
	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO FAIR PLAY</small>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 1 z 11

## SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa: Płyn niskokrzepnący GLIKOMAX

\* wersje: -15/-17/-20/-25/-30/-35

UFI: 2G10-J0FF-500T-20A3

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane.

Istotne zastosowania zidentyfikowane: Płyn przeznaczony jest do stosowania w instalacjach grzewczych, chłodniczych, klimatyzacyjnych, pomp ciepła oraz przeciwko zamarzaniu substancji sypkich.

Zastosowanie odradzane: brak

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Producent/Dystrybutor: Ekomax Sp. z o.o.**

44-100 Gliwice, ul. Pszczyńska 206

e-mail: [ekomax@ekomax.com.pl](mailto:ekomax@ekomax.com.pl)

Telefon: (032) 335-09-33, 335-03-24 (w godz. 8 do 16)

**Osoba odpowiedzialna:** [laboratorium@ekomax.com.pl](mailto:laboratorium@ekomax.com.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego:

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zgodnie z zasadami klasyfikacji zawartymi w rozporządzeniu 1272/2008/WE (wraz z późniejszymi zmianami)

- właściwości fizykochemiczne: nie klasyfikowana jako niebezpieczna

- zagrożenia zdrowotne:

**Acute Tox. 4** - Toksyczność ostra kat. 4; **H302**



**STOT RE 2** - Toksyczne działanie na narządy krytyczne przy narażeniu przewlekłym kat. 2; **H373**

- zagrożenia dla środowiska: nie klasyfikowana jako niebezpieczna

### 2.2 Elementy oznakowania:

Symbole i napisy ostrzegawcze:



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO FAIR PLAY</small>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 2 z 11

**Hasło ostrzegawcze: Uwaga**

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

**H302** – Działa szkodliwie po połknięciu

**H373** – Może powodować uszkodzenie narządów (nerki) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

**P 264** - Dokładnie umyć ręce po użyciu

**P 270** - Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.

**P 301+P 312** - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

**P 362 + P364** – Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

**P 501** – Zawartość, pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie zezwolenie.

### 2.3. Inne zagrożenia:

Na podstawie dostępnych informacji, produkt nie zawiera w stężeniu przekraczającym 0,1% jakiegokolwiek substancji spełniających kryteria załącznika XIII do rozporządzenia 1907/2006/WE (REACH), klasyfikowanych jako trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT) lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Na podstawie zebranych informacji mieszanina w swoim składzie nie zawiera substancji uwzględnionych w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 jako substancje posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz substancje nie zostały zidentyfikowane jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszaniny

Mieszanina zawiera w stężeniach przekraczających odpowiednie stężenia graniczne następujące substancje spełniające kryteria klasyfikacji jako stwarzające zagrożenie dla zdrowia człowieka



Nr CAS	Nr WE	index	Nr rejestracyjny	Stężenie % (m/m)	Składniki	Klasyfikacja CLP*
107-21-1	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28-XXXX	30÷50	Glikol etylenowy	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373

i/lub środowiska zawarte w rozporządzeniu 1272/2008/WE:

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Zalecenie ogólne**

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO</small> <b>FAIR PLAY</b>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 3 z 11

W każdym z poniższych przypadków postępowania, gdy zaburzenia nie ustępują, należy natychmiast wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

**W następstwie wdychania:**

Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia. Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

W przypadku nie ustępowania objawów skonsultować się z lekarzem.

**W następstwie połknięcia:**

Nie wywoływać wymiotów. Wyplukać usta dużą ilością wody.

Natychmiast wezwać lekarza.

**W następstwie kontaktu ze skórą:**

Zdjąć skażoną odzież, umyć skórę dużą ilością wody z mydłem, w przypadku utrzymywania się objawów – konsultacja dermatologiczna.

**W następstwie kontaktu z oczami:**

Natychmiast płukać oczy, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością czystej, bieżącej wody, płukać przez co najmniej 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na możliwość uszkodzenia rogówki. W razie utrzymywania się dolegliwości (podrażnienia) zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty.

