

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Aktualizacja: 19.12.2022

Wersja: 7

### *SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa*

#### 1.1. Identyfikator produktu

**PLAK „Practical Line” – PIANKA DO SZYB I LUSTER (SCPPL-SZYBY)**

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

produkt przeznaczony do mycia szyb i luster

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PPH PARYS Sp. z o.o.

ul. A. Walentynowicz 1, 20-328 Lublin

tel. +48 81 443 12 10, fax +48 81 443 12 55

e-mail: sekretariat@parys.pl

Osoba odpowiedzialna za karty charakterystyki:

Marta Marzec

Tel: 081 443 12 13

e-mail: marzec@parys.pl

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 81 443 12 10 w godzinach od 08:00 do 16:00

### *SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń*

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z kryteriami dyr. WE 1272/2008:

GHS02; Flam. Aerosol 1; H222 + H229 Skrajnie łatwopalny aerosol; Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

#### 2.2. Elementy oznakowania

Według dyr. WE 1272/2008.

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z wymaganiami rozporządzenia CLP.

**Piktogramy określające rodzaj zagrożeń:**



GHS02

**Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo**

**zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H222+ H229 Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem

**zwroty wskazujące środki ostrożności:**

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

P102 Chronić przed dziećmi.

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

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C / 122°F.

#### 2.3. Inne zagrożenia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz  
Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Stosowanie produktu w nadmiarze i w pomieszczeniach nie dość wentylowanych może spowodować powstanie mieszanek wybuchowych.

Załącznik XIII Rozp. REACH – Kryteria identyfikacji substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) oraz substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) – nie dotyczy

Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – nie dotyczy

## SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

Nazwa substancji	Stężenie	Klasyfikacja zgodna z kryteriami rozp. (WE) nr 1272/2008:
<b>Etanol</b> Nr CAS: 64-17-5 Nr WE: 200-578-6 Nr rej.: 01-2119457610-43-0090	$\geq 3\% < 5\%$	 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319 Specyficzne stężenia graniczne: Eye Irrit. 2; H319: C $\geq 50\%$
<b>Węglowodory, C3-4; Gaz z ropy naftowej</b> Nr CAS: 68476-40-4 Nr WE: 270-681-9 Nr rej.: 01-2119486557-22-xxxx	$\geq 3\% < 5\%$	 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280
<b>Propan-2-ol</b> nr CAS: 67-63-0 nr WE: 200-661-7 Nr rej.: 01-2119457558-25-0000	$\geq 2,5\% < 3\%$	 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336
<b>2-butoksyetanol</b> Nr CAS: 111-76-2 Nr WE: 203-905-0 Nr rej.: 01-2119475108-36-xxxx	$\geq 1\% < 2,5\%$	 Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 ATE - doustnie 1200 mg/kg di p.c. ATE – drogi oddechowe (pary) 3 mg/l
<b>Propan-1-ol</b> Nr CAS: 71-23-8 Nr WE: 200-746-9 Nr rej.: 01-2119486761-29-xxxx	768 ppm	 Flam. Liq. 2, H225; Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336
<b>Butan-2-on;</b> nr CAS: 78-93-3 nr WE: 201-159-0 Nr rej.: 01-2119457290-43	384 ppm	 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; EUH066
<b>2,2'-Iminodietanol</b> Nr CAS: 111-42-2 Nr WE: 203-868-0 Nr rej.: 01-2119488930-28	46 ppm	 Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373Repr. 2 H361fd Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318
<b>Wodorotlenek sodu</b> Nr CAS: 1310-73-2 Nr WE: 215-185-5 Nr rej.: 01-2119457892-27-0042	4 ppm	 Skin Corr. 1A H314 Specyficzne stężenie graniczne: C $\geq 5\%$ : Skin Corr. 1A H314 2% $\leq$ C < 5%: Skin Corr. 1B H314 0,5% $\leq$ C < 2%: Skin Irrit. 2 H315 0,5% $\leq$ C < 2%: Eye Irrit. 2 H319

Pełne treści zwrotów podano w sekcji 16.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

### *SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy*

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### **Informacje ogólne:**

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Wyprowadzić poszkodowaną osobę na świeże powietrze.

