

 <b>CHEMIA– BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>1 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu: **PŁYN ZIMOWY DO SPRYSKIWACZY ZAPACHOWY -20°C**  
**PŁYN DO SPRYSKIWACZY ZAPACHOWY -20°C**

Numer UFI: GK20-40H7-500H-PGRG

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

#### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Produkt do spryskiwania szyb samochodowych i reflektorów

#### 1.2.2. Zastosowania odradzane

Inne niż wymienione w sekcji 1.2.1.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Chemia Bomar E. Marciniak Sp. k.

Adres: 49-345 Chróścina Poczta Skorogoszcz, Chróścina 6C

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

e-mail: biuro@plyny.pl

www.plyny.pl

Osoba odpowiedzialna za kartę: Stanisław Marciniak, e-mail: biuro@plyny.pl

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 – telefon alarmowy centrum powiadamiania ratunkowego

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Flam. Liq. 3 – Substancje ciekłe łatwopalne kategoria zagrożenia 3 z przypisanym zwrotem H określającym rodzaj zagrożenia:

H226 Łatwopalna ciecz i pary

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie, produkt łatwopalny, zawiera niskowrzące składniki, pary produktu tworzą palne/wybuchowe mieszaniny z powietrzem

Zagrożenie dla zdrowia: produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla zdrowia, może działać drażniąco w kontakcie z oczami

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

### 2.2. Elementy oznakowania

**Piktogram:**



GHS 02

**Hasło ostrzegawcze: Uwaga**

**Zwroty określające rodzaj zagrożenia:**

H226 Łatwopalna ciecz i pary

 <b>CHEMIA– BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>2 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

### Zwroty określające środki ostrożności:

#### Ogólne:

P102 Chronić przed dziećmi

#### Zapobieganie:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

#### Reagowanie:

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P370 + P378 W przypadku pożaru: użyć piany gaśniczej odpornej na alkohol, CO<sub>2</sub>, suche proszki lub mgłę wodną do gaszenia

#### Przechowywanie:

P403 + P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu

#### Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z krajowymi/międzynarodowymi przepisami

**Numer UFI:** GK20-40H7-500H-PGRG

### Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów, ze zmianami

Zawiera: mniej niż 5 % wag. anionowych środków powierzchniowo czynnych, kompozycję zapachową

### 2.3. Inne zagrożenia

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

Produkt nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako SVHC w ilości powyżej 0,1 % wag.

Produkt nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w ilości powyżej 0,1 % wag.

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

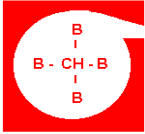
Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny

Produkt jest mieszaniną. Skład: woda, etanol, glikol etylenowy, substancje pomocnicze (środek powierzchniowo-czynny, kompozycja zapachowa, barwnik) nie klasyfikowane jako stwarzające zagrożenia lub w ilości nie przekraczającej ogólnego bądź specyficznego stężenia granicznego

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

Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	REACH numer rejestracyjny	Nazwa chemiczna	Zawartość	Kategorie zagrożenia	Zwroty H
64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43-XXXX	etanol*,**	30 – 40 % wag.	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2***	H225, H319
107-21-1	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28-XXXX	glikol etylenowy*,**	2 – 4 % wag.	Acute Tox. 4 (oral), STOT RE 2	H302, H373
67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	propan-2-ol*,****	< 2 % wag.	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	H225, H319, H336
78-93-3	201-159-0	606-002-00-3	01-2119457290-43-XXXX	butan-2-on*,****	< 2 % wag.	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	H225, H319, H336, EUH066
3734-33-6	223-095-2	nie przypisany	01-2120102843-65-XXXX	denatonium benzoate*****	< 1 % wag.	Acute Tox. 4 (oral), Acute Tox. 4 (inh), Eye Dam. 1	H302, H318, H332

 <b>CHEMIA– BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>3 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

- \* - substancja, dla której określono wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy  
 \*\* - klasyfikacja zagrożeń stwarzanych przez substancję jest zgodna z danymi rejestracyjnymi „self classification” REACH  
 \*\*\* - specyficzne stężenie graniczne dla etanolu dla działania drażniącego na oczy, kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem H319 wynosi  $\geq 50$  % wag.  
 \*\*\*\* - klasyfikacja zagrożeń stwarzanych przez substancję jest zgodna z tabelą 3.1 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008  
 \*\*\*\*\* - klasyfikacja zagrożeń stwarzanych przez substancję jest zgodna z danymi rejestracyjnymi REACH

Znaczenie kategorii zagrożenia oraz zwrotów H patrz sekcja 16.