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

Ostre objawy zatrucia drogą inhalacyjną to podrażnienie błon śluzowych dróg oddechowych, oczu oraz zaburzenia czynnościowe nerek.

W przypadku ostrego zatrucia drogą pokarmową mogą wystąpić zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego( utrata przytomności, drgawki, arytmia, skoki ciśnienia tętniczego itp

Dawka śmiertelna dla człowieka wynosi 100 ml.

Kontakt ze skórą powoduje jej podrażnienie. Przedłużający się kontakt z oczami powoduje ich podrażnienie.

Skutkiem przewlekłego narażenia jest nasilenie występujących dolegliwości skórnych, oczu, dróg oddechowych. Może powodować zaburzenia i uszkodzenia nerek i wątroby, możliwe uszkodzenia mózgu.

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów.

Personelowi medycznemu pokazać kartę charakterystyki lub etykietę.

**Wskazówki dla lekarza :** leczenie zatruciem glikolem etylenowym, płukanie żołądka do 2 godzin od zatrucia.

---

**SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

---

**5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze:

Dwutlenek węgla, piana gaśnicza, proszki gaśnicze.

Nieodpowiednie środki gaśnicze:



Zwarte strumienie wody podawane pod ciśnieniem.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

W trakcie pożaru może wydzielać się tlenek węgla i inne niebezpieczne produkty rozkładu termicznego.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Usunąć ze strefy pożaru wszystkie osoby postronne, zbiorniki narażone na działanie ognia chłodzić rozpyloną wodą i w miarę możliwości ewakuować je z zagrożonego rejonu. Nie dopuścić do przedostania się produktów gaśniczych do wód i kanalizacji. Mały pożar gasić gaśnicą śniegową

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO FAIR PLAY</small>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 4 z 11

(CO<sub>2</sub>) lub proszkową (ABC lub BC), duży pożar gasić pianą lub w ostateczności rozproszonymi prądami wody.

**Uwaga:** Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię palącego się glikolu etylenowego. Powoduje to rozrzucanie palącej się substancji, a tym samym rozprzestrzenianie się ognisk pożaru.

Środki ochrony osobistej:

Nosić odzież ochronną: ochronę dróg oddechowych z filtrem par oznaczonym kolorem brązowym i literą A oraz filtrem cząsteczkowym P2, szczelne okulary ochronne typu gogle, rękawice ochronne powlekane (znak CE).

## **SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

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

W przypadku wydostania się glikolu etylenowego do środowiska, osoby postronne przebywające na zagrożonym obszarze należy natychmiast ewakuować. Awaria musi być jak najszybciej zlokalizowana. Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń roboczych. Nosić odzież ochronną: ochronę dróg oddechowych z filtrem par oznaczonym kolorem brązowym i literą A oraz filtrem cząsteczkowym P2, szczelne okulary ochronne typu gogle, rękawice ochronne powlekane (znak CE).

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

Nie dopuścić, aby materiał przedostał się do kanalizacji, rowów odwadniających, wód powierzchniowych, gruntowych i gleby. O większych rozlewach powiadomić odpowiednie organy i służby.

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

Duże ilości uwolnionego produktu obwałować i przepompować do oznakowanych pojemników. Niewielkie ilości przesywać niepalnym materiałem pochłaniającym i zebrać do oznakowanego, szczelnie zamkniętego pojemnika na odpady. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dokładnie wodą.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Postępować z odpadami zgodnie z zaleceniami opisanymi w sekcji 13.

## **SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ/MIESZANINĄ ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania z mieszaniną**



Podczas stosowania i przechowywania przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Stosować w odpowiednio wentylowanym miejscu. Podczas stosowania nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Stosować odzież i sprzęt ochronny (patrz sekcja 8).

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych, odpowiednio oznakowanych pojemnikach polietylenowych, w magazynie wyposażonym w instalację wentylacyjną na twardym podłożu.

