

 <p>ORGANIKA CAR</p>	Karta Nr 646	<i>Karta Charakterystyki</i>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1. Identyfikator produktu**Nazwa: **GLIXOTERM -35****1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.**

Zidentyfikowane zastosowania:

Płyn niskokrzepnący do instalacji grzewczych, chłodniczych, klimatyzacyjnych.

Zastosowania odradzane:

Nie zostały określone.

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Dostawca:

„ORGANIKA-CAR” Spółka Akcyjna

adres: 91-203 Łódź, ul. Teofilowska 54/56

tel: (42) 682-58-44

fax: (42) 682-58-92

adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [djaneczko@organika.com.pl](mailto:djaneczko@organika.com.pl)**1.4. Numer telefonu alarmowego**

42 681- 05-76 (w godz. 8.00 – 16.00)

997 – Policja (całą dobę)

998 – Państwowa Straż Pożarna (całą dobę)

999 – Pogotowie Ratunkowe (całą dobę)

112 – telefon alarmowy

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.**

Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie:

Acute Tox. 4 H302

STOT RE 2 H373

**Zagrożenia dla zdrowia człowieka:**

Działa szkodliwie po połknięciu. (H302)

Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. (H373)

**Zagrożenia dla środowiska:** Mieszanina nie stwarza zagrożenia dla środowiska.**Zagrożenia fizykochemiczne:** Mieszanina nie stwarza zagrożenia ze względu na właściwości fizykochemiczne.

Uwaga: Znaczenie zastosowanych skrótów zostało podane w sekcji 16 karty.

## 2.2. Elementy oznakowania

### Oznakowanie mieszaniny zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.



UWAGA

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H302** Działa szkodliwie po połknięciu.

**H373** Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P101** W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

**P102** Chronić przed dziećmi.

**P264** Dokładnie umyć ręce po użyciu.

**P270** Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

**P301 + P312** W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

**P501** Zawartość/pojemnik usuwać do punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Zawiera glikol etylenowy.

## 2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie przeglądu dostępnych danych ocenia się, że składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

#### 3.2. Mieszanki

Mieszanka jest wodnym roztworem glikolu etylenowego z dodatkiem inhibitorów korozji i innych dodatków uszlachetniających.

Substancje niebezpieczne występujące w mieszaninie:

Nazwa substancji	Identyfikatory substancji	Nr rejestracji	Stężenie % (m/m)	Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	
				Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Glikol etylenowy	Nr indeksowy: 603-027-00-1 Nr WE: 203-473-3 Nr CAS: 107-21-1	01-2119456816-28	48 ÷ 50	Acute Tox. 4 STOT RE. 2	H302 H373
Kwas 2-etyloheksanowy	Nr indeksowy: 607-230-00-6 Nr WE: 205-743-6 Nr CAS: 149-57-5	01-2119488942-23	poniżej 0,5	Repr. 2	H361d

Pełne brzmienie skrótów i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) zostało podane w sekcji 16 karty.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Drugi oddechowe:** Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Osobie nieprzytomnej zapewnić drożność dróg oddechowych i oddychanie. W przypadku pojawienia się trudności w oddychaniu zapewnić pomoc lekarską.

**Kontakt ze skórą:** W przypadku obłania skóry, zdjąć zanieczyszczoną odzież. Natychmiast umyć skażoną skórę dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry, skontaktować się z lekarzem.

**Kontakt z oczami:** W przypadku dostania się do oka, natychmiast usunąć szkła kontaktowe i płukać oko ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut przy otwartych powiekach. W przypadku zanieczyszczenia jednego oka, chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. W przypadku utrzymującego się podrażnienia zapewnić konsultację okulistyczną.

**Przewód pokarmowy:**

Niezwłocznie wypłukać usta wodą a następnie wypić 200 - 300 ml wody. Nigdy nie podawać nic do picia osobie nieprzytomnej. Niezwłocznie zapewnić pomoc lekarską.

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

**Skutki narażenia ostrego (*dane dla glikolu etylenowego*):**

Najczęściej do zatrucia dochodzi po spożyciu doustnym.