##### **Narażenie przez drogi oddechowe:**

Przewietrzyć pomieszczenie. Zapewnić spokój w miejscu dobrze wentylowanym. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

##### **W przypadku kontaktu ze skórą:**

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skórę, która miała bezpośredni kontakt z produktem lub były podejrzenia, że mógł on zaistnieć, niezwłocznie przemyć dużą ilością wody, ewentualnie z mydłem.

##### **W przypadku kontaktu z oczami:**

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut dużą ilością wody trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, skontaktować się z lekarzem.

##### **W przypadku połknięcia:**

Nie wywoływać wymiotów. Skontaktować się z lekarzem.

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

Ból głowy, zawroty głowy, senność, nudności i inne działania na ośrodkowy układ nerwowy. Trudności z oddychaniem.

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

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

Leczenie objawowe.

### *SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru*

#### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, suche środki gaśnicze, mgłą wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze: pełny strumień wody. Woda nie jest skuteczna w gaszeniu pożaru, jednak można ją stosować do chłodzenia zamkniętych pojemników narażonych na działanie płomieni, zapobiegając wybuchom.

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

Wzrost temperatury powoduje wzrost ciśnienia wewnątrz pojemników, które mają tendencję do deformacji, a w poważniejszych przypadkach wybuchają. Najlepszą techniką gaśniczą jest pozostawienie ulatniającego się gazu do spalania, jeśli nie ma pewności, czy natychmiast przechwyci się jego przepływ. Zwrócić uwagę na ewentualny wybuchowy ponowny zapłon zapalonego gazu. Schłodzić wodą pojemniki, sprzęt i konstrukcje narażone na ogień. Gaz jest cięższy od powietrza i możliwe jest tworzenie się palnych lub wybuchowych mieszanek parowo-powietrznych. Chronić przed możliwymi źródłami zapłonu/pożaru. W wyniku spalania lub rozkładu termicznego powstają produkty uboczne reakcji, które mogą być wysoce toksyczne, a zatem mogą stanowić duże zagrożenie dla zdrowia.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

##### OGÓLNE INFORMACJE

Chłodzić pojemniki strumieniem wody, aby uniknąć rozkładu produktu i tworzenia się substancji potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia. Zawsze nosić pełne wyposażenie przeciwpożarowe. Zebrać wodę gaśniczą, której nie wolno odprowadzać do kanalizacji. Skażoną wodę używaną do gaszenia i pozostałości pożaru zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

##### WYPOSAŻENIE

Zwykła odzież strażacka, taka jak aparat oddechowy na sprężone powietrze z otwartym obiegiem (EN 137), kombinezon trudnopalny (EN469), rękawice zmniejszające palność (EN 659) i obuwie strażackie (HO A29 lub A30).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

### ***SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska***

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

***Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:*** Zawiadomić o awarii odpowiednie służby. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii. Unikać kontaktu z uwolnionym produktem.

***Dla osób udzielających pomocy:*** Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących), pary rozcieńczać rozproszonym strumieniem wody. Zlikwidować wyciek – zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. zapewnić odpowiednią wentylację. osoby prowadzące działania oczyszczające powinny być wyposażone w środki ochrony osobistej (patrz pkt. 8). Nie wdychać oparów. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania.

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

Nie dopuszczać do przedostania się mieszaniny do systemu kanalizującego (zabezpieczyć studzienki ściekowe), rowów i piwnic. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, niżej położonych terenów oraz gleby.

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

Przysypać rozlaną ciecz obojętnym materiałem chłonnym (np. piasek, ziemia), zebrać do właściwie oznakowanego zamkniętego pojemnika i umieścić w dobrze wentylowanym miejscu. Jeżeli to możliwe przeznaczyć produkt do ponownego użycia lub do eliminacji. Następnie zmyć wodą zanieczyszczone powierzchnie (uwaga – materiał nasączony produktem również stwarza zagrożenie pożarowe). Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (np. uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić w innym pojemniku).

