

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1 Identyfikator produktu

**GLIKOL ETYLENOWY**

**Nr indeksowy: 603-027-00-1**

**Synonimy: Etano-1,2-diol**

**Numer rejestracyjny: 01-2119456816-28-XXXX**

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

Środki przeciw zamrażaniu, substancja stosowana w produktach biobójczych, półprodukt w syntezie chemicznej, przemysł farmaceutyczny, prace laboratoryjne

Zastosowania odradzane: nie określono.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca:**

**PHOENIX CHEMICALS TRADING SP. Z O.O.**

ul. Bonifraterska 17

00-203 Warszawa

Tel.: +48 22 5814 761

Fax:: +48 22 5814 777

E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [ABaran@phoenix-chemicals.com](mailto:ABaran@phoenix-chemicals.com)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): +48 22 5814 761**

Data sporządzenia/aktualizacji: 20.02.2012/27.02.2017 r

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami:**

**Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4 (Acute Tox. 4).**

Działa szkodliwie po połknięciu (H302).

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2 (STOT RE 2).**

Może powodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą pokarmową (H373).

**Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:**

Oczy: Przy znacznych stężeniach par może wystąpić podrażnienie i zaczerwienienie spojówek. Skażenie oczu ciekłym produktem powoduje ból i zaczerwienienie spojówek.

**GLIKOL ETYLENOWY**  
**Nr indeksowy: 603-027-00-1**

Strona 1 z 11

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

**Skóra:** Skażenie skóry dużą ilością lub wielokrotne oblanie ciekłym produktem może powodować zaczerwienienie.

**Wdychanie:** Nie stwarza zagrożenia. Jednak wdychanie par o stężeniu przekraczającym dopuszczalne stężenie może powodować podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła.

**Spożycie:** Spożycie produktu powoduje wystąpienie początkowo objawów podobnych do upojenia alkoholowego. Po kilku, do kilkunastu godzin metabolity glikolu wywołują kwasicę metaboliczną, której mogą towarzyszyć: uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego (utrata przytomności, drgawki, obrzęk mózgu), zaburzenia krążenia: przyspieszenie akcji serca, arytmia, wzrost, następnie spadek ciśnienia tętniczego, zapaść, możliwość obrzęku płuc, uszkodzenie nerek.

### Skutki działania na środowisko:

Nie stwarza zagrożenia dla środowiska wodnego.

### Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:

Nie są znane.

## 2.2 Elementy oznakowania

### Zgodne z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

#### Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą pokarmową.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P260 - Nie wdychać par/rozpylonej cieczy.

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

P301 + P 312 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

P330 - Wypłukać usta.

P501- Zawartość/pojemnik dostarczyć do odpowiedniej spalarni lub poddać recyklingowi.

## 2.3 Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Substancja

Nazwa	nr indeksowy	nr CAS	nr WE	uł. mas. w %
Glikol etylenowy; Etano-1,2-diol	603-027-00-1	107-21-1	203-473-3	99.5 – 100

**GLIKOL ETYLENOWY**  
**Nr indeksowy: 603-027-00-1**

Strona 2 z 11

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

### SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie:** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Zapewnić pomoc lekarską.
- Kontakt ze skórą:** Natychmiast spłukać dużą ilością wody, zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek podrażnienia skontaktować się z lekarzem.
- Kontakt z oczami:** Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.
- Przewód pokarmowy:** Natychmiast po wypiciu poszkodowany powinien sam sprowokować u siebie wymioty. Podać do wypicia alkohol etylowy (100 ml wódki 40%) lub inne napoje alkoholowe. W postępowaniu lekarskim należy uwzględnić ocenę stanu osoby zatrutej, informację o czasie, jaki upłynął od chwili wypicia produktu i o dawce. Alkohol etylowy, hamujący metabolizm glikolu, należy podawać do picia lub dożylnie: 10-15% w 500 ml glukozy. W każdym przypadku wypicia glikolu konieczny jest szybki transport karetką PR do szpitala. Eliminacja glikolu i jego metabolitów wymaga specjalistycznego leczenia szpitalnego.

