	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>1 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>	

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu: **DOT 3/R3 płyn hamulcowy**

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

#### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania:

Przemysł samochodowy, płyn funkcjonalny do układów hamulcowych.

#### 1.2.2. Zastosowania odradzane:

Inne niż wymienione w sekcji 1.2.1.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "Chemia - Bomar" Edward Marciniak

Adres: 49 – 345 Skorogoszcz, Chróścina 6C

Telefon/fax: +48 77 4121-033, 4111-033, 4121022

e-mail: [biuro@plyny.pl](mailto:biuro@plyny.pl)

[www.plyny.pl](http://www.plyny.pl)

Osoba odpowiedzialna (opracowująca) za kartę: dr Piotr Mikołajewicz, [biuro@vela-doradztwo.pl](mailto:biuro@vela-doradztwo.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

+48 58 682 04 04 – Pomorskie Centrum Toksykologii Gdańsk

+48 22 619 66 54 – Biuro Informacji Toksykologicznej Warszawa

+48 61 847 69 46 – Ośrodek Informacji Toksykologicznej Poznań

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Poważne uszkodzenie oczu kategoria zagrożenia 1 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:  
 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. (Dz. U. z 2012r., poz. 1018)

Produkt drażniący z przypisanym zwrotem R:

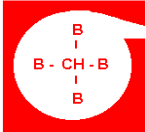
R 41 – ryzyko poważnego uszkodzenia oczu

Zagrożenie dla zdrowia: produkt silnie drażniący w kontakcie z oczami, może działać szkodliwie po połknięciu i w kontakcie ze skórą

Zagrożenie dla środowiska: produkt nie klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: nie dotyczy

Zagrożenie pożarowe: produkt niepalny w postaci handlowej, pary produktu tworzą palne/wybuchowe mieszaniny z powietrzem

 <b>CHEMIA-BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>2 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>	

## 2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogram:



Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

**Zwroty określające rodzaj zagrożenia:**

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

**Ogólne:**

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

P102 Chronić przed dziećmi

**Zapobieganie:**

P280 Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy

**Reagowanie:**

P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem

**Przechowywanie:**

-

**Usuwanie:**

-

**Składniki stwarzające zagrożenie:** eter monobutyłowy glikolu trietylenowego

## 2.3. Inne zagrożenia:

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## SEKCJA 3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

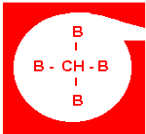
Nie dotyczy

### 3.2 Mieszanki

Produkt jest mieszaniną. Skład: składniki stwarzające zagrożenie wymienione w poniższej tabeli, składniki nie stwarzające zagrożenia, bądź o zawartości poniżej progu klasyfikacyjnego.

Klasyfikację substancji stwarzających zagrożenie zawartych w produkcie podano zgodnie z tabelą 3.1 oraz 3.2 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie GHS) z uwzględnieniem jego aktualizacji, danymi REACH, na podstawie danych dostarczonych przez producenta oraz danych literaturowych.

Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	REACH numer rejestracyjny	Nazwa chemiczna	Zawartość	Kategorie zagrożenia	Zwroty H, R
143-22-6	205-592-6	603-183-00-0	01-2119475107-38-xxxx	eter monobutyłowy glikolu trietylenowego	40 – 50 % wag.	Eye Dam. 1** Xi***	H318 R41

 <b>CHEMIA- BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>3 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>	

111-46-6	203-872-2	603-140-00-6	01-2119457857-21-xxxx	glikol dietylenowy*	10 – 15 % wag.	Acute Tox 4 (oral)** Xn***	H302 R22
112-59-4	203-988-3	603-175-00-7	01-2119945815-28-xxxx	2-(2- heksyloksyetykso)etan ol	8 – 12 % wag.	Acute Tox. 4 (derm), Eye Dam. 1** Xn, Xi***	H312, 318 R21-41

\* - substancja, dla której określono wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

\*\* - klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008 (CLP)

\*\*\* - klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem 67/548/EWG

Znaczenie symboli ryzyka i zwrotów R patrz sekcja 16.