Uwaga, produkt sprawia, że powierzchnie stają się śliskie.

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

W sprawie indywidualnych środków ochrony osobistej patrz sekcja 8 karty charakterystyki

W sprawie postępowania z odpadami patrz sekcja 13 karty charakterystyki.

### ***SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie***

#### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskier, płomieni i innych źródeł zapłonu (np. lampek kontrolnych, silników elektrycznych i elektryczności statycznej). Unikać gromadzenia ładunków elektrostatycznych. Używać nieiskrzących narzędzi i sprzętu przeciwwybuchowego. Cały sprzęt używany do obsługi produktu musi być uziemiony. Używać z pełną wentylacją wyciągową. Stosować wymagany sprzęt ochrony osobistej. Nie wdychać oparów. Nie wdychać rozpylonej cieczy ani par produktu, unikać bezpośredniego kontaktu mieszaniny ze skórą i oczami. Stosować odpowiednie środki ochrony osobistej (patrz pkt.8). Zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji. Nie ogrzewać, nie spalać, nie przecinać, nie przekłuwać i nie zgniatać opakowań, nawet jeśli są puste. Nie dopuszczać do kontaktu z materiałami wymienionymi w pkt.10. Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z mieszaniną z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, jeśli to potrzebne zastosować krem do rąk.

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

Przechowywać w chłodnym (temperatura magazynowania: poniżej 50°C), suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych, kontaktu z gorącą powierzchnią lub żarzącym się materiałem, źródłami zapłonu. Unikać tworzenia mieszanin rozpylonej cieczy lub par produktu z powietrzem (możliwość wybuchu). Przechowywać w zamkniętych opakowaniach, opakowania muszą być właściwie oznakowane i zabezpieczone przed mechanicznym uszkodzeniem. Nie przechowywać w pobliżu środków spożywczych. Chronić przed dziećmi.

#### **7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Brak

### *SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej*

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy według rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018, poz. 1286)

Etanol:

NDS: 1900mg/m<sup>3</sup>

Propan-2-ol:

NDS: 900 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh: 1200 mg/m<sup>3</sup>

2-butoksyetanol:

NDS: 98 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh: 200 mg/m<sup>3</sup>

Butan-2-on:

NDS: 450 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh: 900 mg/m<sup>3</sup>

Propan-1-ol:

NDS: 200 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh: 600 mg/m<sup>3</sup>

2,2'-Iminodietanol:

NDS: 9 mg/m<sup>3</sup>

Wodorotlenek sodu:

NDS: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh: 1 mg/m<sup>3</sup>

**Wartości DNEL:**

**Etanol - CAS: 64-17-5**

Pracownik: 1900 mg/mc - drogi oddechowe – krótkotrwałe (ostre)

Pracownik: 950 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe, zaburzenia systemowe

Pracownik: 343 mg/kg - skóra – długotrwałe, zaburzenia systemowe

**propan-2-ol - CAS: 67-63-0**

Pracownik: 888 mg/Kg/day - skóra – długotrwałe, zaburzenia systemowe

Pracownik: 500 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 319 mg/Kg/day - skóra - długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 89 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 26 mg/Kg/day - przewód pokarmowy - długotrwałe, zaburzenia systemowe

**2-butoksyetanol - CAS: 111-76-2**

Pracownik: 246 mg/mc – drogi oddechowe – krótkotrwałe (ostre)

Pracownik: 125 mg/kg/day - skóra – długotrwałe (powtarzane)

Konsument: 147 mg/mc - drogi oddechowe - krótkotrwałe, zaburzenia miejscowe

Konsument: 426 mg/mc – drogi oddechowe - krótkotrwałe, zaburzenia systemowe

Pracownik: 98 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe, zaburzenia systemowe

**propan-1-ol CAS: 71-23-8**

Konsument: 61 mg/Kg/day – przewód pokarmowy – systemowe chroniczne

Konsument: 80 mg/mc - drogi oddechowe – systemowe chroniczne

Konsument: 81 mg/Kg/day - skóra – systemowe chroniczne

Pracownik: 268 mg/mc - drogi oddechowe – systemowe chroniczne

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Pracownik: 136 mg/Kg/day - skóra – systemowe chroniczne