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Zalecenia ogólne:

Przerwać kontakt/narażenie. W przypadku kontaktu z produktem wywołującym niedyspozycję natychmiast wezwać zawodową służbę zdrowia. Pokazać lekarzowi oznakowanie z etykiety lub karty charakterystyki produktu. Poinformować lekarza o udzielonej pierwszej pomocy poszkodowanemu. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W żadnym wypadku nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany wymiotuje, obrócić go w pozycji bezpiecznej aby zapobiec ryzyku zadławienia się wymiocinami.

#### Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy:

Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

**Skażenie skóry:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skażoną skórę umyć dokładnie wodą. W przypadku 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 podrażnienie się utrzymuje skontaktować się z lekarzem.

**Narażenie inhalacyjne:** Usunąć poszkodowanego z miejsca narażenia na świeże powietrze, co w większości przypadków powinno być wystarczające. Chronić przed utratą ciepła. Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, należy ułożyć go w pozycji bezpiecznej i kontrolować oddech. Zastosować sztuczne oddychanie, jeżeli poszkodowany nie oddycha. Niezwłocznie wezwać lekarza.

**Spżycie:** płukać usta dużą ilością wody, nie połykać. Wezwać niezwłocznie lekarza.

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

**Ostre objawy** – połknięcie może wywołać podrażnienia układu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, zaburzenia równowagi i koordynacji, zaburzenia mowy, widzenia, produkt może wywoływać przejściowe podrażnienia oczu i skóry

**Opóźnione objawy** – wysuszenie, pękanie, podrażnienie i stany zapalne skóry

**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

 CHEMIA-BOMAR	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>4 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

## 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Przy spalaniu produktu mogą wydzielać się produkty spalania – tlenki węgla, sadza, formaldehyd, inne szkodliwe gazy i dymy. 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:** pary produktu tworzą mieszaniny palne/wybuchowe z powietrzem. Zbiorniki i opakowania nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, z bezpiecznej odległości (mogą eksplodować w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich), o ile to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia. Pożary obejmujące duże ilości produktu gasić z bezpiecznej odległości lub zza osłon. 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

#### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

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

Usunąć potencjalne źródła zapłonu, ogłosić zakaz palenia. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie dopuścić do zbierania się oparów w ilościach mogących tworzyć stężenia palne/wybuchowe.

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.

#### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Zapoznać się z informacjami z sekcji 8

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych. Nie splukiwać do kanalizacji. W przypadku skażenia środowiska zawiadomić odpowiednie władze.

### 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

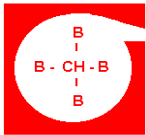
Indywidualne środki ochrony – sekcja 8

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

 CHEMIA– BOMAR	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>5 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

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

#### **Specjalne środki zabezpieczające przed pożarem i eksplozją:**

Ryzyko palne/wybuchowe mieszaniny par produktu i powietrza.

Zapobiegać tworzeniu palnych/wybuchowych stężeń par w powietrzu, wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację. Chronić zbiorniki przed nagrzaniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwybuchowym. Unikać gromadzenia się ładunków elektrostatycznych. Stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta.

#### **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, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w chłodnym, wentylowanym miejscu, spełniającym, w przypadku magazynowania dużych ilości produktu, wymagania dla magazynów materiałów ciekłych łatwopalnych.

W miejscu magazynowania przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego płomienia, stosowania narzędzi iskrzących. Zapobiegać gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych.