Unikać kontaktu z palnymi i utleniającymi substancjami.

*Rozporządzenie ministra zdrowia w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz. U. 2015 poz. 1368)*

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO</small> <b>FAIR PLAY</b>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 5 z 11

Przechowywać w miejscu odpowiednio wentylowanym, poza zasięgiem dzieci. Zabezpieczyć przed działaniem promieni słonecznych, nie wystawiać na działanie temperatur powyżej 40°C. Chronić pojemniki przed ciepłem i nagraniem. W miejscu magazynowania produktu wprowadzić zakaz palenia tytoniu, używania otwartego ognia i spożywania posiłków.

Uwaga: Rozlany produkt stwarza niebezpieczeństwo poślizgu.

### 7.3 Szczególne zastosowania końcowe

Patrz sekcja 1.2.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### Dodatkowe zalecenia w zakresie środków inżynierskich

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną pomieszczeń magazynowych i stanowisk pracy.

Pozostałe wymagania – patrz sekcja 7

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.18.1286) ze zmianami (Dz.U.2020.61, Dz.U.2021.325), oraz dyrektywami 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE na szczeblu unijnym, dla substancji obecnych w mieszaninie lub mogących pojawić się w środowisku pracy w czasie zgodnego z przeznaczeniem stosowania, ustalono następujące normatywy higieniczne:

Wartości dopuszczalne głównego składnika produktu w środowisku pracy:

Nazwa substancji	CAS#	Normatyw	Wartość/jednostka		Dodatkowa droga narażenia
			krajowy	unijny	
Glikol etylenowy	107-21-1	NDS	15 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm	skóra
		NDSCh	50 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm	
		NDSP	nie określono	nie określono	

Dopuszczalne wartości stężenia substancji w materiale biologicznym: nie zostały określone.

Ustalony poziom narażenia nie powodujące zmian (DNEL) dla glikolu etylenowego:



- pracownik narażenie długotrwałe przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 106 mg/kg /dzień.
- pracownik narażenie długotrwałe przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 35 mg/kg .
- populacja ogólna, w tym konsumentów, narażenie długotrwałe przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 53 mg/kg /dzień.
- populacja ogólna, w tym konsumentów, narażenie długotrwałe przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 7 mg/kg .

#### Zalecane procedury monitoringu:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011 nr 33 poz. 166 wraz z późniejszymi zmianami DZ.U2019.1995).

PN-EN 14042:2010P Powietrze na stanowiskach pracy – Przewodnik wdrażania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne.

PN-EN 482+A1:2016-01 Narażenie na stanowiskach pracy – Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO</small> <b>FAIR PLAY</b>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 6 z 11

PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004P Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.

PN-EN 689:2018-07 Narażenie na stanowiskach pracy – Pomiar narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne – Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.

Określone wartości stężeń nie wywołujących wpływu na środowisko (PNEC) dla substancji w mieszaninie dla poszczególnych elementów środowiska:

PNEC\substancja	Glikol etylenowy
środowisko wód	
-słodkich	10 mg/l
-morskich	1 mg/l
-emisja pociągła	10 mg/l
oczyszczalnie ścieków (STP)	199,5 mg/l
osady wód	
-słodkich	37 mg/kg
-morskich	3,7 mg/kg
gleba	1,53 mg/kg

## 8.2 Kontrola narażenia

### Środki ochrony indywidualnej:

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej ( Dz. U. Nr 259, poz. 2173)

### Ochrona dróg oddechowych:

Maska ochronna z odpowiednim filtrem (opary organiczne) np. FFP2

### Ochrona rąk:

Rękawice ochronne, chroniące przed chemikaliami (znak CE) np. z kauczuku nitrylowego (>480min wg PN-EN 374-3:2005/AC:2006)

### Ochrona oczu:

Okulary ochronne typu gogle.

### Ochrona skóry:

Ubranie ochronne

### Dodatkowe zalecenia w zakresie środków inżynierskich:



Stosować odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu oraz prysznic.