Pracownik: 1723 mg/mc - drogi oddechowe – systemowe ostre

### **Butan-2-on; - CAS: 78-93-3**

Pracownik: 1161 mg/l - skóra - długotrwałe, zaburzenia systemowe

Pracownik: 600 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 412 mg/Kg/day - skóra - długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 106 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 31 mg/kg - przewód pokarmowy - długotrwałe, zaburzenia systemowe

### **2,2'-iminodietanol - CAS: 111-42-2**

Pracownik: 1 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe, zaburzenia miejscowe

Pracownik: 0.13 mg/Kg/day - skóra – długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 0.07 mg/Kg/day - skóra – długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 0.06 mg/Kg/day - przewód pokarmowy – długotrwałe, zaburzenia systemowe

Konsument: 0.25 mg/mc - drogi oddechowe - długotrwałe, zaburzenia miejscowe

### **Wodorotlenek sodu - CAS: 1310-73-2**

Pracownik: 1 mg/mc - drogi oddechowe – długotrwałe, zaburzenia miejscowe

Konsument: 1 mg/mc - drogi oddechowe – długotrwałe, zaburzenia miejscowe

### **Wartości PNEC:**

#### **Etanol - CAS: 64-17-5**

Woda słodka: 0.96 mg/l

Woda morska: 0.79 mg/l

Osady słodkowodne: 3.6 mg/kg

Osady morskie: 2.9 mg/kg

Łańcuch pokarmowy: 7200 mg/kg

#### **propan-2-ol - CAS: 67-63-0**

Woda słodka: 140.9 mg/l

Osady słodkowodne: 552 mg/kg

Woda morska: 140.9 mg/l

Zakład oczyszczania ścieków: 2251 mg/l

Gleba (rolna): 28 mg/kg

#### **2-butoksyetanol - CAS: 111-76-2**

Woda słodka: 8.8 mg/l

Woda morska: 0.88 mg/l

Osady słodkowodne: 34.6 mg/kg

Osady morskie: 3.46 mg/kg

Sporadyczne uwolnienie: 463 mg/l

#### **propan-1-ol - CAS: 71-23-8**

Woda słodka: 10 mg/l

Woda morska: 1 mg/l

Osady słodkowodne: 22.8 mg/kg

Osady morskie: 2.28 mg/kg

Sporadyczne uwolnienie: 10 mg/l

Mikroorganizmy STP: 96 mg/l

Gleba: 2.2 mg/kg

#### **Butan-2-on; - CAS: 78-93-3**

Woda słodka: 55.8 mg/kg

Osady słodkowodne: 284.74 mg/kg

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

Osady morskie: 284.7 mg/kg  
Zakład oczyszczania ścieków: 709 mg/l  
Gleba (rolna): 22.5 mg/kg  
**2,2'-iminodietanolo - CAS: 111-42-2**  
Woda słodka: 0.0156 mg/l  
Woda morska: 0.00156 mg/l  
Sporadyczne uwolnienie: 0.097 mg/l  
Osady słodkowodne: 0.0718 mg/kg dw  
Osady morskie: 0.00718 mg/kg dw

### 8.2. Kontrola narażenia

#### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić dobrą wentylację w pomieszczeniach przechowywania produktu.

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

Ochrona oczu lub twarzy:

okulary ochronne z boczną ochroną (EN 166)

Ochrona skóry:

nie jest wymagana podczas normalnego zastosowania

Ochrona rąk:

Nie jest wymagana podczas normalnego zastosowania.

Inne:

Stosować typowe środki ostrożności podczas postępowania z chemikaliami. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Myć ręce przed przerwami w pracy i na jej zakończenie.

