



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodziw

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Płyn do chłodziw

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

Zastosowania zidentyfikowane: płyn do chłodziw samochodowych wszystkich typów

Zastosowania odradzane: nie określono.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: Feniks Sp. z o.o.

Adres: ul. Benedykta Ciesza 11, 30-427 Kraków

Telefon/Fax: +48 12 267 71 82

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: fenikszoo@op.pl  
biuro@theta-doradztwo.pl

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

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

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

Działa szkodliwie po połknięciu. Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



UWAGA

Nazwy niebezpiecznych substancji umieszczone na etykiecie

Zawiera: glikol etylenowy.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

Określenia dotyczące prawidłowego postępowania z mieszaniną

P102 Chronić przed dziećmi.

P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.

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

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

### 2.3 Inne zagrożenia

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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodziw

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2 Mieszaniny

#### glikol etylenowy

Zakres stężeń: 30-40%

Numer CAS: 107-21-1

Numer WE: 203-473-3

Numer rejestracji właściwej: 01-2119456816-28-0004

Klasyfikacja: Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

Substancja z określoną na poziomie unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

#### tetraboran disodu, bezwodny

Zakres stężeń: < 3%

Numer CAS: 12179-04-3

Numer WE: 215-540-4

Numer rejestracji właściwej: 01-2119490790-32-000

Klasyfikacja: Repr. 1B H360 FD

Stężenie graniczne: Repr. 1B H360 FD ≥ 4,5%

Pełen tekst zwrotów H przytoczony został w sekcji 16 karty.

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: narażone partie skóry przemywać dokładnie wodą z mydłem przez co najmniej 15 min. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Skonsultować się z lekarzem w przypadku wystąpienia niepokojących objawów.

W kontakcie z oczami: wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez co najmniej 15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. W razie wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: u osoby przytomnej natychmiast sprowokować wymioty z zachowaniem ostrożności (możliwość zachłyśnięcia). Dorosłemu poszkodowanemu podać 100-150 ml alkoholu etylowego 40% (specyficzna odtrutka-blokuje metabolizm glikolu etylenowego). Uwaga! Nie prowokować wymiotów u osób zamroczonych i nieprzytomnych, nie podawać płynów do picia. Natychmiast skonsultować się z lekarzem, pokazać etykietę.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. Skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia niepokojących dolegliwości.

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

W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, nieostre widzenie.

Po połyknięciu: początkowo objawy upojenia alkoholowego: stan pobudzenia, zaburzenia mowy, zaburzenia równowagi, bóle i zawroty głowy, następnie występują nudności, wymioty, biegunka. W przypadku ciężkich zatrucí zaburzenia krążenia, przyspieszona akcja serca, spadek ciśnienia krwi, śpiączka, utrata przytomności, śmierć.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodnic

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

W kontakcie ze skórą: częsty i długotrwały kontakt może powodować odtłuszczenie, zaczerwienienie skóry.

Inhalacja: długotrwałe narażenie lub wysokie stężenia par lub mgły mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych i nosa, zawroty głowy, osłabienie, zmęczenie, nudności, bóle głowy, senność.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Leczenia zatrucia glikolem etylenowym odpowiednio do stanu chorego powinno obejmować: płukanie żołądka, osobom przytomnym podanie 100-150ml 40% alkoholu etylowego ewentualnie rozcieńczonego wodą, a osobą nieprzytomnym podawanie dożylnie (500 ml 10-15% roztwór etanolu w 5% roztworze glukozy-czas podania 2-3 godz.). Należy utrzymywać stężenie alkoholu etylowego we krwi powyżej 1 promila. W przypadku ostrych zatruc należy stosować hemodializę, diurezę.

## Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki gaśnicze, CO<sub>2</sub>, piana gaśnicza odporna na alkohol, rozproszony strumień wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

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

Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe gazy zawierające m.in. tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i ujęć wód.

## Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie przechodzić po rozlanym materiale – ryzyko poślizgnięcia. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wdychania oparów. Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych.

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

Uszkodzone opakowania umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym. Zebrać za pomocą niepalnych materiałów wchłaniających ciecze (np. piasek, ziemia, uniwersalne substancje wiążące, krzemionka, wernikulit, itp.) i umieścić w oznakowanych pojemnikach. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Przewietrzyć oraz oczyścić zanieczyszczone miejsce za pomocą dużej ilości wody.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodziw

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

## Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Nie wdychać par. Zapewnić odpowiednią wentylację. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Nie dopuścić do przedostania się produktu do ust.

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

Przechowywać tylko w szczelnie zamkniętych pojemnikach, suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Zalecana temperatura magazynowania: poniżej 40°C. Przechowywać z dala od żywności, środków spożywczych i pasz dla zwierząt. Trzymać z dala od źródeł ognia i ciepła. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Pojemnik po otwarciu uszczelnić i przechowywać w pozycji pionowej w celu uniknięcia wycieku.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Płyn do układów chłodzących.