---

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

---

a) Stan skupienia:	ciecz
b) Kolor:	niebieski
c) Zapach:	bezzapachowy
d) Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]:	≤ - 15/-17/-20/-25/-30/-35
e) Temperatura wrzenia [°C]:	> 100°C
f) Palność materiałów:	nie dotyczy
g) Dolna i górna granica wybuchowości:	nie dotyczy
h) Temperatura zapłonu:	nie dotyczy

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO</small> <b>FAIR PLAY</b>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 7 z 11

i) Temperatura samozapłonu:	brak danych
j) Temperatura rozkładu:	brak danych
k) pH:	7,5 ÷ 11,0
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność:	miesza się z wodą
n) Współczynnik n-oktanol/woda:	brak danych
o) Prężność pary:	nie dotyczy
p) Gęstość lub gęstość względna:	≥ 1,040
q) Względna gęstość pary:	brak danych
r) Charakterystyka cząstek:	nie dotyczy

## 9.2 Inne informacje

### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji związanych z zagrożeniem ze względu na właściwości fizyczne.

### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych stosownych informacji.

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność:

W zalecanych warunkach produkt nie wchodzi w reakcje niebezpieczne z innymi substancjami.

### 10.2 Stabilność chemiczna:

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

W normalnych warunkach nie reaguje niebezpiecznie z innymi materiałami.

### 10.4 Warunki, których należy unikać:

Kontakt z otwartym ogniem i źródłami zapłonu.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne środki utleniające, silne zasady i kwasy

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W temperaturze rozkładu termicznego powstają tlenek węgla (II) i inne niebezpieczne toksyczne gazy.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Badania toksykologiczne dla mieszaniny nie zostały przeprowadzone, wyniki przedstawiono dla głównego składnika mieszaniny:

#### **Toksyczność ostra:**

Glikol etylenowy: LD<sub>50</sub> (droga pokarmowa, szczur) > 7712mg/kg  
 LC50 (inhalacyjna, szczur, 6h) > 2,5 mg/l  
 LD50 (po naniesieniu na skórę, mysz) > 3500 mg/kg

#### **Toksyczność mieszaniny:**

##### Toksyczność ostra:



ATE<sub>mix</sub>(przez układ pokarmowy) = 1000

##### Działanie żrące/drażniące na skórę:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione

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

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO</small> <b>FAIR PLAY</b>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 8 z 11

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

Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane nie został sklasyfikowany jako rakotwórczy

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Wyklucza się podejrzenie o działanie szkodliwe na dziecko w łonie matki, ponieważ drugi składnik występuje w mieszaninie poniżej stężenia granicznego, co powoduje brak jego klasyfikacji.

Działania toksyczne na narządy docelowe- jednorazowe

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działania toksyczne na narządy docelowe- powtarzalne

Może spowodować uszkodzenie nerek

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak danych

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

**11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Na podstawie zebranych informacji mieszanina nie zawiera substancji uwzględnionych w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 jako substancje posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

**11.2.2. Inne informacje**

Brak innych istotnych informacji.

---

**SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

---

**12.1 Toksyczność**

Dane dla glikolu etylenowego :

Toksyczność dla ryb (Pimephales promelas, 96 godz.) LC50-72 860 mg/l

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych (Daphnia magna, 48 godz.) EC50> 100 mg/l

Toksyczność dla glony (Pseudokirchneriella subcapita, 96 godz) EC50: 13 000 mg/l

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego:

-ryby (Pimephales pro melas, 7 d) NOEC -15 380 mg/l

-rozwiłitka (Ceriodaphnia sp, 7 d) NOEC -8 590 mg/l

Toksyczność dla mikroorganizmów:

-bakterie (Pseudomonas putida, 16 godz.) TTC (EC5): 10 000 mg/l

-osad czynny oczyszczalni ścieków (czas ekspozycji 30 min.) EC20: 1 995 mg/l

Produkt nie stwarza zagrożenia ostrego i przewlekłego w środowisku wodnym w oparciu o w/w dane oraz jego biodegradowalność.