Ochrona dróg oddechowych:

Nie jest wymagana podczas normalnego zastosowania. W przypadku niewystarczającej wentylacji lub przekroczenia dozwolonych limitów narażenia (TLV TWA) wymagana jest odpowiednia ochrona dróg oddechowych w postaci maseczki filtrującej opary organiczne (EN 149-2001) klasy ochronnej FFP1

#### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

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

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

a)	Stan skupienia	Ciecz w pojemniku aerozolowym
b)	Kolor	Biały
c)	Zapach	Kompozycja zapachowa
d)	Temperatura topnienia/krzepnięcia (nie dotyczy gazów)	<0°
e)	Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	da -47°C a -0,5°C wartość odnosząca się do propelentu
f)	Palność materiałów (dotyczy gazów, cieczy, ciał stałych)	Skrajnie łatwopalny aerosol
g)	Dolna i górna granica wybuchowości (nie dotyczy ciał stałych)	dolna 1%. wartość odnosząca się do propelentu górna 7.6%

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

h)	Temperatura zapłonu (nie dotyczy gazów, aerozoli i ciał stałych)	< od -104°C do -80°C ° C wartość odnosząca się do propelentu
i)	Temperatura samozapłonu (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)	400° - 490° wartość odnosząca się do propelentu
j)	Temperatura rozkładu (dotyczy wyłącznie substancji i mieszanin samoreaktywnych, nadtlenków organicznych i innych substancji i mieszanin, które mogą się rozkładać)	Nie dotyczy
k)	pH (nie dotyczy gazów)	9,5
l)	Lepkość kinematyczna (dotyczy wyłącznie cieczy)	Nie dotyczy
m)	Rozpuszczalność	Rozpuszczalny w wodzie – faza płynna Częściowo rozpuszczalny w tłuszczach
n)	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie dotyczy - mieszanina
o)	Prężność pary	da 2 a 7 bar a 20°C wartość odnosząca się do propelentu
p)	Gęstość lub gęstość względna (dotyczy wyłącznie cieczy i ciał stałych)	0,840 g/cm <sup>3</sup> w 20°C
q)	Względna gęstość pary (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)	da 1,86 a 2,45 kg/m <sup>3</sup> wartość odnosząca się do propelentu
r)	Charakterystyka cząsteczek (dotyczy wyłącznie ciał stałych)	Nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

Brak.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach przechowywania i magazynowania

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może tworzyć się gaz łatwopalny w kontakcie z metalami elementarnymi (zasady i ziemie zasadowe), azotkami, silnymi czynnikami redukującymi.

Może ulec zapaleniu w kontakcie z utleniającymi kwasami mineralnymi, metalami elementarnymi (zasady i ziemie zasadowe), azotkami, nadtlenkami i hydronadtlenkami organicznymi, czynnikami utleniającymi i redukującymi.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Ogrzanie preparatu, wystawianie na działanie promieni słonecznych, przechowywanie w pobliżu źródeł zapłonu, żarzących się materiałów lub mocno nagranych powierzchni.

### 10.5. Materiały niezgodne

Brak.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

### *SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne*

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

- a) Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- b) Działanie żrące/drażniące na skórę: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- f) Działanie rakotwórcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- g) Szkodliwe działanie na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- j) Zagrożenie spowodowane aspiracją: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Dane dla składników:

#### **Etanol: - CAS: 64-17-5**

LD50 - połknięcie - szczur = 7000 mg/kg - źródło: HSDB,2015

LD50 - połknięcie - mysz = 3400 mg/kg - źródło: HSDB,2015

LD50 - skóra - królik > 20000 mg/Kg dw - źródło: INRS,2011

CL50 - inhalacja - szczur = 20000 Ppm - 4h - źródło: HSDB,2015

#### **Propan-2-olo - CAS: 67-63-0**

LD50 - połknięcie - szczur = 5840 mg/kg

LD50 - skóra - królik = 16.4 ml/kg

LC50 - inhalacja - szczur > 10000 Ppm - 6 h

#### **2-butoksyetanol CAS: 111-76-2**

STA - połknięcie 1200 mg/kg di p.c.