Pojemniki chronić przed działaniem ciepła i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Temperatura magazynowania < 30°C. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

#### **7.3. Szczególne zastosowania końcowe**

Produkt do spryskiwania szyb samochodowych i reflektorów

### **SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/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>
etanol	64-17-5	1900	-
glikol etylenowy*	107-21-1	15	50
propan-2-ol*	67-63-0	900	1200
butan-2-on*	78-93-3	450	900

\* - wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową

*Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018r., poz. 1286) z aktualizacjami*

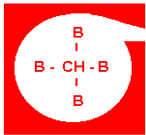
#### **Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników stwarzających zagrożenie w powietrzu – metodyka pomiarów:**

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-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia

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

PN-EN 689+AC:2019-06 wersja angielska. Narażenie na stanowiskach pracy. Pomiary narażenia

 CHEMIA– BOMAR	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>6 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

inhalacyjnego na czynniki chemiczne. Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi

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

PN-85/Z-04140/02 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości alkoholu etylowego. Oznaczenie alkoholu etylowego na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej – *norma wycofana*  
 PN-88/Z-04203/02 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości glikolu etylenowego. Oznaczenie par i aerozolu glikolu etylenowego na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej – *norma wycofana*  
 PN-Z-04224-02:1992 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości alkoholu propylowego. Oznaczenie alkoholu izopropylowego na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej – *norma wycofana*  
 PN-Z-04449:2014-06 Ochrona czystości powietrza. Oznaczenie butan-2-onu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej

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 i PNEC:

Brak danych dla produktu

#### Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla robotników (dotyczy etanolu):

Schemat narażenia	Droga	wartość DNEL
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Wdychanie	950 mg/m <sup>3</sup>
Krótkotrwały – skutki lokalne	Wdychanie	1900 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Kontakt ze skórą	343 mg/kg m.c./doba

#### Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla ogólnej populacji (dotyczy etanolu):

Schemat narażenia	Droga	wartość DNEL
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Wdychanie	114 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Kontakt ze skórą	206 mg/kg m.c./doba
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Połknięcie	87 mg/kg m.c./doba

#### Poziomy PNEC (dotyczy etanolu):

PNEC – słodka woda 0,96 mg/l  
 PNEC – morska woda 0,79 mg/l  
 PNEC – biologiczna oczyszczalnia ścieków 580 mg/l  
 PNEC – osad (woda słodka) 3,6 mg/kg  
 PNEC – osad (woda morska) 2,9 mg/kg  
 PNEC – gleba 0,63 mg/kg

## 8.2. Kontrola narażenia

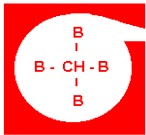
### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna pomieszczenia i/lub miejscowa instalacja wyciągowa oraz instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym.

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

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** – zalecane rękawice ochronne. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Stosować rękawice ochronne z kauczuku neoprenowego lub nitylowego. Grubość min. 0,4 mm. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 6 (czas przebicia większy niż 480

 CHEMIA-BOMAR	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>7 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

minut zgodnie z PN-EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przebicia większy niż 240 minut zgodnie z PN-EN 374). Ponieważ produkt jest mieszaniną składającą się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona 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** – zalecane okulary ochronne

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

**e) Zagrożenia termiczne** – nie dotyczy

#### **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 374-1:2017-01 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące skuteczności w zakresie ryzyka chemicznego

PN-EN 374-2:2020-03 wersja angielska Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 2: Wyznaczanie odporności na przesiąkanie

PN-EN 16523-1+A1:2018-11 wersja angielska Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych. Część 1: Przenikanie potencjalnie niebezpiecznych ciekłych substancji chemicznych w warunkach ciągłego kontaktu

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 Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylecia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

#### **8.2.3. Kontrola narażenia środowiska**

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

#### **Powietrze:**

Składnik stwarzający zagrożenie	Nr CAS	Wartości odniesienia uśrednione dla okresu, [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
		jednej godziny	roku kalendarzowego
glikol etylenowy	107-21-1	100	10
butan-2-on (metyloetyloketon)	78-93-3	300	26