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

| Specyfikacja     | NDS                  | NDSch                | NDSP | DSB |
|------------------|----------------------|----------------------|------|-----|
| Glikol etylenowy | 15 mg/m <sup>3</sup> | 50 mg/m <sup>3</sup> | —    | —   |

Podstawa prawna: Dz. U. 2014 poz. 817 wraz z późn. zm.

#### Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 33, poz. 166).

#### Wartość DNEL dla glikolu etylenowego

|                                                                           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Inhalacja (pracownik, długotrwała ekspozycja, działanie miejscowe)        | 35 mg/m <sup>3</sup> |
| Inhalacja (ogół populacji, długotrwała ekspozycja, działanie miejscowe)   | 7 mg/m <sup>3</sup>  |
| Skóra (pracownik, długotrwała ekspozycja, działanie ogólnoustrojowe)      | 106 mg/kg            |
| Skóra (ogół populacji, długotrwała ekspozycja, działanie ogólnoustrojowe) | 53 mg/kg             |

#### Wartości PNEC dla glikolu etylenowego

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Woda słodka           | 10 mg/l    |
| Woda morska           | 1 mg/l     |
| Osad wody słodkiej    | 20,9 mg/kg |
| Gleba                 | 1,53 mg/kg |
| Oczyszczalnia ścieków | 199 mg/l   |

### 8.2 Kontrola narażenia

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Miejskowy wyciąg jest preferowany, ponieważ usuwa zanieczyszczenia z miejsca ich powstawania, nie dopuszczając do ich rozprzestrzeniania się. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodziw

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

## Ochrona rąk i ciała

Stosować rękawice ochronne. Zalecany materiał na rękawice: neopren, PVA, kauczuk butylowy, nitylowy, neopren.

W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym. (czas przebicia > 30 min.).

W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min.).



## Ochrona ciała

W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego zagrożenia.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

## Ochrona oczu

Stosować szczelne okulary ochronne.

## Ochrona dróg oddechowych

W przypadku odpowiedniej wentylacji nie jest wymagana. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości NDS, w sytuacjach awaryjnych stosować półmaski/maski z odpowiednim pochłaniaczem par organicznych.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MG z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.). Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie.

## Kontrola narażenia środowiska

| Substancje       | Wartości odniesienia w powietrzu, uśrednione dla okresu |                      |
|------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|
|                  | jednej godziny                                          | roku kalendarzowego  |
| glikol etylenowy | 100 µg/m <sup>3</sup>                                   | 10 µg/m <sup>3</sup> |

Podstawa prawna: Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87; Dz. U. 2012, Nr. 0, poz. 1031, Dz. U. 2014, poz. 1800.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| stan skupienia:                    | ciecz                                |
| barwa:                             | błękitna                             |
| zapach:                            | charakterystyczny                    |
| próg zapachu:                      | nie oznaczono                        |
| wartość pH:                        | nie oznaczono                        |
| temperatura topnienia/krzepnięcia: | -35°C                                |
| początkowa temperatura wrzenia:    | > 165°C                              |
| temperatura zapłonu:               | nie oznaczono                        |
| szybkość parowania:                | nie oznaczono                        |
| palność (ciała stałego, gazu):     | nie dotyczy                          |
| górną/dolną granicę wybuchowości:  | 15,3%/ 3,2 % obj. (glikol etylenowy) |
| prężność par:                      | 0.123 hPa w 25°C (glikol etylenowy)  |
| gęstość par:                       | nie oznaczono                        |
| gęstość:                           | 1,115-1,17 g/cm <sup>3</sup> w 20°C  |
| rozpuszczalność:                   | rozpuszcza się w wodzie              |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodnic

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

|                                        |                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------|
| współczynnik podziału: n-oktanol/woda: | -1.36 (glikol etylenowy)             |
| temperatura samozapłonu:               | 460°C                                |
| temperatura rozkładu:                  | nie oznaczono                        |
| właściwości wybuchowe:                 | nie wykazuje                         |
| właściwości utleniające:               | nie wykazuje                         |
| lepkość dynamiczna:                    | 16.1 mPa s w 25°C (glikol etylenowy) |

## 9.2 Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt reaktywny. Nie ulega polimeryzacji. Patrz także 10.3-10.5

### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt może zapalać się w kontakcie z tritlenkiem chromu, nadmanganianem potasu, nadtlenkiem sodu w temperaturze pokojowej; z dichromianem amonu, chloranem srebra, azotanem uranylu w temperaturze 100 °C

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia, źródeł ciepła i ognia.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, kwasy, zasady.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W zalecanych warunkach magazynowania i pracy nie ma niebezpiecznych produktów rozkładu.

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność komponentów

Glikol etylenowy

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| LD <sub>50</sub> (skóra, królik)     | 9530 mg/kg              |
| LC <sub>50</sub> (inhalacja, szczur) | 10876 mg/l/4 h          |
| Dawka śmiertelna dla człowieka:      | 1-1,5 ml/kg masy ciała. |

Glikol etylenowy bezpośrednio działa słabo na centralny układ nerwowy (CUN), natomiast przebieg zatrucia determinują jego metabolity: aldehyd i kwas glikolowy, kwas glioksalowy, kwas szczawowy oraz kwasica metaboliczna, powstająca w wyniku zatrucia. Metabolizowany jest w wątrobie, wydalany przez nerki.