W pierwszym okresie zatrucia po połknięciu występują objawy podobne do stanu upojenia alkoholowego: stan pobudzenia, zaburzenia mowy, zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów, bóle i zawroty głowy, senność itp.; następnie występują nudności i wymioty, biegunka; mogą wystąpić zaburzenia oddychania; w przypadku ciężkich zatruc zaburzenia krążenia, przyspieszenie akcji serca, spadek ciśnienia krwi, śpiączka, utrata przytomności z drgawkami, zapaść; możliwa śmierć z powodu zatrzymania oddychania.

Dawka śmiertelna dla człowieka wynosi ok. 100 ml. Kontakt ze skórą powoduje słabe podrażnienie skóry. Zanieczyszczenie oczu powoduje umiarkowane podrażnienie oczu przy przedłużającym się kontakcie.

**Skutki narażenia przewlekłego (*dane dla glikolu etylenowego*):**

Może powodować nasilenie występujących dolegliwości skórnych, oczu, dróg oddechowych. Może powodować zaburzenia i uszkodzenie nerek i wątroby; możliwe uszkodzenie mózgu.

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

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

**Wskazówki dla lekarza (*dane dla glikolu etylenowego*):**

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 etylenowego (dożylnie we wlewie kroplowym 5-15% roztwór alkoholu etylenowego w 5% glukozie); w przypadku ciężkich zatruc stosować hemodializę, diurezę.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Mieszanina niepalna. W przypadku pożaru, który wybuchł w pobliżu stosować się do poniższych zaleceń:

### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Piana odporna na działanie alkoholu, woda – prądy rozproszone, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Nie stosować silnego strumienia wody.

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

W warunkach pożaru mogą wydzielać się tlenki węgla.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Stosować pełne ubranie ochronne i aparat do oddychania. Chłodzić opakowania narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury rozproszonym prądem wody, o ile to możliwe usunąć z obszaru zagrożenia.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Unikać kontaktu z mieszaniną. Przy zbieraniu wycieków nosić odzież ochronną, rękawice ochronne, okulary ochronne (gogle).

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zebrać lub przepompować wyciek do wydzielonych pojemników w celu utylizacji bądź dalszego przerobu. Nie dopuścić do przedostania się mieszaniny do kanalizacji lub wód gruntowych przez usypanie wałów z piachu.

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

Małe wycieki posypać piachem, a następnie zebrać łopatą piach nasączony rozlaną mieszaniną do pojemników w celu dalszego usunięcia. Skażone miejsca zmyć dużą ilością wody.

W przypadku nie możliwości opanowania sytuacji wezwać Jednostkę Ratownictwa Chemicznego.

Poinformować odpowiednie służby, jeżeli mieszanina przedostanie się do wód powierzchniowych.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Mieszaninę stosować z zachowaniem ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Stosować środki ochrony osobistej (podsekcja 8.2). Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

W miejscu pracy nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić tytoniu.

Po użyciu mieszaniny każdorazowo myć ręce.

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

Mieszaninę należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych w temperaturze nie przekraczającej 40 °C. Dopuszcza się mieszaninę pakowaną w beczki, paletopojemniki przechowywać na placu magazynowym. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte.

Okres trwałości – 5 lat od daty produkcji.

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

Płyn niskokrzepnący do instalacji grzewczych, chłodniczych, klimatyzacyjnych.

Brak informacji dotyczących szczególnych zastosowań końcowych.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06.06.2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, (Dz. U. 2014 poz. 817 wraz z późniejszymi zmianami) wartości dopuszczalnych stężeń dla substancji wchodzących w skład mieszaniny wynoszą:

Nazwa niebezpiecznego składnika	CAS	NDS mg/m <sup>3</sup>	NDSch mg/m <sup>3</sup>	NDSP mg/m <sup>3</sup>
Glikol etylenowy	107-21-1	15	50	-

**Wartości DNEL i PNEC (dane dla glikolu etylenowego):**

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 106 mg/kg m.c.

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 35 mg/kg m.c.

Wartość DNEL dla populacji ogólnej, w tym konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 53 mg/kg m.c.