STA – drogi oddechowe (pary) 3 mg/l

LD50 - połknięcie - szczur = 1746 mg/kg - źródło: OECSE 401

LD50 - skóra - szczur = 400 mg/kg - źródło: OECD 402

#### **propan-1-ol - CAS: 71-23-8**

LD50 - połknięcie - Szczur > 2000 mg/kg

LD50 - skóra - królik > 2000 mg/kg

CL50 - inhalacja - szczur > 20 mg/l - 4h

#### **Butan-2-on; - CAS: 78-93-3**

LC50 - inhalacja - szczur > 23.5 mg/l - 8h

LD50 - połknięcie - szczur > 2737 mg/kg

LD50 - skóra - królik = 6480 mg/kg

#### **2,2'-iminodietanolo - CAS: 111-42-2**

a) toksyczność ostra:

LD50 - Droga: Doustna - Gatunek: Szczur = 1600 mg/Kg dw/d - Źródło: odpowiednik OECD401

LC0 - Droga: Wdychanie - Gatunek: Szczur = 0,2 mg/l - Źródło: odpowiednik OECD403

g) szkodliwe działanie na rozrodczość:

NOAEL (F1) - Droga: Doustna - Gatunek: Szczur = 100 Ppm - Czas trwania: >8 tygodni - Źródło: OECD 443 -

Uwagi: Narząd: ogólnie - bez wpływu

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

(i) działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – powtarzane narażenie:

LOAEL - Droga: Doustna - Gatunek: Szczur = 14 mg/Kg dw/d - Czas trwania: 13 tygodni (5 dni w tygodniu) -

Źródło: odpowiednik OECD 408 - Uwagi: narządy: nerki, krew - Zaburzenia hematologiczne; nefrotoksyczność; masa nerek

LOAEL - Droga: Doustna - Gatunek: Mysz = 104 mg/Kg dw/d - Czas trwania: 13 tygodni (5 dni w tygodniu) -

Źródło: odpowiednik OECD 408 - Uwagi: Narządy: wątroba - Histopatologia

LOAEL - Droga: Skóra - Gatunek: Szczur = 32 mg/Kg dw/d - Czas trwania: 13 tygodni (5 dni w tygodniu) - Źródło: odpowiednik OECD 411 - Uwagi: Narządy: krew, nerki, skóra - Zmiany hematologiczne, nefropatie, hiperkeratoza skóry.

LOAEL - Droga: Skóra - Gatunek: Mysz = 8 mg/Kg dw/d - Czas trwania: 13 tygodni (5 dni w tygodniu) - Źródło: odpowiednik OECD 411 - Uwagi: Narządy: wątroba, skóra - Masa wątroby, akantozja skóry.

NOAEC - Droga: Wdychanie - Gatunek: Szczur = 15 mg/m<sup>3</sup> - Czas trwania: 90 dni - Źródło: OECD 413 - Uwagi: Narządy: krew, wątroba, jądra, prostata, nerki. - Wpływ na nerki, wpływ na męski układ rozrodczy, wpływ na wątrobę.

### **Propan-2-olo - CAS: 67-63-0**

Toksyczność ostra:

Inhalacja- skoncentrowania oparów wyższe od zalecanych poziomów narażenia działają drażniąco na oczy oraz na drogi oddechowe, mogą powodować bóle i zawroty głowy, działają odurzająco i mogą powodować inne efekty na centralny układ nerwowy.

Kontakt ze skórą: niska toksyczność. Częste i długotrwałe narażenie mogą powodować odłuszczenie i wysuszenie skóry oraz zapalenia.

Kontakt z oczami: działa drażniąco, powoduje uszkodzenia oczu w przypadku nie natychmiastowego usunięcia.