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

W przypadku połknięcia może wystąpić podrażnienie błon śluzowych przewodu pokarmowego i żołądka, mdłości, wymioty, biegunka. Pary w dużych stężeniach działają drażniąco na błony śluzowe nosa i spojówki. Skażenie skóry cieplem produktem może wywołać jej zaczerwienienie. Skażenie oczu powoduje ból i zaczerwienienie spojówek. Drogą pokarmową wywołuje objawy początkowo podobne do upojenia alkoholem. Po kilku (do kilkunastu) godzinach metabolity wywołują kwasicę metaboliczną, której towarzyszą:

- uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego (utrata przytomności, drgawki, obrzęk mózgu);
- zaburzenia krążenia (przyspieszenie akcji serca, arytmia, wzrost, a następnie spadek ciśnienia, zapaść możliwość wystąpienia obrzęku płuc);
- uszkodzenie nerek;

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

Po spożyciu alkoholu mogą wystąpić objawy reakcji antabusowej – zaczerwienienie skóry, wzmożona potliwość, bóle głowy, lęk, dezorientacja, uczucie duszności, ucisk w klatce piersiowej, przyspieszenie oddechu i czynności serca, początkowo wzrost, a następnie spadek ciśnienia tętniczego krwi, zaburzenia świadomości. Lekarzowi udzielającemu pomocy udostępnić kartę charakterystyki.

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru tworzą się: tlenek węgla, dwutlenek węgla.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zakładać gazoszczelną odzież ochronną i aparaty oddechowe niezależne od powietrza z otoczenia. Nie dopuścić do przedostania się środków gaszących do wód gruntowych i powierzchniowych.

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

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych  
Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z nitrylu/chloroprenu (grubość  $0.65 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), nitrylu (grubość  $0.4 \pm 0.05$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), kauczuku fluorowego (grubość  $0.7 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), butylu (grubość  $0.7 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min). Stosować okulary ochronne typu gogle. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Usunąć osoby niezabezpieczone z zagrożonego obszaru. Unikać bezpośredniego kontaktu z substancją.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zabezpieczyć przed przedostaniem się dużych ilości do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia  
Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym); w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować; małe ilości rozlanego produktu zaabsorbować w chemicznie obojętny materiał wiążący (piasek, ziemia krzemkowa), przenieść do szczelnie zamkniętych pojemników. Przekazać do utylizacji lub odzysku. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać dużą ilością wody.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

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

Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z substancją unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie natychmiast zdjąć, uprać przed ponownym założeniem.

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Trzymać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu oraz utleniaczy. Zastosować środki ostrożności, zapobiegające powstawaniu ładunków elektrostatycznych. Przy dużym stężeniu par, mogą się tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Instalacja, aparatura i zbiorniki powinny być zawsze szczelnie zamknięte. Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Zalecana temperatura przechowywania: <

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

40 °C; przydatność do użycia: 12 miesięcy. Zalecany materiał opakowań: aluminium, stal, polietylen wysokiej gęstości

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Podano w załączniku.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nazwa	nr CAS	Normatyw	wartość	jednostka
Etano-1,2-diol	107-21-1	NDS	15	mg/m <sup>3</sup>
		NDSCh	50	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	nie wyznaczono	

#### Wartości DNEL długoterminowe dla pracowników:

106 mg/kg/dzień (skóra) - ogólnoustrojowe  
60 mg/m<sup>3</sup> (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe

#### Wartości DNEL powtarzane dla ogółu społeczeństwa:

53 mg/kg/dzień (skóra) - ogólnoustrojowe  
12 mg/m<sup>3</sup> (drogi oddechowe) – ogólnoustrojowe

#### Wartości PNEC:

10 mg/l (woda słodka)  
1mg/l (woda morska)  
1.53 mg/l (ziemia)

### 8.2 Kontrola narażenia

#### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Nie wdychać par. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Nie używać w pobliżu źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu. Zapewnić prysznic i stanowisko do płukania oczu.

#### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Drogi oddechowe: Stosować ochrony dróg oddechowych z filtrem cząsteczkowym oznaczonym kolorem białym i symbolem P.

Ręce i skóra: Stosować odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z nitylu/chloroprenu (grubość  $0.65 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), nitylu (grubość  $0.4 \pm 0.05$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), kauczuku fluorowego (grubość  $0.7 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min), butylu (grubość  $0.7 \pm 0.1$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min)).

Oczy: Stosować okulary ochronne typu gogle.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Nie dopuszczać do przekraczania w środowisku miejsca pracy dopuszczalnych stężeń normatywnych. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

#### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

### SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- a) Wygląd  
Bezbarwna ciecz, o wysokiej lepkości.
  - b) Zapach  
Słodkawy.
  - c) Próg zapachu  
Brak dostępnych danych.
  - d) pH  
5,5 – 7,5 (500 g/l w 20 °C).
  - e) Temperatura topnienia/krzepnięcia  
- 6,5 °C
  - f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia  
244,9 °C.
  - g) Temperatura zapłonu  
138 °C.
  - h) Szybkość parowania  
Zaniedbywana ze względu na wysoką temperaturę wrzenia.
  - i) Palność (ciała stałego, gazu)  
Nie dotyczy.
  - j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości  
Brak dostępnych danych.
  - k) Prężność par  
0,008 hPa w 20 °C
  - l) Gęstość par  
Brak dostępnych danych.
  - m) Gęstość względna  
1,18 w 20 °C (woda = 1)
  - n) Rozpuszczalność  
Rozpuszczalność w wodzie: całkowita. Rozpuszczalna w acetonie, etanolu.
  - o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda  
Log Pow = -1,98.
  - p) Temperatura samozapłonu  
229 °C.
  - q) Temperatura rozkładu  
165 °C.
  - r) Lepkość  
Dynamiczna : 30 mPas w 25 °C.
  - s) Właściwości wybuchowe  
Cząsteczka glikolu nie zawiera grup związanych z właściwościami wybuchowymi
  - t) Właściwości utleniające  
Ze względu na budowę cząsteczki nie oczekuje się właściwości utleniających.
- #### 9.2 Inne informacje
- Brak danych.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

### SEKCJA 10: STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1 Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania substancja jest stabilna.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, otwarty ogień, wilgoć, działanie promieni słonecznych.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Utleniacze, mocne kwasy, cynk, aluminium.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W warunkach pożaru i wysokiej temperatury mogą powstawać tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>).

### SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu. Wykazano toksyczność po podaniu doustnym dużych dawek glikolu etylenowego u myszy i szczurów.

Po podaniu doustnym glikolu etylenowego dawka śmiertelna dla człowieka wynosi 1.2 – 1.5 g/kg.

DLLo –człowiek 786 mg/kg

CL<sub>50</sub> –skóra królik 10483 mg/kg

CL<sub>50</sub> –inhalacyjnie szczur 4.4 – 4.6 mg/m<sup>3</sup>

##### 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. Test na podrażnienie oczu (królik) – negatywny.

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Test na podrażnienie błon śluzowych (królik) – negatywny.

##### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

##### Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. NOAEL doustnie: 750 mg/kg wagi ciała

##### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. NOAEL: 3060 mg/kg wagi ciała/dzień (myszy)

##### 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 spowodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą pokarmową.

##### Zagrożenie spowodowane aspiracją:

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

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

### Skutki zdrowotne narażenia miejscowego

**Wdychanie:** Wdychanie par może powodować uczucie zmęczenia, osłabienie, senność, nudności, bóle i zawroty głowy, ból gardła, kaszel, urywany oddech.

**Kontakt z oczami:** Może powodować podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, swędzenie, ból spojówek, obrzęk powiek. Może powodować zapalenie spojówek.