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Zalecenia ogólne:

W przypadku kontaktu z produktem wywołującym niedyspozycję natychmiast wezwać zawodową służbę zdrowia. Pokazać lekarzowi oznakowanie z karty charakterystyki produktu. Poinformować lekarza o udzielonej pierwszej pomocy poszkodowanemu. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

**Skażenie skóry:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skażoną skórę umyć dokładnie wodą. W przypadku wystąpienia utrzymujących się podrażnień, innych niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem

**Skażenie oczu:** Przemycać odpowiednim płynem do przemywania oczu lub czystą wodą, utrzymując powieki otwarte, przez co najmniej 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli poszkodowany je nosi. Jeżeli wystąpią objawy podrażnienia skontaktować się z okulistą.

**UWAGA:** Zwłoka w przystąpieniu do przemywania oczu może spowodować utratę wzroku.

**Narażenie inhalacyjne:** Usunąć poszkodowanego z miejsca narażenia na świeże powietrze, co w większości przypadków powinno być wystarczające. Zapewnić ciepło i spokój. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, zapewnić spokój i ciepło; nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen, w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie. Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.

**Spożycie:** Natychmiast po połknięciu, osobie przytomnej podać wodę do przepłukania jamy ustnej. Wymioty prowokować jedynie w obecności wykwalifikowanego personelu medycznego. Zapewnić pomoc lekarską.

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

**Ostre objawy** – może wystąpić silne podrażnienie oczu w przypadku kontaktu z produktem

**Opóźnione objawy** – brak danych

**Skutki narażenia** – brak danych

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

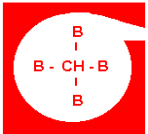
**Informacja dla lekarza:** brak antidotum, stosować leczenie objawowe

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

**Stosowne środki gaśnicze:** dwutlenek węgla, piany odporne na alkohol, proszki gaśnicze, rozproszone prądy wody.

**Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa:** silny strumień wody – ryzyko rozprzestrzenienia pożaru

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)		Strona <b>4 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>

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

Przy spalaniu / rozkładzie termicznym produktu mogą wydzielać się tlenki węgla, szkodliwe gazy. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej:** bezwzględnie stosować niezależny aparat oddechowy i odpowiednią odzież ochronną w trakcie akcji gaśniczej lub podczas prac porządkowych natychmiast po pożarze w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach.

**Zalecenia ogólne:** usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru. W razie potrzeby wezwać Straż Pożarną tel. 998.

**Dodatkowe uwagi:** zbiorniki i opakowania nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, o ile to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia.

Pozostałości po pożarze i zanieczyszczone wody pogaśnicze usuwać zgodnie odpowiednimi przepisami. Nie wolno wprowadzać wód pogaśniczych do kanalizacji.

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

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

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania par produktu. Stosować odzież ochronną (roboczą) i rękawice ochronne. Zapewnić odpowiednią wentylację.

W przypadku awarii dużych rozmiarów zawiadomić otoczenie o awarii, wezwać odpowiednie służby ratownicze (np. Straż Pożarną, Policję). Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Oznakować i zamknąć strefę zagrożenia. Usunąć potencjalne źródła zapłonu, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych. Nie spłukiwać do kanalizacji.

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

W przypadku rozszczelnienia pojemnika, uwolnienia się produktu, przenieść produkt do pustego pojemnika lub uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym. Ograniczyć rozprzestrzenianie się cieczy przez obwałowanie terenu. Duże ilości rozlanego produktu odpompować i przeznaczyć do utylizacji.