Wartość DNEL dla populacji ogólnej, w tym konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 7 mg/kg m.c.

Wartość PNEC dla środowiska wód słodkich: 10 mg/l

Wartość PNEC dla środowiska wód morskich: 1 mg/l

Wartość PNEC dla środowiska wód mieszanych: 10 mg/l

Wartość PNEC dla środowiska osadu (wody słodkie): 20,9 mg/kg

Wartość PNEC dla środowiska gleby: 1,53 mg/kg

Wartość PNEC dla środowiska oczyszczalni ścieków: 199 mg/l.

**8.2. Kontrola narażenia****8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:****Zastosowanie przemysłowe (produkcja i pakowanie płynu):**

W miejscu pracy należy zapewnić wentylację miejscową wywiewną i wentylację ogólną.

**Zastosowanie profesjonalne (napelnianie płynem instalacji):**

W miejscach w których potencjalnie może wystąpić emisja substancji zaleca się zastosowanie lokalnych wyciągów wentylacyjnych lub innych środków technicznych pozwalających na utrzymanie poziomu narażenia poniżej dopuszczalnych poziomów w środowisku pracy.

**Zastosowanie konsumenckie (napelnianie płynem instalacji):**

Narażenie krótkotrwałe – wentylacja nie jest wymagana.

**8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne****Ochrona oczu lub twarzy:**

okulary ochronne w szczelnej obudowie.

**Ochrona skóry:**

odzież ochronna.

**Ochrona rąk:**

rękawice ochronne z kauczuku naturalnego, neoprenu lub polichlorku winylu, odporne na chemikalia zgodne z PN-EN 374-1:2005.

**Ochrona dróg oddechowych:**

nie jest wymagana w normalnych warunkach użytkowania.

**8.2.3. Kontrola narażenia środowiska**

Nie należy dopuścić do przedostania się mieszaniny do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych.**

- |                                                                |                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| a) Wygląd:                                                     |                                                             |
| Stan skupienia                                                 | ciecz jednorodna, bez osadów i zanieczyszczeń mechanicznych |
| Barwa                                                          | niebieska                                                   |
| b) Zapach:                                                     | słabo wyczuwalny                                            |
| c) Próg zapachu:                                               | brak danych                                                 |
| d) pH mieszaniny                                               | 7,5 ÷ 9,5                                                   |
| e) Temperatura krystalizacji                                   | ok. -35 °C                                                  |
| f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | >107,5 °C                                                   |
| g) Temperatura zapłonu:                                        | niepalny                                                    |
| h) Szybkość parowania:                                         | brak danych                                                 |
| i) Palność (ciała stałego, gazu)                               | nie dotyczy – mieszanina jest cieczą                        |

- |                                                                          |                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| j) Górna/dolna granica palności<br>lub górna/dolna granica wybuchowości: | dolna 3,2% (V/V) (dla glikolu etylenowego)<br>górna 15,3% (V/V) (dla glikolu etylenowego)      |
| k) Prężność par w temp. 25 °C:                                           | 0,123 hPa (dla glikolu etylenowego)                                                            |
| l) Gęstość par:                                                          | brak danych                                                                                    |
| m) Gęstość w temp. 20 °C:                                                | 1,064 ÷ 1,086 g/ml                                                                             |
| n) Rozpuszczalność:                                                      | w wodzie bez ograniczeń, rozpuszczalny także<br>w etanolu, acetonie, kwasie octowym, pirydynie |
| o) Współczynnik podziału n-oktanol/woda:                                 | -1,36 log K (o/w) (dla glikolu etylenowego)                                                    |
| p) Temperatura samozapłonu:                                              | brak danych                                                                                    |
| q) Temperatura rozkładu:                                                 | brak danych                                                                                    |
| r) Lepkość kinematyczna w temp 20°C:                                     | ok. 3,4 mm <sup>2</sup> /s                                                                     |
| s) Właściwości wybuchowe:                                                | brak danych                                                                                    |
| t) Właściwości utleniające:                                              | nie dotyczy                                                                                    |

**9.2. Inne informacje** brak danych

## **SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

### **10.1. Reaktywność**

Nie stwierdzono szczególnych zagrożeń wynikających z reaktywności produktu.