Działanie narządowe:

CUN: początkowo objawy upojenia alkoholowego, następnie nasilenie zaburzeń świadomości, pobudzenie psychoruchowe, zaburzenia mowy, bóle i zawroty głowy, senność, zaburzenia oddechu, duszność.

Płuca: możliwość wystąpienia obrzęku i/lub zapalenia płuc.

Serce i układ krążenia: tachykardia, możliwość zaburzeń rytmu i przewodnictwa wewnątrzkomorowego i przedsionkowo-komorowego, cechy niedotlenienia mięśnia sercowego.

Nerki: po kilkunastu do kilkudziesięciu godzin od chwili spożycia ostra niezapalna niewydolność nerek.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodnic

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

Toksyczność mieszaniny

## Toksyczność ostra

Toksyczność ostrą mieszaniny ( $ATE_{mix}$ ) wyliczono na podstawie odpowiedniego współczynnika przeliczeniowego zawartego w Tabeli 3.1.2. załącznika I do rozporządzenia CLP.

ATE mix (doustnie) 1250 mg/kg

Działa szkodliwie po połknięciu.

## 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.

## 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 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

Produkt może powodować zaburzenia i uszkodzenia nerek przy powtarzającym się narażeniu doustnym.

## Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

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 oraz bóle głowy i zawroty głowy, nudności, wymioty, senność, zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, mimowolny ruch oczu, śpiączkę.

Połykanie: powoduje podrażnienie przewodu pokarmowego, zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego, uszkodzenia nerek i wątroby. W pierwszym okresie zatrucia 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.

Kontakt ze skórą: powoduje słabe podrażnienie skóry.

Kontakt z oczami: powoduje umiarkowane podrażnienie oczu przy przedłużającym się kontakcie.

## Sekcja 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Toksyczność dla komponentów

#### Glikol etylenowy

Toksyczność dla ryb:  $LC_{50}$  18.500 mg/l / 96 godz

Toksyczność dla skorupiaków:  $EC_{50}$  > 1 000 mg/l / 48 godz (*Daphnia magna*)



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodziw

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

Toksyczność dla mieszaniny

Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego.

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### Glikol etylenowy

Podatność na biodegradację wynosi 90 – 100% po 10 dniach (test RWO) i zgodnie z kryteriami OECD jest uznawana za substancję podatną na biodegradację. W powietrzu, po odparowaniu, substancja powoli rozkłada się (podlega procesom pośredniej fotodegradacji) wchodząc w reakcje z wolnymi rodnikami (DT50 wynosi ok. 46,3 godz.)

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Zawarty w produkcie glikol etylenowy nie ulega bioakumulacji ( $\log P_{o/w} = -1,36$ )

## 12.4 Mobilność w glebie

Produkt mobilny w glebie i w środowisku wodnym.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Komponenty mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB.

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

## Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące mieszaniny: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Nie usuwać do kanalizacji. Kod odpadu nadać w miejscu jego wytworzenia.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu. Zanieczyszczone opakowania traktować jako odpad niebezpieczny.

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE i 94/62/WE.

Krajowe akty prawne: Dz.U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm, Dz. U. 2013, poz. 888.wraz z późn. zm.

## Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy, produkt nie jest niebezpieczny podczas transportu.

### 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

Mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach transportowych.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodzi

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

## 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie są wymagane szczególne środki ostrożności.

## 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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

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. 2014 poz. 817 wraz z późn. zm.)

Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

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

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

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

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

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).

1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EEG i 2000/21/WE wraz z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EEG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 wraz z późn. zm.

2015/830/UE Rozporządzenie Komisji 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).

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

## Sekcja 16: Inne informacje

### Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSch Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

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

Acute Tox. 4 Toksyczność ostra kat. 4



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Płyn do chłodziw

Data wystawienia: 01.08.2016

Wersja: 2

Data aktualizacji: 29.09.2017

STOT RE 2      Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie wielokrotne kat. 2

Repr. 1B      Działanie szkodliwe na rozrodczość kat. 1B

## Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

## Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta została opracowana na podstawie kart charakterystyk poszczególnych składników, danych literaturowych, internetowych baz danych (np. ECHA, TOXNET, COSING) oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

## Procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny

Klasyfikacji dokonano na podstawie danych o zawartości składników niebezpiecznych metodą obliczeniową w oparciu o wytyczne rozporządzenia 1272/2008/WE (CLP) wraz z późn. zm. Toksyczność ostrą mieszaniny ( $ATE_{mix}$ ) wyliczono na podstawie odpowiedniego współczynnika przeliczeniowego zawartego w Tabeli 3.1.2. załącznika I do rozporządzenia CLP.

## Dodatkowe informacje

Zmiany:      sekcja 1,6,14,15,16

Osoba sporządzająca kartę:      mgr Aleksandra Gendek (na podstawie danych producenta).

Karta wystawiona przez:      „THETA” Doradztwo Techniczne

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.

Niniejsza karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody firmy THETA Doradztwo Techniczne dr Tomasz Gendek jest zabronione.