Małe ilości uwolnionego produktu przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący, itp.) zebrać do zamykanego pojemnika i przeznaczyć do utylizacji. Prace porządkowe wykonywać przy odpowiedniej wentylacji. Miejsce skażenia zmyć dokładnie wodą.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Indywidualne środki ochrony – sekcja 8

Utylizacja odpadów – sekcja 13

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Unikać kontaktu z produktem, wdychania par. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

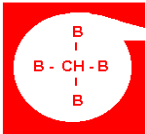
Zapewnić odpowiednią wentylację/wyciąg w miejscu pracy, zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu, pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Uniemożliwić dostęp powietrza (tlenu) – ryzyko tworzenia nadtlenków.

Przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować odzież ochronną zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty.

### Specjalne środki zabezpieczające przed pożarem i eksplozją:

Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>5 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>	

### Higiena przemysłowa:

- zapewnić stanowisko do płukania oczu i rąk w przypadku ich skażenia
- ręce umyć wodą z mydłem przed jedzeniem, paleniem papierosów i po zakończeniu pracy
- natychmiast usuwać rozlany produkt
- należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w chłodnym, wentylowanym miejscu.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

### 7.3. Szczególne zastosowania końcowe:

Patrz sekcja 1.2.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli:

#### Wartości graniczne narażenia:

Składnik stwarzający zagrożenie	Nr CAS	NDS, mg/m <sup>3</sup>	NDSCh, mg/m <sup>3</sup>
2,2' oksydietanol (glikol dietylenowy) - frakcja wdychalna	111-46-6	10	-

*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. z 2014r. Poz. 817)*

### Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników stwarzających zagrożenie w powietrzu – metodyka pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. Nr 33, poz. 166)

PN-89/Z-01001/06 Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy

PN Z-04008-7:2002 Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników

PN-EN 689:2002 Powietrze na stanowiskach pracy. Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa

### Oznaczanie składników stwarzających zagrożenie w powietrzu na stanowiskach pracy:

Glikol dietylenowy – oznaczanie zawartości Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 1997, z. 17

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń stwarzających zagrożenie 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 Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r.

### Wartości DNEL dla składnika niebezpiecznego glikolu dietylenowego nr CAS 111-46-6

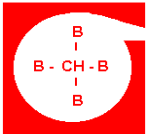
#### Poziomy DNEL dla pracowników

DNEL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skórę: 106 mg/kg/doba

DNEL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu – przy wdychaniu: 60 mg/m<sup>3</sup>

#### Poziomy DNEL dla całej populacji

DNEL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skórę: 53 mg/kg/doba

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>6 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>	

DNEL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu – przy wdychaniu: 12 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2. Kontrola narażenia:

### Zalecenia odnośnie wyposażenia technicznego:

Wentylacja ogólna pomieszczenia i/lub miejscowa instalacja wyciągowa

### Zalecenia odnośnie środków ochrony indywidualnej:

**a) Ochrona dróg oddechowych** – w normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna, wymagana przy narażeniu na wysokie stężenia par produktu. Stosować maskę lub półmaskę skompletowaną z pochłaniaczem typu A (filtr par organicznych)

**b) Ochrona rąk** – wymagane rękawice ochronne w przypadku długotrwałego lub często powtarzanego narażenia na kontakt z produktem. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Stosować rękawice ochronne z kauczuku neoprenowego lub nitylowego. Grubość min. 0,5 mm. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 (czas przebicia większy niż 240 minut zgodnie z PN-EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przebicia większy niż 60 minut zgodnie z PN-EN 374).

Odporność materiałów, z których wykonano rękawice musi być sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany.

Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

**c) Ochrona oczu** – wymagane okulary ochronne ściśle przylegające i/lub maska ochronna na twarz

**d) Ochrona skóry** – zalecane ubranie ochronne (robocze)

### Normy na sprzęt ochronny:

PN-EN 140:2001 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski i ćwierćmaski. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 143:2004 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Filtry. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 149+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski filtrujące do ochrony przed cząstkami. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Pochłaniacze i filtropochłaniacze - Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 1: Terminologia i wymagania

PN-EN 374-2:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 2: Wyznaczanie odporności na przesiąkanie

PN-EN 374-3:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 3: Wyznaczanie odporności na przenikanie substancji chemicznych

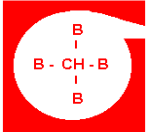
PN-EN 166:2005 Ochrona indywidualna oczu. Wymagania

PN-EN 14605+A1:2010 Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami. Wymagania dotyczące odzieży ochraniającej całe ciało, z połączeniami nieprzepuszczającymi cieczy w postaci płynnej (Typ 3) lub rozpylonej (Typ 4), łącznie z wyrobami zapewniającymi tylko częściową ochronę ciała (Typy PB[3] i PB[4])

PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej. Metody badania obuwia

Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.).

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>7 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>	

#### Kontrola narażenia środowiska:

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

#### Wartości PNEC dla składnika niebezpiecznego glikolu dietylenowego nr CAS 111-46-6

PNEC – osady (słodkowodne): 20,9 mg/kg s. m. osadu  
 PNEC – działanie oczyszczalni ścieków: 199,5 mg/dm<sup>3</sup>  
 PNEC – gleba: 1,53 mg/kg s. m. gleby

### SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

<b>Postać:</b>	ciecz barwy żółtej do bezbarwnej
<b>Zapach:</b>	charakterystyczny
<b>Próg zapachu:</b>	nie oznaczono
<b>pH (roztwór wodny 500g/dm<sup>3</sup>, 20°C):</b>	9 – 11
<b>Temperatura topnienia:</b>	< -50°C
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b>	> 230°C
<b>Temperatura zapłonu:</b>	120°C (DIN 51758)
<b>Szybkość parowania:</b>	brak danych
<b>Palność:</b>	produkt niepalny w postaci handlowej
<b>Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:</b>	nie oznaczono
<b>Prężność par (50°C):</b>	1 mbar
<b>Gęstość par:</b>	brak danych
<b>Gęstość (20°C):</b>	1,02 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	rozpuszczalny
<b>Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:</b>	rozpuszcza się w polarnych rozpuszczalnikach
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:</b>	brak danych
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	produkt nie jest samozapalny
<b>Temperatura rozkładu:</b>	nie oznaczono
<b>Lepkość kinematyczna (20°C):</b>	10 – 18 mm <sup>2</sup> /s (DIN 51562)
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	brak danych
<b>Właściwości utleniające:</b>	brak danych

#### 9.2. Inne informacje:

**Temperatura palenia:** > 200°C (DIN 51794)

### SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1. Reaktywność:

Produkt stabilny chemicznie.

#### 10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt stabilny w normalnych warunkach otoczenia (patrz sekcja 7 – warunki przechowywania).

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

W obecności tlenu mogą tworzyć się nadtlenki

#### 10.4 Warunki, których należy unikać:

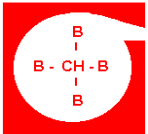
Źródła zapłonu, wysoka temperatura

#### 10.5. Materiały niezgodne:

Brak danych

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W normalnych warunkach stosowania nie są znane.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)		Strona <b>8 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Nie przeprowadzono testów toksykologicznych dla produktu.

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

#### Toksyczność ostra:

**Toksyczność ostra doustna:** (szczur) LD50 > 2000 mg/kg – produkt nie klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycnością ostrą po połknięciu wg Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra dermalnie: brak danych dla produktu

Toksyczność ostra inhalacyjnie: brak danych dla produktu

**Toksyczność ostra kontakt ze skórą:** ATE (oszacowane) > 2000 mg/kg – produkt nie klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycnością ostrą w kontakcie ze skórą wg Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008

**Toksyczność ostra inhalacyjnie:** ATE (oszacowane) > 20 mg/dm<sup>3</sup>/4h (pary) – produkt nie klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycnością ostrą w kontakcie ze skórą wg Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008