Pożknięcie: minimalny wskaźnik toksyczności

### **11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1. Toksyczność**

Brak danych dla mieszaniny

#### **Etanol - CAS: 64-17-5**

LC50 - Salmo gairdner = 13 gr/l - h: 96

LC50 - Pimephales promelas = gr/l - h: 96

EC50 - Daphnia magna = 12.3 mg/l - h: 48

EC50 - Chlorella vulgaris = 275 mg/l - h: 72

EC50 - Selenastrum capricornutum = 12.9 mg/l - h: 72

#### **propan-2-olo - CAS: 67-63-0**

LC50 - Pimephales promelas > 100 mg/l - h: 96

EC50 - Daphnia magna > 100 mg/l - h: 48

EC50 - Algi > 100 mg/l - h: 72

#### **111-76-2 2-butoksyetanol**

EC50 - Daphnia magna = 1550 mg/l – 48h

EC50 - Algi (pseudokirchneriella subcapitata) = 911 mg/l – 72h

LC50 - Ryby - Oncorhynchus mykiss = 1474 mg/l – 96h

#### **propan-1-ol - CAS: 71-23-8**

LC50 - Pimephales promelas = 4555 mg/l - h: 96

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

EC50 - Daphnia magna = 3644 mg/l - h: 48

EC50 - Algi (pseudokirchneriella subcapitata) = 9170 mg/l - h: 48

### **Butan-2-on - CAS: 78-93-3**

EC50 - Daphnia magna = 308 mg/l - h: 48 - Note: OECD TG 202

LC50 - Pimephales promelas = 2293 mg/l - h: 96 - Note: OECD TG 203

EC50 - Algi (pseudokirchneriella subcapitata) = 1972 mg/l - h: 72 - Note: OECD TG201

### **2,2'-iminodietanolo - CAS: 111-42-2**

LC50 - Specie: Pimephales promelas = 1450 mg/l - h: 96

EC50 - Specie: Daphnia magna = 55 mg/l - h: 48

EC50 - Specie: Alghe (pseudokirchneriella subcapitata) = 2.2 mg/l - h: 96

NOEC - Specie: Daphnia magna = 0.78 mg/l - h: 504

Toksyczność na mikroorganizmy:

CE10 > 1000 mg/l - h: 0.5

### **Wodorotlenek sodu- CAS: 1310-73-2**

EC50 - Daphnie = 40.4 mg/l - h: 48

LC50 - ryby = 189 mg/l - h: 96

### **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Biodegradowalność: Wszystkie środki powierzchniowo czynne zawarte w mieszaninie ulegają biodegradacji zgodnie z przepisami rozporządzenia 648/2004 / WE dotyczącymi detergentów.

### **Etanol - CAS: 64-17-5**

Biodegradacja: Szybko ulega degradacji- Test: OECD TG 301 D

### **2-butoksyetanol - CAS: 111-76-2**

Biodegradowalność: Łatwo biodegradowalny - Test: OECD 301B - Czas trwania: 28d -%: 90,4

### **propan-2-olo - CAS: 67-63-0**

Biodegradacja: Szybko ulega degradacji - Test: OECD TG 301 D

### **propan-1-ol - CAS: 71-23-8**

Biodegradacja: łatwo degradowalny - Test: OECD TG 301 D

### **Butan-2-on - CAS: 78-93-3**

Biodegradowalność: Szybko ulega degradacji

### **2,2'-iminodietanolo - CAS: 111-42-2**

OECD 301/F - Durata: 28d - %: 93

### **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

### **2-butoksyetanol - CAS: 111-76-2**

Bioakumulacja: Mała bioakumulacja

### **12.4. Mobilność w glebie**

### **2-butoksyetanol - CAS: 111-76-2**

Mobilność w glebie: Produkt ma bardzo wysoki potencjał mobilności

### **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH

### **12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Mieszanina nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

### **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak danych

## ***SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami***

### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odzyskać jeżeli to możliwe. Dostarczyć do autoryzowanych systemów likwidacji lub poddać spaleni w warunkach

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz  
Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

kontrolowanych. Postępować według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.





Odpady produktowe. kod CER: 16 05 04

Odpady opakowaniowe kod CER: 15 01 04

Kody przyznane odpadom zostały określone na podstawie wskazanego zastosowania produktu. W przypadku szczególnych zastosowań może wystąpić konieczność przyznania za każdym razem innego kodu.

*Podstawy prawne:* Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach t. j. Dz. U. 2022r., poz. 699, 1250); Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. DZ.U. 2020r., poz. 1114, 2361, z 2021r., poz. 2151); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020 poz. 10).