### **10.2. Stabilność chemiczna**

Mieszanina stabilna w warunkach standardowych.

### **10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji**

Brak danych.

### **10.4. Warunki, których należy unikać**

Temperatury przechowywania powyżej 40 °C.

### **10.5. Materiały niezgodne**

Środki utleniające, silne kwasy.

### **10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu powstające w wyniku stosowania, magazynowania lub wylania się mieszaniny. Produkty spalania w przypadku pożaru wymieniono w sekcji 5.

## **Sekcja 11: Informacje toksykologiczne**

### **11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

- a) toksyczność ostra:
- Dane dla glikolu etylenowego**
- |                              |                                          |
|------------------------------|------------------------------------------|
| Toksyczność ostra – doustna: | LD <sub>50</sub> = 7112 mg/kg, szczur    |
| Toksyczność ostra – skóra:   | LD <sub>50</sub> > 3500 mg/kg, szczur    |
| Toksyczność ostra wdychanie: | LC <sub>50</sub> > 2,5 mg/l (6h), szczur |
- Dane dla kwasu 2-etyloheksanowego**
- |                              |                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| Toksyczność ostra – doustna: | LD <sub>50</sub> = 3640 mg/kg, szczur     |
| Toksyczność ostra – skóra:   | LD <sub>50</sub> = 2000 mg/kg, królik     |
| Toksyczność ostra wdychanie: | LC <sub>50</sub> = 0,11 mg/l (6h), szczur |
- b) działanie żrące/drażniące na skórę: Ocena działania drażniącego (ze względu na brak składników drażniących) wskazuje, że produkt nie działa drażniąco na skórę.
- c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Ocena działania drażniącego (na podstawie zawartości składników drażniących) wskazuje, że produkt nie działa drażniąco na oczy.

- d)** działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Ocena działania uczulającego (ze względu na brak składników uczulających) wskazuje, że produkt nie działa uczulająco na drogi oddechowe i skórę.
- e)** działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Ocena działania mutagennego (ze względu na brak składników mutagennych) wskazuje, że produkt nie wykazuje działania na komórki rozrodcze.
- f)** działanie rakotwórcze: Ocena działania rakotwórczego (ze względu na brak składników rakotwórczych) wskazuje, że produkt nie wykazuje działania rakotwórczego.
- g)** szkodliwe działanie na rozrodczość: Produkt zawiera: kwas 2-etyloheksanowy, który wykazuje ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki. Ocena działania szkodliwego na rozrodczość (ze względu na ilość wyżej wymienionego składnika) wskazuje, że produkt nie powinien działać szkodliwie na rozrodczość.
- h)** działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Nie zaobserwowano działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym, dla żadnego ze składników mieszaniny.
- i)** działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Produkt zawiera glikol etylenowy, który wykazuje w badaniach na szczurach, w wyniku powtarzanego spożycia dużych dawek możliwość uszkodzenia nerek. Produkt zaklasyfikowano jako STOT RE 2 (H373): Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- j)** zagrożenie spowodowane aspiracją: Brak jest dostępnych informacji na temat skutków spowodowanych przedostaniem się ciekłej mieszaniny do tchawicy i dolnych dróg oddechowych. Żaden ze składników mieszaniny nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie spowodowane aspiracją.