#### Toksyczność ostra składników stwarzających zagrożenie:

Toksyczność ostra doustna: LD50 (człowiek): 1120 mg/kg (dotyczy glikolu dietylenowego)

Toksyczność ostra kontakt ze skórą: LD50 (szczur, samiec): 1990 mg/kg (dotyczy 2-(2-heksyloksyetyloksy)etanolu)

**Działanie żrące/ drażniące na skórę:** produkt nie klasyfikowany jako drażniący

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** produkt klasyfikowany jako żrący (kategoria zagrożenia 1)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** produkt nie klasyfikowany jako działający uczulająco

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu mutagennym

**Rakotwórczość:** produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu rakotwórczym

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu szkodliwym na rozrodczość

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

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** brak danych

**Potencjalne skutki zdrowotne:** brak danych

**Oczy** – produkt działa silnie drażniąco, wywołuje podrażnienie spojówek i ich zaczerwienienie, łzawienie. Nie usunięcie produktu z oczu może skutkować trwałym uszkodzeniem wzroku

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność:

**Toksyczność ostra dla ryb:** (*Leucidus idus*) LC50 (96h): > 100 mg/dm<sup>3</sup>

**Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych:** EC50 (48h): > 100 mg/dm<sup>3</sup>

**Toksyczność ostra dla bakterii:** EC50 (72h): > 100 mg/dm<sup>3</sup>

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

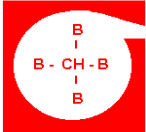
Biodegradacja > 70 % redukcja DOC (metoda OECD 302B) – produkt jest łatwo biodegradowalny

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji: brak danych

### 12.4. Mobilność w glebie: brak danych

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** składniki produktu nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)		Strona <b>9 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Produkt nie klasyfikowany jako szkodliwy dla organizmów wodnych. W postaci handlowej nie stanowi znacznego zagrożenia dla środowiska. Dołożyć staranności, by produkt nie przedostał się do gleby, źródeł wody pitnej, zbiorników wodnych itp.

Zapobiegać przedostaniu się produktu do środowiska bez uprzedniej obróbki w biologicznej oczyszczalni ścieków. Przy odpowiednim wprowadzeniu niskich stężeń do zaadaptowanych biologicznych oczyszczalni ścieków nie należy się spodziewać hamowania aktywności osadu czynnego.

Produkt nie zawiera AOX (organicznie związanych chlorowcopochodnych).

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

**Odpad produktu:** pozostałości produktu składować w oryginalnych pojemnikach. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Porozumieć się z producentem produktu w sprawie możliwości przerobu odpadów. Jeśli nie ma takiej możliwości, przekazać do utylizacji w zakładzie posiadającym zezwolenie w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: przekształcenie termiczne.

Kod odpadu musi być nadany indywidualnie w miejscu powstania odpadu w zależności od branży i miejsca użytkowania

**Usuwanie zużytych opakowań:** odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu można powtórnie wykorzystać.

## SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Nie wymaga specjalnych środków transportu. Produkt nie podlega przepisom ADR

Przewozić krytymi środkami transportu. Opakowania transportowe i jednostki ładunkowe zabezpieczyć przed przemieszczaniem się w czasie transportu.

14.1	<b>Numer UN (numer ONZ):</b>	nie dotyczy
14.2	<b>Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	nie dotyczy
14.3	<b>Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	nie dotyczy
14.4	<b>Grupa pakowania:</b>	nie dotyczy
14.5	<b>Zagrożenie dla środowiska:</b>	nie
14.6	<b>Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:</b>	patrz sekcja 7.1
14.7	<b>Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:</b>	
	<b>Kod IBC:</b>	nie dotyczy

## SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

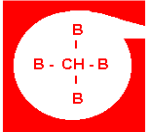
### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny:

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

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. 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

- 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 (GHS)

- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009r. dostosowujące do postępu naukowo-

