

# 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: 07.08.2023

Wersja: 7

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

### 1.1. Identyfikator produktu

**ROX spray**

**(SCROX)**

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

produkt przeznaczony do zapobiegania rosznienia szyb

### 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.

GHS07; Eye Irrit. 2; H319 Działa drażniąco na oczy; STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### 2.2. Elementy oznakowania

Według dyr. WE 1272/2008.

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z wymaganiami rozporządzenia CLP.

**Piktogramy określające rodzaj zagrożeń:**



GHS02



GHS07

**Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo**

**zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

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

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**zwroty wskazujące środki ostrożności:**

P102 Chronić przed dziećmi

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

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P261 Unikać wdychania rozpylonej cieczy.

## 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.

P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu

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

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów

Zawiera: propan-2-ol, aceton.

### 2.3. Inne zagrożenia

Stosowanie produktu w nadmiarze i w pomieszczeniach nie dość wentylowanych może spowodować powstanie mieszanek wybuchowych. Zawiera: aceton, propan-2-ol.

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>Aceton</b> Nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2 Nr rej.: 01-2119471330-49	>= 30% - <40%	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; EUH066
<b>Etanol</b> Nr CAS: 64-17-5 Nr WE: 200-578-6 Nr rej.: 01-2119457610-43-0090	>= 25% - <30%	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319 Specyficzne stężenia graniczne: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 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	>= 15 - < 20%	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	>= 15% - <20%	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336
<b>Propan-1-ol</b> Nr CAS: 71-23-8 Nr WE: 200-746-9 Nr rej.: 01-2119486761-29-XXXX	>= 0.1% - < 0.25%	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	>= 0.1% - < 0.25%	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; EUH066

Pełne treści zwrotów podano w sekcji 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne:

## 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.

Powinny być przestrzegane zwykle środki ostrożności jak przy pracy z chemikaliami. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

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

Przewietrzyć pomieszczenie. Wyprowadzić poszkodowanego ze skażonej atmosfery (ratownicy muszą być chronieni środkami ochrony osobistej). Zapewnić mu 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 mieszaniną lub był podjęzyczna, że mógł on zaistnieć, niezwłocznie przemyć dużą ilością wody, ewentualnie z mydłem.

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

Usunąć szkła kontaktowe. Przemyc oczy dużą ilością letniej wody co najmniej 10 min. (przy odwiniętych powiekach), unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Przyłożyć opatrunek ze sterylnej gazy lub suchej i czystej chusteczki. Nie stosować żadnych kropli ani maści do oczu. Wskazana konsultacja okulistyczna. Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

### **W przypadku połknięcia:**

Nie prowokować wymiotów. Natychmiast wezwać lekarza, pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki. Można podać aktywny węgiel zawieszony w wodzie lub lekarskim mineralnym oleju wazelinowym.

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

Objawy /nadmiernej ekspozycji to:

Kontakt z oczami: ból lub podrażnienie, łzawienie, zaczerwienienie. Wdychanie: nudności lub wymioty, ból głowy, senność / zmęczenie, zawroty głowy, utrata przytomności. Połknięcie: nudności, wymioty.

### **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

## 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.

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).

### **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 zamykanego 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. Używaj 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

## 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.

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

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)

Aceton:

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

NDSCh: 1800 mg/m<sup>3</sup>

Etanol:

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

Propan-2-ol:

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

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

Propan-1-ol:

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

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

Butan-2-on:

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

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

### Wartości DNEL

#### aceton - CAS: 67-64-1

Pracownik: 186 mg/kg - skóra – długotrwałe

Pracownik: 2420 mg/mc - drogi oddechowe – krótkotrwałe

Pracownik: 1210 mg/mc - drogi oddechowe – długotrwałe

Konsument: 62 mg/kg - przewód pokarmowy - długotrwałe

Konsument: 62 mg/kg - skóra – długotrwałe

#### 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

#### 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

### **Wartości PNEC**

#### **aceton - CAS: 67-64-1**

Zakład oczyszczania ścieków: 100 mg/l

Sporadyczne uwolnienie: 21 mg/l

Osady śludkowodne: 30.4 mg/kg

Osady morskie: 3.04 mg/kg

Woda słodka: 10.6 mg/l

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

Woda słodka: 0.96 mg/l

Woda morska: 0.79 mg/l

Osady śludkowodne: 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

Woda morska: 140.9 mg/l

Zakład oczyszczania ścieków: 2251 mg/l

Gleba (rolna): 28 mg/kg

Osady śludkowodne: 552 mg/kg

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

Woda słodka: 10 mg/l

Woda morska: 1 mg/l

Osady śludkowodne: 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 śludkowodne: 284.74 mg/kg

Osady morskie: 284.7 mg/kg

Zakład oczyszczania ścieków: 709 mg/l

Gleba (rolna): 22.5 mg/kg

## **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)

## 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.

### Ochrona skóry:

nie jest wymagana podczas normalnego zastosowania

### Ochrona rąk:

stosować rękawice ochronne z nitrilu (EN 374). Materiał na rękawice został wybrany z uwzględnieniem głównych zawartych substancji oraz wskazówek producenta rękawic. Aby definitywnie wybrać materiał na rękawice należy uwzględnić także okres wytrzymałości, stopień przepuszczalności i rozpadu. Wybór odpowiednich rękawic zależy nie tylko od materiału ale również od innych cech jakościowych zmieniających się w zależności od producenta. W przypadku preparatów odporność rękawic nie zawsze daje się określić dlatego też należy ją sprawdzić przed użyciem.