**Kontakt ze skórą:** Skażenie skóry może spowodować lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, ból, swędzenie.

**Połknięcie:** Wywołuje mdłości, wymioty, ból brzucha, biegunkę, bóle głowy, zaburzenia świadomości, przyspieszenie czynności serca, spadek ciśnienia tętniczego krwi.

### Objawy zatrucia przewlekłego

Przedłużone działanie może powodować zawroty głowy, znużenie, upośledzenie koordynacji ruchowej. Pary powstające podczas podgrzewania mogą powodować utratę przytomności. W małych stężeniach powoduje podrażnienie nosa i gardła oraz bóle głowy.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

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

EC<sub>50</sub> - ryby (*Pseudomonas putida*) > 10000 mg/l (16h)  
EC<sub>50</sub> - bezkręgowce (*Daphnia magna*) 74 000 mg/l (24h)  
NOEC (*Pimephales promelas*) 15380 mg/l (7 dni)  
EC<sub>50</sub> *Pimephales promelas* 1500 mg/l (28 dni)

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Łatwo ulega biodegradacji.  
90 – 100 % po 20 dniach (metoda OECD 301 A)  
Stała Henry'ego H: 0.000206 Pa m<sup>3</sup>/mol w 25 °C. Substancja nie odparowuje do atmosfery z powierzchni wody  
Dystrybucja w środowisku:  
Powietrze (%): 0.75  
Woda (%): 99.25  
Gleba (%): 0  
Osad (%): 0

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału oktanol/woda (Kow): -1.98.  
Współczynnik biokoncentracji (BCF): nie oczekuje się akumulacji w organizmach wodnych. BCF: 100

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

### SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać produktu razem z odpadami komunalnymi, nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Kod odpadów:

16 01 14\* Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne

#### Specjalne środki ostrożności:

Należy zachować ostrożność podczas opróżniania pojemników, które nie zostały oczyszczone. Pary pozostałości substancji mogą tworzyć wewnątrz cystern atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować cystern, jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego produktu, jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

### SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

RID, ADR, IMDG, IATA

#### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

#### 14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Substancja nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie są wymagane.

#### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

### 15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późn. zmianami (Dz. U., 2015, poz.675) oraz tekst jednolity (Dz. U., 2015, poz. 1203 z 20 sierpnia 2015).

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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 9 ATP).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U., poz. 817 z dnia 23.06.2014).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).

OBWIESZCZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. poz. 1488, 2016)

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).

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

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. , poz. 888, 2013).

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923, 2014).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175, poz. 1458, 2005).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego substancji.

## 16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki, zaczerpnięte z karty substancji dostarczonej przez dostawcę, zostały uzupełnione i zweryfikowane w **Instytucie Chemii Przemysłowej im prof. I. Mościckiego w Warszawie**.

### Inne źródła danych:

Dane dla substancji zarejestrowanych: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

### Użyte skróty

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
DL<sub>50</sub> – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym  
CL<sub>50</sub> – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym  
CE<sub>50</sub> – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości  
DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka  
PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska  
OECD - Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju  
LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt  
NOAEL - Brak toksykologicznie znaczącego efektu dla najwyższego stężenia badanego  
NOEC - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów  
NOELR - Hamowanie szybkości wzrostu  
BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi  
ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ( ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)  
RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)  
IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)  
IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)  
CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*  
WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „*No-longer polymers*”  
Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot.

*Aktualizacja: dostosowanie do wymogów rozporządzenia 2015/830 wraz ze sprostowaniem, aktualizacja aktów prawnych w sekcji 15.1*

*Niniejsza karta charakterystyki jest własnością firmy **PHOENIX CHEMICALS TRADING SP. Z O.O.** i podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. z późniejszymi zmianami (ustawa z dnia 15 maja 2015 r. (Dz. U. 2015, poz. 994)) o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody właściciela i **Instytutu Chemii Przemysłowej** w Warszawie jest zabronione.*