 CHEMIA-BOMAR	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 8 z 14
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

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)

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

a) Stan skupienia:	ciecz
b) Kolor:	niebieski
c) Zapach:	charakterystyczny zgodny z użytą kompozycją zapachową
d) Temperatura topnienia/krzepnięcia:	ok. -20°C
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	nie oznaczono
f) Palność materiałów:	produkt łatwopalny
g) Dolna i górna granica wybuchowości:	DGW: 2,8 % obj. GGW: 19,0 % obj. dotyczy etanolu
h) Temperatura zapłonu:	> 23°C
i) Temperatura samozapłonu:	nie oznaczono
j) Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
k) pH:	7 – 8
l) Lepkość kinematyczna (40°C):	nie oznaczono
m) Rozpuszczalność:	rozpuszczalny w wodzie, dobrze rozpuszczalny w alkoholach
n) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	nie oznaczono
o) Prężność pary:	nie oznaczono
p) Gęstość:	nie oznaczono
q) Względna gęstość pary:	nie oznaczono
r) Charakterystyka cząstek:	nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego: nie dotyczy

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Właściwości wybuchowe: nie wykazuje

Właściwości utleniające: nie wykazuje

## 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

Brak danych

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Źródła ciepła, zapłonu, wysoka temperatura, bezpośrednie nasłonecznienie

### 10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze, kwasy, metale alkaliczne

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach stosowania nie są znane

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Toksyczność ostra:

Toksyczność ostra doustna: brak danych dla produktu



 <b>CHEMIA-BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>9 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

Toksyczność ostra kontakt ze skórą: brak danych dla produktu

Toksyczność ostra inhalacyjna: brak danych dla produktu

Klasyfikacji produktu pod kątem toksyczności ostrej dokonano metodą obliczeniową zgodnie z wytycznymi zawartymi w Załączniku I, punkt 3.1.3.6

**Toksyczność ostra doustnie:** ATE (oszacowane) > 2000 mg/kg – produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą po połknięciu

**Toksyczność ostra kontakt ze skórą:** ATE (oszacowane) > 2000 mg/kg – produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą w kontakcie ze skórą

**Toksyczność ostra inhalacyjnie:** ATE (oszacowane) > 20 mg/dm<sup>3</sup>/4h (pary) – produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą przy wdychaniu

**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, produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu mutagennym

**Działanie rakotwórcze:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu rakotwórczym

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu szkodliwym na rozrodczość

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt zawiera składnik stwarzający zagrożenie – glikol etylenowy w stężeniu poniżej ogólnego progu klasyfikacyjnego (< 10 % wag.), może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

**11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:** brak danych

### 11.2.2. Inne informacje

#### Potencjalne skutki zdrowotne:

**Wdychanie** – bóle i zawroty głowy, zaburzenia równowagi w przypadku narażenia na wysokie stężenia par produktu

**Spożycie** – połknięcie może wywołać podrażnienia układu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, zaburzenia równowagi i koordynacji, zaburzenia mowy, widzenia

**Skóra** – może powodować odłuszczenie skóry, wysuszenie, pękanie, podrażnienie i stany zapalne skóry

**Oczy** – produkt ma miejscowe działanie drażniące, wywołuje podrażnienie spojówek i ich zaczerwienienie, łzawienie

#### Dane toksykologiczne dla składnika stwarzającego zagrożenie (etanol):

##### Substancja drażniąca, działająca depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy.

Toksyczność ostra doustna LD50 (szczur): 7060 mg/kg

Toksyczność ostra inhalacyjnie LC50 (szczur): 124,7 mg/m<sup>3</sup>/4h

Dawka śmiertelna dla człowieka 5 – 8 g/kg masy ciała (350 – 500 ml)

Działanie drażniące:

oczy – może powodować bardzo słabe (przejściowe) podrażnienie

skóra – długotrwały kontakt może powodować podrażnienia, odłuszczenie skóry

##### Skutki narażenia ostrego

**Narażenie na działanie par:** wysokie stężenia par powodują podrażnienie błon śluzowych górnych dróg oddechowych (drapanie w nosie i gardle, kaszel) i oczu (pieczenie, łzawienie), bóle i zawroty głowy, nudności, wymioty, zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów, pobudzenie, senność; przy dłuższym narażeniu możliwe zaburzenia oddychania, zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, utrata przytomności.