### 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 FFP2 lub półmaseczki ochronnej z filtrem typu A (EN 141).

### 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	bezbarwny
c)	Zapach	Alkoholowy
d)	Temperatura topnienia/krzepnięcia (nie dotyczy gazów)	Od -185°C do -138°C wartość odnosząca się do propelentu
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 1.8%. wartość odnosząca się do propelentu górna 9.5%
h)	Temperatura zapłonu (nie dotyczy gazów, aerozoli i ciał stałych)	od -104°C do -80°C wartość odnosząca się do propelentu
i)	Temperatura samozapłonu (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)	od 400° do C - 490°C wartość odnosząca się do propelentu
j)	Temperatura rozkładu (dotyczy wyłącznie substancji i mieszanin samoreaktywnych, nadtlenuków organicznych i innych substancji i mieszanin, które mogą się rozkładać)	Nie dotyczy

## 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.

k)	pH (nie dotyczy gazów)	Nie dotyczy, produkt organiczny
l)	Lepkość kinematyczna (dotyczy wyłącznie cieczy)	Nie dotyczy
m)	Rozpuszczalność	nierozpuszczalny w wodzie 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)	0,730-0,740 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 wytwarzać gazy łatwopalny w kontakcie z wolnymi metalami (alkalia, masy alkaliczne), azotkami, silnymi czynnikami redukującymi. Może zapalić się w kontakcie z kwasami mineralnymi utleniającymi, wolnymi metalami (alkalia, masy alkaliczne), azotkami, nadtlenkami i hydronadtlenkami organicznymi, utleniaczami i reduktorami.

#### 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

Silne utleniacze. Nadchlorany, nadtlenki, tlenek srebra, nadtlenek wodoru, potas, sól, chlor, nadmanganian lub chromian w roztworach kwasowych, kwas azotowy, podchloryn wapnia, tlenki chloru, azotan srebra.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru mogą wytwarzać się tlenki węgla.

### 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: **Działa drażniąco na oczy**

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



## 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.

- g) Szkodliwe działanie na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
- h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: **Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.**
- 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:

**Aceton - CAS: 67-64-1**

a) toksyczność ostra:

LC50 - inhalacja - szczur = 76 mg/l – 4 h

LD50 - połknięcie - szczur = 5800 mg/kg

LD50 - skóra - królik > 20 ml/kg

NOAEL (C) - połknięcie - człowiek = 20000 Ppm

**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

**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

**Aceton - CAS: 67-64-1**

Parametry kontroli:

TRGS900 - Wartości graniczne powietrza w miejscu pracy (D) - 500 ppm/1200 mg/mc, kategoria 2(I).

TRGS903 - Dopuszczalne wartości biologiczne (D) aceton / mocz / koniec zmiany, 80 mg/l.

Wartość graniczna (8 h) (EC), 500 ppm / 1210 mg/mc.

**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 odtłuszczenie i wysuszenie skóry oraz zapalenia.

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

Połknięcie: minimalny wskaźnik toksyczności

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

## 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.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego  
Brak.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Brak danych dla mieszaniny

##### Aceton - CAS: 67-64-1

EC50 – Ryby = 4144 mg/l - h: 96

EC50 - Algi = 302 mg/l - h: 96

LC50 - Ryby = 4042 mg/l - h: 336

LC50 - Dafnie = 1680 mg/l - h: 48

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

LC50 - Pimephales promelas > 100 mg/l - h: 96 - Nota: OECD 2004

LC50 - Skorupiaki = 1833 mg/l - h: 24 - Nota: OECD 2004

EC50 - Algi = 1000 mg/l - h: 96 - Nota: OECD 2004

##### 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

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

EC50 - Daphnia magna = 5091 mg/l

LC50 - Pimephales promelas = 3220 mg/l

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla mieszaniny

##### Aceton - CAS: 67-64-1

Biodegradowalność: Łatwo biodegradowalny

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

Biodegradowalność: Ulega szybkiej degradacji - Test: OECD TG 301 D

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

Biodegradowalność: Ulega szybkiej degradacji - Test: OECD TG 301 D

##### Butanon - CAS: 78-93-3

Biodegradowalność: Szybko rozkłada się

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla mieszaniny

##### Aceton - CAS: 67-64-1

Bioakumulacja: Słaba zdolność do bioakumulacji

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych

#### 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

## 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.

Odzyskać jeżeli to możliwe. Dostarczyć do autoryzowanych systemów likwidacji lub poddać spaleniu w warunkach 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>	AEROSOLE palne	AEROSOLE 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.

H319 Działa drażniąco na oczy

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor.

Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy

Wyjaśnienia skrótów i akronimów:

## 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.

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  
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r.  
Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]:  
Aerosols 1, H222+H229 – Na podstawie wyników badań  
Eye Irrit. 2, H319 - Metoda obliczeniowa  
STOT SE 3, H336 - Metoda obliczeniowa  
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: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.