Współczynnika M nie wyznaczono- poza zakresem, niesklasyfikowany.

W środowisku lądowym brak dostępnych danych badawczych.

Nie stwarza zagrożenia w oparciu o dostępne dane.

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**



Łatwo biodegradowalny.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Nie należy spodziewać się bioakumulacji.

**12.4. Mobilność w glebie**

Mieszanina nie ulega adsorpcji w fazie stałej gleby.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO</small> <b>FAIR PLAY</b>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 9 z 11

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Na podstawie zebranych informacji mieszanina nie zawiera substancji co do których istnieją przesłanki dotyczące występowania niepożądanych skutków dla środowiska spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

---

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

---

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady przekazać do firmy zajmującej się gospodarką odpadową i posiadającą stosowne pozwolenia.

---

## SEKCJA 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

---

Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla transportu, można przewozić dowolnymi środkami transportu. Jako substancja nie stwarzająca zagrożenia w transporcie i nie wymaga specjalnego traktowania. Produkt podlega ogólnym przepisom w zakresie transportu **drogowego (ADR), kolejowego (RID), morskiego (MDG Code) i lotniczego (IATA)**.

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

Nie podlega przepisom.

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

### 14.3 Klasa zagrożeń transportowych

Nie dotyczy.

### 14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy.

### 14.5 Zagrożenia środowiskowe

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Mieszanina nie wymaga stosowania specjalnych środków ostrożności poza podstawowymi przepisami BHP oraz zaleceniami z sekcji 6, 7, 8, 10.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:

Nie dotyczy.



---

## SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

---

### 15.1 Specjalne przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska dotyczące substancji lub mieszaniny:

1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2019 poz.1225 z późn. zm.)

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO FAIR PLAY</small>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 10 z 11

2. Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006r. z późn. zmianami).
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 grudnia 2008 roku z późn. zmianami).
4. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2020 poz.154 z późn. zmianami.)
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2020 poz.797, z późn. zmianami)

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

---

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

---

Zakres aktualizacji dotyczy :

Aktualizacji dokonano: 01.08.2024r.

Pierwsze wydanie karty charakterystyki: 20.06.2008r.

Format karty dostosowany do rozporządzenia 2020/878/UE.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów zawartych w Karcie Charakterystyki:

**Acute Tox. 4** - Toksyczność ostra kat. 4;

**STOT RE 2** - Toksyczne działanie na narządy krytyczne przy narażeniu przewlekłym kat. 2;

**H302** – Działa szkodliwie po połknięciu

**H373** – Może powodować uszkodzenie narządów (nerki) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

**NDS** – Najwyższe dopuszczalne stężenie

**NDSch** – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

**NDSP** – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

**vPvB** – (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

**PBT** – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

**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

**NOEL** – Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:



Przepisy prawne przytoczone w sekcjach 2 – 15 karty charakterystyki i karty charakterystyki dostawców. Korzystano także z danych zawartych w Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA).

### Metoda klasyfikacji:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano metodą obliczeniową zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

### Zalecane szkolenia w zakresie:

1. Postępowania awaryjnego przy wycieku lub pożarze.
2. Zagrożeń i sposobu postępowania z niniejszym produktem.

 <small>Sp. z o.o.</small> <small>www.ekomax.com.pl</small>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	 <small>PRZEDSIĘBIORSTWO</small> <b>FAIR PLAY</b>
Karta charakterystyki zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. wraz z późn. zm.)		
Data wydania: 20.06.2008r. Aktualizacja: 29.07.2024r.	Wydanie 11	Strona 11 z 11

### **Zastrzeżenia**

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń.

Informacje zawarte w powyższej karcie stanowią opis wymogów bezpieczeństwa użytkowania produktu. Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami.

Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

**KONIEC KARTY CHARAKTERYSTYKI**