 CHEMIA-BOMAR	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>10 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

**Skażenie oczu:** pryśnięcie cieczy do oka powoduje podrażnienie błon śluzowych i spojówki, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie.

**Skażenie skóry:** przy długotrwałym lub częstym kontakcie może powodować zaczerwienienie, swędzenie, wysuszenie i pękanie skóry.

**Połknięcie:** w zatruciu doustnym mogą wystąpić zaburzenia żołądkowe (nudności, wymioty, bóle brzucha, biegunka), bóle i zawroty głowy, zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów. Spożycie dużych ilości powoduje ograniczenie świadomości i utratę przytomności, zaburzenia oddechu, czynności serca: tachykardię, spadek lub zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi, arytmie, migotanie komór, zatrzymanie akcji serca.

**Skutki narażenia przewlekłego:**

Powtarzające się lub długotrwałe narażenie na działanie par może powodować zaburzenia ze strony układu nerwowego i pokarmowego. Może dojść do uszkodzenia wątroby i nerek.

Długotrwały lub częsty kontakt z cieczą powoduje wysuszenie, pękanie i przewlekłe stany zapalne skóry.

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Brak danych dla produktu

Składniki stwarzające zagrożenie produktu (etanol, glikol etylenowy) nie stanowią zagrożenia dla środowiska wodnego (LC50/EC50: > 100 mg/dm<sup>3</sup>)

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki produktu łatwo ulegają biodegradacji

Stosowane w produkcji środki powierzchniowo czynne spełniają kryteria biodegradacji zgodnie z wymogami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 648/2004 z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie należy spodziewać się bioakumulacji

### 12.4. Mobilność w glebie

Produkt mobilny w glebie i wodzie

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki produktu nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych dla produktu

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

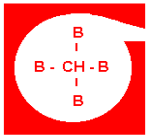
Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska. Produkt bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie. W postaci handlowej stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska. Dołożyć staranności, by produkt nie przedostał się do gleby, źródeł wody pitnej, zbiorników wodnych itp.

## 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 preparatu 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. 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

 <b>CHEMIA– BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>11 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu można powtórnie wykorzystać.

Kod odpadu: 15 01 10\* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

#### SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>	1987	
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	ALKOHOLE, I.N.O. (etanol)	
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	3	
<b>14.4. Grupa pakowania:</b>	III	
<b>14.5. Zagrożenie dla środowiska:</b>	nie	
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:</b>	patrz sekcja 7.1	
<b>Transport lądowy ADR</b>		
Kod klasyfikacyjny towaru niebezpiecznego:	F1	
Numer nalepki ostrzegawczej:	3	
Instrukcja pakowania:	P 001	
Kod przejazdu przez tunele:	D/E	
<b>14.7. Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO:</b>	nie dotyczy	

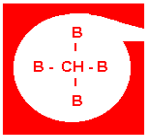
#### SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 2289)
- 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 dyrektywę 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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009r. dostosowujące do postępu naukowo-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) 2015/1221 z dnia 24 lipca 2015r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, w celu dostosowania go do postępu naukowo-technicznego (7 ATP)

 <b>CHEMIA-BOMAR</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>12 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

- Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/918 z dnia 19 maja 2016 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (8 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/1179 z dnia 19 lipca 2016 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (9 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/776 z dnia 4 maja 2017 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (10 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/669 z dnia 16 kwietnia 2018 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (11 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/521 z dnia 27 marca 2019 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (12 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/1480 z dnia 4 października 2018 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, oraz w sprawie sprostowania rozporządzenia Komisji (UE) 2017/776 (13 ATP)
- Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2020/217 z dnia 4 października 2019 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, oraz w sprawie sprostowania tego rozporządzenia (14 ATP)
- Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2020/1182 z dnia 19 maja 2020 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, część 3 załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (15 ATP)
- Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2021/643 z dnia 3 lutego 2021 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, część 1 załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (16 ATP)
- Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2021/849 z dnia 11 marca 2021 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, część 3 załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (17 ATP)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/542 z dnia 22 marca 2017r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin poprzez dodanie załącznika w sprawie zharmonizowanych informacji związanych z pomocą w nagłych przypadkach zagrożenia zdrowia
- Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2020/11 z dnia 29 października 2019r. zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin poprzez dodanie załącznika w sprawie zharmonizowanych informacji związanych z pomocą w nagłych przypadkach zagrożenia zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018r., poz. 1286)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2020r., poz. 61)
- Rozporządzenie ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2021r., poz. 325)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie

 CHEMIA-BOMAR	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>13 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2019r., poz. 1995)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (tekst jednolity 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1488)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019r., poz. 1311)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz.1219)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2022r. poz. 699)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. „W sprawie katalogu odpadów” (Dz. U. z 2020r., poz. 10)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1114)
- Oświadczenie rządowe z dnia 15 lutego 2021r. 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 2021r., poz. 874)

## 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:

Flam. Liq. 2 Substancje ciekłe łatwopalne kategoria zagrożenia 2  
 Flam. Liq. 3 Substancje ciekłe łatwopalne kategoria zagrożenia 3  
 Acute Tox. 4 (oral) Toksyczność ostra (droga pokarmowa) kategoria zagrożenia 4  
 Acute Tox. 4 (inh) Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym) kategoria zagrożenia 4  
 Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kategoria 1  
 Eye Irrit. 2 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kategoria zagrożenia 2  
 STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kategoria zagrożenia 3  
 STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane kategoria zagrożenia 2

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary  
 H226 Łatwopalna ciecz i pary  
 H302 Działa szkodliwie po połknięciu  
 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu  
 H319 Działa drażniąco na oczy  
 H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania  
 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy  
 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane  
 EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

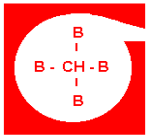
UFI – Unique Formula Identifier (niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej)

PBT – trwałość, zdolność do bioakumulacji i toksyczność

vPvB – bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do bioakumulacji

CAS – Chemical Abstracts Service

WE – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu

 CHEMIA-BOMAR	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>14 z 14</b>
	Edycja <b>05</b>	Data wydania <b>21.12.2016</b>	Data aktualizacji <b>09.05.2022</b>	

Komercyjnym lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych, lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers"

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy

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

DSB – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

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

EC50 – stężenie powodujące 50% reakcję przeżyciową

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

ADR – europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID – regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IMDG – międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

ICAO – instrukcje techniczne dla bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną

PCN – Poison Center Notification (portal powiadomień ośrodka zatruc)

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Klasyfikacji produktu metodą obliczeniową z uwzględnieniem właściwości fizyko-chemicznych, dokonano na podstawie zawartości składników stwarzających zagrożenie 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 dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Numer zgłoszenia produktu w systemie PCN: CNS486214-18

Szkolenia:

Osoby mające styczność z produktem przed przystąpieniem do pracy, należy przeszkolić odnośnie właściwości i sposobu postępowania z w/w produktem. Stosować zgodnie ze sposobem użycia zaleconym przez producenta.

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.

ECHA European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

Zastrzeżenia:

Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Kartę charakterystyki sporządził: dr Piotr Mikołajewicz

Karta opracowana przez: F.U. VELA (tel. kont. +48 782282392, e-mail: [biuro@vela-doradztwo.pl](mailto:biuro@vela-doradztwo.pl))

Aktualizacja z dnia 09.05.2022 dotyczy sekcji 1 – 16.