**Prawdopodobne drogi narażenia:** Skóra, oczy, układ oddechowy, układ pokarmowy.

**Skutki i objawy narażenia:**

- Skóra:** Powoduje słabe podrażnienie skóry.
- Oczy:** Przy przedłużającym się kontakcie powoduje umiarkowane podrażnienie oczu.
- Układ oddechowy:** Długotrwałe narażenie lub wysokie stężenia par lub mgły mogą powodować słabe podrażnienie dróg oddechowych oraz bóle głowy i zawroty głowy. Może działać depresyjnie i narkotycznie na układ nerwowy. Mogą pojawić się objawy jak przy zatruciu doustnym.
- Spożycie:** Działa szkodliwie po połknięciu. W pierwszym okresie objawy podobne są do stanu upojenia alkoholowego, stan pobudzenia, zaburzenia mowy, zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów, bóle i zawroty głowy, senność. Następnie występują nudności i wymioty, po kilku lub kilkunastu godzinach po spożyciu dużej ilości utrata przytomności z zaburzeniami krążenia, przyspieszenie akcji serca, arytmia, wzrost a następnie spadek ciśnienia tętniczego, zapaść, zaburzenia oddychania, mogą wystąpić objawy uszkodzenia nerek, w ciężkich przypadkach mogą wystąpić zmiany patologiczne w ośrodkowym układzie nerwowym.

**Objawy zatrucia przewlekłego:**

Może powodować nasilenie występujących dolegliwości skórnych, oczu, dróg oddechowych. Może powodować zaburzenia i uszkodzenie nerek i wątroby; możliwe uszkodzenie centralnego układu nerwowego.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

#### Dane dla glikolu etylenowego:

##### Toksyczność ostra dla środowiska wodnego

ryby	<i>Pimephales promelas</i>	LC <sub>50</sub> /96h:	72860 mg/l
rozwiilitki	<i>Daphnia magna</i>	EC <sub>50</sub> /48h:	13900 - 57600 mg/l
glony	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	EC <sub>50</sub> (96 h):	6500 - 13000 mg/l

##### Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego

ryby	<i>Pimephales promelas</i>	NOEC (7 d):	15380 mg/l
rozwiilitki	<i>Ceriodaphnia sp</i>	NOEC (7 d):	8590 mg/l

##### Toksyczność dla mikroorganizmów

bakterie	<i>Pseudomonas putida</i>	TTC (EC <sub>5</sub> (16 h):	> 10000 mg/l
osad czynny oczyszczalni ścieków		EC20 (30 min):	> 1995 mg/l

Dane dotyczące toksyczności ostrej i przewlekłej dla organizmów wodnych wskazują, że glikol etylenowy nie stwarza zagrożenia dla środowiska wodnego i działania biologicznych oczyszczalni ścieków.

#### Dane dla kwasu 2-etyloheksanowego

##### Toksyczność ostra dla środowiska wodnego

ryby	<i>Oryzias latipes</i>	LC <sub>50</sub> /96h:	180 mg/l
rozwiilitki	<i>Daphnia magna</i>	EC <sub>50</sub> /48h:	85,4 mg/l
glony	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	EC <sub>50</sub> (72 h):	49,3 mg/l

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Dane dla glikolu etylenowego:

Brak danych dotyczących hydrolizy.

Glikol etylenowy podobnie jak i inne etery i glikole uznawany jest za stabilny w procesach hydrolizy i łatwo ulegający biodegradacji. Podatność na biodegradację wynosi 90 – 100% po 10 dniach (test RWO) i zgodnie z kryteriami OECD jest uznawany za substancję podatną na biodegradację.

W powietrzu, po odparowaniu, substancja powoli rozkłada się (podlega procesom pośredniej fotodegradacji) wchodząc w reakcje z wolnymi rodnikami (DT<sub>50</sub> wynosi ok. 46,3 godz.).

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie należy oczekiwać zdolności mieszaniny do bioakumulacji

#### Dane dla glikolu etylenowego:

Na podstawie oszacowanej wartości współczynnika adsorpcji (log K<sub>oc</sub> = 0) i wartości współczynnika podziału oktanol/woda (log K<sub>ow</sub> = - 1,36) akumulacja substancji w organizmach nie jest spodziewana.

### 12.4. Mobilność w glebie

Jeśli mieszanina przedostanie się do gleby, będzie migrowała i może skażać wody gruntowe.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Dane dla glikolu etylenowego

Glikol etylenowy nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

Na podstawie przeglądu dostępnych danych ocenia się, że pozostałe składniki mieszaniny nie są uważane za substancje PBT i vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Przy prawidłowym postępowaniu z mieszaniną, nie należy oczekiwać zagrożenia dla środowiska.



## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Odpady mieszaniny:** Odpady mieszaniny w pierwszej kolejności należy poddać odzyskowi, a jeżeli jest to niemożliwe, należy je unieszkodliwiać przez poddanie procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych. Nie należy wprowadzać odpadów mieszaniny do kanalizacji.

Przekazać uprawnionej firmie posiadającej pozwolenie na odbiór i unieszkodliwianie odpadów.

**Odpady opakowaniowe:** W przypadku potrzeby likwidacji, opróżnić zanieczyszczone opakowania i przekazać do specjalistycznych firm posiadających pozwolenie odpowiednich organów na gospodarowanie odpadami opakowaniowymi.

**Klasyfikacja odpadów:** odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

Jeśli produkt został użyty w jakichkolwiek dalszych operacjach/procesach, końcowy użytkownik powinien samodzielnie zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. (Dz. U. Nr 0, poz. 21 z dnia 8 stycznia 2013 r.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 0, poz. 1923 z dnia 29 grudnia 2014 r.).

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Mieszanina nie podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Mieszanina może być przewożona dowolnymi środkami transportu, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami transportowymi.

- |                                                                                    |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 14.1. Numer UN (numer ONZ)                                                         | - nie dotyczy               |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN                                               | - nie dotyczy               |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie                                           |                             |
| klasa                                                                              | - nie dotyczy               |
| kod klasyfikacyjny:                                                                | - nie dotyczy               |
| numer rozpoznawczy zagrożenia:                                                     | - nie dotyczy               |
| 14.4. Grupa pakowania                                                              | - nie dotyczy               |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska                                                    | - nie dotyczy               |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników                               | - brak szczególnych zaleceń |
| 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC |                             |
|                                                                                    | - nie dotyczy               |

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

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. (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006, str.1, Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007, str.3) wraz z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie KOMISJI (UE) Nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE L 132 z 29.05.2015 str.8) wraz ze sprostowaniem z 17.01.2017 r.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011 r. Nr 63, poz. 322) wraz z późniejszymi 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 353 z 31.12.2008, str. 1) wraz z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. Nr 0, poz. 688) wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. Nr 229, poz. 2275) wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 227, poz. 1367) wraz z późniejszymi zmianami.

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa została dokonana dla glikolu etylenowego, kwasu 2-etyloheksanowego.

Ocena bezpieczeństwa pozostałych składników produktu nie została dokonana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Zmiany dokonane w karcie:** nie dotyczy (pierwsze wydanie).

**Treść zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (zwrotów H) wymienionych w punkcie 3 karty charakterystyki:**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie nerek w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

**Wyjaśnienie skrótów:**

Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4
Repr. 2	Działa szkodliwie na rozrodczość, kategoria zagrożenia 2
STOT RE. 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., kategoria zagrożenia 2
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
DNEL	Pochodny poziom nie powodujący zmian
PNEC	Przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku
NOEC	Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
vPvB	Substancja bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
BCF	Współczynnik biokoncentracji
LD <sub>50</sub>	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
LC <sub>50</sub>	Stężenie śmiertelne dla 50% badanej populacji
EC <sub>50</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt

**Źródła danych:**

Karty charakterystyki dostawców. Dane ze strony ECHA (European Chemicals Agency).

**Metody klasyfikacji:**

Do klasyfikacji mieszaniny zastosowano zasady zawarte w sekcjach części 2, 3 i 4 załącznika I do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008.

**Niezbędne szkolenia:**

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prawidłowego postępowania z mieszaniną. Przed przystąpieniem do stosowania należy zapoznać się z kartą charakterystyki.

**Stosowanie:** Do użytku zawodowego.

**Możliwość uzyskania dalszych informacji:** W celu uzyskania dalszych informacji skontaktować się z dostawcą.

Kartę opracowano na podstawie kart charakterystyki surowców wchodzących w skład mieszaniny oraz aktualnej własnej wiedzy. Karta podaje dane istotne dla zapewnienia bezpieczeństwa oraz ochrony zdrowia człowieka i środowiska naturalnego. Informacje te nie stanowią gwarancji właściwości mieszaniny.