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	1950	1950	1950	1950
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	AEROZOLE palne	AEROZOLE palne	AEROSOLS	Aerosols flammable
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	2 Nalepki: 2.1 	2 Nalepki: 2.1 	2.1 Nalepki: 2.1 	2.1 Nalepki: 2.1 
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	-	-	-	-
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	Nie	Nie	Nie	Nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Ilości ograniczone (LQ): 1L Kategoria transportowa: 2 Kod ograniczeń przewozu przez tunele: D	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji
<b>14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

### Krajowe:

1. Ustawa z dnia 25 lutego z 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2020, poz.2289).
2. Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 1337)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. 2019 poz. 975);
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30.12.2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488)
5. Ustawa z dnia 19.08.2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2021 poz. 756)
6. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2022r., poz. 699, 1250).
7. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2020r., poz. 1114, 2361, z 2021r., poz. 2151).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020 poz. 10).
9. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.06.2018 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018, poz. 1286)

### UE:

10. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.
11. 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)
12. Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP) z późn. zm.
13. Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (Dz.U. L 104 z 8.4.2004, str. 1)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

Załącznik XIV Rozp. REACH – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń:

Nie dotyczy

Substancje SVHC - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie:

Nie dotyczy

Załącznik XVII Rozp. REACH – Ograniczenia dotyczące produkcji , wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów:

Nie dotyczy

### SEKCJA 16: Inne informacje

Pełne treści zwrotów H zastosowanych w sekcji 3 :

H220 Skrajnie łatwopalny gaz

H225 Wysoce łatwo palna ciecz i pary.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą

H315 Działa drażniąco na skórę.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry  
Flam. Liq. 2 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 2.  
Flam Gas 1 Gaz łatwopalny  
Press. Gas, Gaz pod ciśnieniem  
Eye Irrit. 2 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2  
Skin Irrit. 2 Działanie żrące/drażniące na skórę  
Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy  
Repr. 2 – działanie szkodliwe na rozrodczość kat. 2  
Acute Tox. 4 Toksyczność ostra kategoria zagrożenia 4  
STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor.  
STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż.  
Wyjaśnienia skrótów i akronimów:  
vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian  
DL50 – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym  
CL50 – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym  
CE50 – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości  
BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi  
OECD - Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju  
LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt  
NOAEL - Brak toksykologicznie znaczącego efektu dla najwyższego stężenia badanego  
NOEC - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów  
NDS: Najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy  
NDSCh: Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
Nr CAS: Oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service  
Nr WE: numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim wykazie Istniejących Substancji o znaczeniu komercyjnym  
Numer UN: czterocyfrowy numer identyfikacyjny substancji, mieszaniny lub wyrobu zgodnie z przepisami modelowymi ONZ  
ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych  
RID: Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska  
IMDG: Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych  
IATA/ICAO: Instrukcje techniczne dla bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną  
DGR: Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych - Dangerous Goods Regulations by IATA  
Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy, jakkolwiek nie możemy brać odpowiedzialności za szkody i straty jakie mogą wyniknąć z użycia produktu.  
Podczas sporządzania karty charakterystyki braliśmy pod uwagę wszystkie właściwe zastosowania produktu, każdy użytkownik ponosi odpowiedzialność w przypadku innego zastosowania produktu.  
Wykorzystano informacje zawarte w karcie charakterystyki sporządzonej przez producenta, które następnie zostały poprawione, uzupełnione i zweryfikowane w oparciu o polskie ustawodawstwo.  
Kategorie zagrożeń zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 - Seveso III zgodnie z załącznikiem 1, część 1:  
Kategoria: Ilości progowe (w tonach) Ilości progowe (w tonach)  
zakłady o zwiększonym ryzyku zakłady o dużym ryzyku  
P3a 150 500  
Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]:  
Aerosols 1, H222+H229 – Na podstawie wyników badań  
Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników: osoby uczestniczące w obrocie mieszanin niebezpiecznych powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w zakresie transportu i magazynowania towarów niebezpiecznych zgodnie z wymogami przepisów ADR.  
Zmiany dokonano w karcie charakterystyki w punktach: 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16.