola narażenia środowiska:**

Unikać przedostania się produktu do gleby, ścieków, cieków wodnych.

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

a) Stan skupienia (20°C, 1013 hPa)	: Ciecz
b) Kolor	: Żółty do ciemnobrązowego
c) Zapach	: Praktycznie bez zapachu
d) Temperatura topnienia/krzepnięcia	: -13°C (glikol etylenowy) / Brak danych
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: nie niższa niż 180 - 300°C
f) Palność materiałów	: Nie dotyczy
g) Dolna i górna granica wybuchowości	: Brak danych.
h) Temperatura zapłonu	: 111°C (glikol etylenowy)
i) Temperatura samozapłonu	: 398°C (glikol etylenowy)
j) Temperatura rozkładu	: Brak danych
k) pH	: 12 - 13.3
l) Lepkość kinematyczna	: 16.1 mPa s w 25°C (glikol etylenowy)
m) Rozpuszczalność	: Rozpuszczalny w wodzie
n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	: log Kow (Pow) = -1.36 (glikol etylenowy)
o) Prężność pary	: 0.123 hPa w 25°C (glikol etylenowy)
p) Gęstość lub gęstość względna	: 1.12 g/cm <sup>3</sup> -1.18 g/cm <sup>3</sup> w 20°C
q) Względna gęstość pary	: Cięższe od powietrza
r) Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

**9.2. Inne informacje**

Napięcie powierzchniowe : Brak danych w CSR (glikol etylenowy)

**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1. Reaktywność**

Substancja nie jest reaktywna.

**10.2. Stabilność chemiczna**

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nie są znane.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Źródła zapłonu.

**10.5. Materiały niezgodne**

Nie są znane.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nie są znane. Produkty spalania stwarzające zagrożenie zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksyczność ostra:**

Działa szkodliwie po połknięciu.

Glikol etylenowy: LD50: 7712 mg/kg (doustnie, szczur)  
LC50: > 2.5 mg/m<sup>3</sup> (inhalacyjnie, szczur, 6h)  
LD50: > 3500 mg/kg (skóra, mysz)

Glikol dietylenowy: LD50: 19600 mg/kg (doustnie, szczur)  
LC50: > 4.6 mg/m<sup>3</sup> (inhalacyjnie, szczur, 4h)  
LD50: 13300 mg/kg (skóra, królik)

Węglan sodu: LD50: 2800 mg/kg (doustnie, szczur)  
LC50: 2300 mg/m<sup>3</sup> (wdychanie, szczur, 2h)  
LD50: > 2000 mg/kg (skóra, królik)

**Wdychanie:** ze względu na niską prężność par produkt charakteryzuje się niską toksycznością inhalacyjną. Długotrwałe narażenie lub wysokie stężenia par lub mgły mogą powodować słabe podrażnienie dróg oddechowych.

**Połknięcie:** powoduje podrażnienie przewodu pokarmowego, nudności, wymioty, biegunkę; produkt działa szkodliwie po połknięciu.

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Powoduje poważne oparzenia skóry ze względu na wysokie pH.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Powoduje poważne uszkodzenia oczu ze względu na wysokie pH.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie rakotwórcze:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą doustną.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

Nie dotyczy.

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE****12.1. Toksyczność**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Środowisko wodne:**

Glikol etylenowy:

EC50: >100 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach słodkowodnych; *Daphnia magna*, 48h

NOEC: 8590 mg/l - badanie toksyczności przewlekłej na bezkręgowcach; *Ceriodaphnia sp.*, 7 dni  
EC50: 6500 mg/l - badanie toksyczności ostrej dla glonów słodkowodnych; *Pseudokirchnerella subcapitata*, 96 h  
LC50: 72860 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach słodkowodnych; *Pimephales promelas*, 96h  
NOEC: 15380 mg/l - badanie toksyczności przewlekłej na rybach; *Pimephales promelas*, 7 dni

Glikol dietylenowy:

EC50: >10000 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach słodkowodnych; *Daphnia magna*, 24h  
NOEC: 8590 mg/l - badanie toksyczności przewlekłej na bezkręgowcach; *Ceriodaphnia sp.*, 7 dni  
EC50: 2700 mg/l - badanie toksyczności ostrej dla glonów słodkowodnych; *Scenedesmus quadricauda*, 8 dni  
LC50: 75200 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach słodkowodnych; *Pimephales promelas*, 96h  
NOEC: 15380 mg/l - badanie toksyczności przewlekłej na rybach; *Pimephales promelas*, 7 dni

Węglan sodu:

EC50: 200 227 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach słodkowodnych; *Ceriodaphnia sp.*, 48h  
LC50: 300 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach słodkowodnych; *Lepomis macrochirus*, 96h

**Osad:**

Badanie toksyczności na organizmach osadu: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

**Środowisko lądowe:**

Badanie toksyczności na mikroorganizmach glebowych: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Badanie toksyczności na roślinach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Badanie toksyczności na organizmach glebowych: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Badanie toksyczności na ptakach i ssakach: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

**Biotyczne:**

Zdolność do biodegradacji: łatwo biodegradowalny (>90% po 10 dniach – glikol etylenowy; >90% po 20 dniach glikol dietylenowy)

Badanie osadów: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

**Abiotyczne:**

Hydroliza jako punkcja pH: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Fototransformacja na powietrzu - %50 po 46.3 h (glikol etylenowy); po 17.2 h (glikol dietylenowy)

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Glikole wchodzące w skład produktu nie ulegają bioakumulacji.

## 12.4. Mobilność w glebie

Badanie adsorpcji/desorpcji – Koc: 1 (glikol etylenowy, glikol dietylenowy). Małe prawdopodobieństwo przenikania do gleby.

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Glikole wchodzące w skład produktu nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych.

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zalecany sposób unieszkodliwiania: **spalanie**.

Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać.

Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

*Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z późn. zm.).*

*Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 888 z późn. zm.).*

*Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)*

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Produkt nie podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

Wytyczne do prawidłowego przygotowania transportu powinny być każdorazowo przygotowane przez nadawcę na podstawie: wiedzy o produkcie, koniecznych analiz i po odpowiedniej klasyfikacji RID /ADR.

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	Nie dotyczy
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Nie dotyczy
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	Nie dotyczy
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	Nie dotyczy
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	Nie dotyczy
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Nie dotyczy
<b>14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>	Nie dotyczy

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Patrz także sekcja 13 karty charakterystyki.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322; Dz.U. 2015 nr 0 poz. 675, Dz.U. 2020 poz. 1337)

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny. Dostępne są wyniki oceny bezpieczeństwa chemicznego dla glikolu etylenowego, glikolu dietylenowego i glikolu trietylenowego znajdujące się w raporcie bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

Karta charakterystyki zaktualizowana na podstawie rozporządzenia (UE) 2020/878. Aktualizacja przepisów.

Zakres aktualizacji: Sekcje: 2, 3, 9, 15, 16. Wersja 2: sekcja 8.2. i 15. Wersja 3: sekcja 9. Wersja 4: sekcja 8.1. Wersja 5: sekcja 1.1, 1.2, 3, 9, 11, 12, 15, 16.

Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu.

Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

**Lista odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2 - 15 karty charakterystyki:**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H319	Działa drażniąco na skórę.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:**

NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe



# POLIGLIKOLE ETYLENOWE

Data sporządzenia: 15.12.2003

Aktualizacja: 22.10.2021

Wersja: 5

BOELV	Wiążące indykatywne wartości narażenia zawodowego
DSB	Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
DN(M)EL	Poziom niepowodujący zmian
BCF	Współczynnik biokoncentracji
LD <sub>50</sub>	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC <sub>50</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
EC <sub>x</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
IC <sub>50</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru
STOT	Działania toksycznego na narządy docelowe
OECD	Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
LOEC	Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOEC	Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

**Scenariusze narażenia:** zapisy ze scenariuszy narażenia zostały ujęte w treści karty charakterystyki.

---