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>10 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>	

technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (1 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (2 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 618/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (3 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (4 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 944/2013 z dnia 2 października 2013r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (5 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 605/2014 z dnia 5 czerwca 2014 r. zmieniające, w celu włączenia zwrotów określających zagrożenie i zwrotów określających środki ostrożności w języku chorwackim oraz dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (6 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. „W sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin” (Dz. U. z 2012r., poz. 1018)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012r. poz. 445)

- 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. z 2014r. Poz. 817)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. Nr 33, poz. 166)

- Tekst jednolity Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003r. „W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005r. Nr 11, poz. 86)

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

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. „W sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu” (Dz. U. z 2010r., Nr 16, Poz. 87)

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 627)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. „W sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006r., Nr 137, Poz. 984) ze zmianami

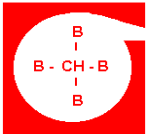
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. „W sprawie katalogu odpadów” (Dz. U. z 2001r. Nr 112, poz. 1206)

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. „O gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi” (Dz. U. z 2013r. poz. 888)

- Oświadczenie rządowe z dnia 28 maja 2013r. 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 1957r. (Dz. U. z 2013r., poz. 815)

- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 552/2009 z dnia 22 czerwca 2009r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII

- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 109/2012 z dnia 9 lutego 2012 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII (substancje CMR)

 <b>CHEMIA-BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>11 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>	

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Dla produktu nie została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Objaśnienia kategorii i zwrotów zagrożenia dotyczących substancji stwarzających zagrożenie wchodzących w skład produktu:

Acute Tox. 4 (oral) Toksyczność ostra (droga pokarmowa) kategoria zagrożenia 4  
 Acute Tox. 4 (derm) Toksyczność ostra (kontakt ze skórą) kategoria zagrożenia 4  
 Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1

H302 Działa szkodliwie po połknięciu  
 H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą  
 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Xn – szkodliwy  
 Xi – drażniący

R 21 – działa szkodliwie w kontakcie ze skórą  
 R 22 – działa szkodliwie po połknięciu  
 R 41 – ryzyko poważnego uszkodzenia oczu

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

CAS – Chemical Abstracts Service

WE – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych, lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

NDSch – najwyższe chwilowe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy

DNEL – Derived No Effect Level; Pochodny poziom niepowodujący zmian

PNEC – Predicted No Effect Concentration; Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

DGW – dolna granica wybuchowości

GGW – górna granica wybuchowości

LD50 – dawka powodująca 50% przypadków śmiertelnych

LC50 – stężenie powodujące 50% przypadków śmiertelnych

PBT – trwałość, zdolność do biokumulacji i toksyczność

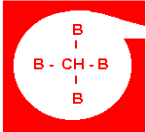
vPvB – bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do biokumulacji

Numer UN – numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)

ADR – europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Klasyfikacji produktu na podstawie zawartości składników stwarzających zagrożenie dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012r. „W sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin” (Dz. U. z 2012r., poz. 1018)

 <b>CHEMIA-BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 453/2010 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>12 z 12</b>
	Edycja <b>06</b>	Data wydania -	Data aktualizacji <b>22.05.2015</b>	

Źródła danych na podstawie których opracowano kartę charakterystyki:

Karta została opracowana na podstawie kart charakterystyk poszczególnych składników, danych literaturowych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów.

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

ESIS European Chemical Substances Information System

ECHA European Chemicals Agency

Zastrzeżenia: Karta opracowana na podstawie właściwości składników i produktu, aktualnie obowiązujących przepisów oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości produktu. Użytkownik produktu jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania produktu.

Kartę charakterystyki sporządził: dr Piotr Mikołajewicz

Karta opracowana przez: F.U. VELA (tel. kont. +48 782282392), na zlecenie firmy Chemia-Bomar

Aktualizacja z dnia 22.05.2015 dotyczy sekcji 1, 2, 3, 8, 11, 15, 16.