

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>1 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</b>	Data aktualizacji -	

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu: **AEROBAC RTU**

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

#### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania:

Produkt na bazie alkoholu w formie płynu gotowego do użycia. Preparat przeznaczony do dezynfekcji rąk oraz powierzchni niemających kontaktu z żywnością w higienie sanitarnej. Może być stosowany w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej, biurowych, fabrycznych, magazynowych, inwentarskich a także w szpitalach, przedszkolach i innych, przy ścisłym przestrzeganiu zalecanych środków ostrożności. Wykazuje działanie bakteriobójcze, grzybobójcze oraz wirusobójcze.

#### 1.2.2. Zastosowania odradzane:

Inne niż wymienione w sekcji 1.2.1

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

„Asplant-Skotniccy” Sp. Jawna

Adres: 43-600 Jaworzno, ul. Chopina 78 A

Tel./fax: 32 / 753-09-17, 753-09-33, 753-09-87

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

Osoba odpowiedzialna za kartę: Justyna Brewińska e-mail: [justyna.brewinska@asplant.com.pl](mailto:justyna.brewinska@asplant.com.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

112 – telefon alarmowy centrum powiadamiania ratunkowego

+48 58 682 04 04 – Pomorskie Centrum Toksykologii Gdańsk

+48 22 619 66 54 – Biuro Informacji Toksykologicznej Warszawa

+48 61 847 69 46 – Ośrodek Informacji Toksykologicznej Poznań

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Flam. Liq. 2 – Produkt ciekły łatwopalny kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

Eye Irrit. 2 – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H319 Działa drażniąco na oczy

STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

Zagrożenie dla zdrowia: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla zdrowia, działa drażniąco wobec oczu, pary produktu mogą podrażniać drogi oddechowe i wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

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

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie, produkt wysoce łatwopalny. W sprzyjających warunkach termicznych, pary produktu tworzą z powietrzem mieszaniny palne / wybuchowe.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>2 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</b>	Data aktualizacji -	

## 2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogramy:



GHS 02



GHS 07

**Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo**

### Zwroty określające rodzaj zagrożenia

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H319 Działa drażniąco na oczy

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

### Zwroty określające środki ostrożności

#### Ogólne:

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

#### Zapobieganie:

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

P261 Unikać wdychania par/rozpylonej cieczy

#### Reagowanie:

P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

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

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

#### Przechowywanie:

P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

#### Usuwanie:

-

**Składniki stwarzające zagrożenie:** propan-2-ol nr CAS 67-63-0

## 2.3. Inne zagrożenia:

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

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2 Mieszanki

Produkt jest mieszaniną. Skład: propan-2-ol, woda

Klasyfikację substancji stwarzającej zagrożenie zawartej 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 literaturowych i producenta.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>3 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</b>	Data aktualizacji -	

Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	REACH numer rejestracyjny	Nazwa chemiczna	Zawartość	Kategorie zagrożenia	Zwroty H
67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	propan-2-ol*,**	76 % wag.	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	H225, 319, 336

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

\*\* - 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 stwarzanych danymi REACH

Znaczenie kategorii zagrożenia oraz zwrotów H patrz sekcja 16.

#### SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

##### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

###### Zalecenia ogólne:

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

W pierwszej kolejności należy wyprowadzić poszkodowaną osobę z zanieczyszczonego środowiska. Ułożyć w pozycji bocznej. Zapewnić świeże powietrze i ciepło. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

###### Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy:

Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla ratownika chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Zalecane jest stosowanie środków ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

**Skażenie skóry:** zdjąć skażoną odzież. Obmyć skórę wodą, a następnie wodą z mydłem. Skażoną odzież należy uprać przed ponownym założeniem. Jeżeli wystąpią utrzymujące się objawy podrażnienia, skontaktować się z lekarzem

**Skażenie oczu:** usunąć soczewki kontaktowe jeżeli poszkodowany je nosi, przemywać oczy bieżącą wodą przez min. 15 minut utrzymując powieki otwarte, natychmiast zasięgnąć porady okulisty

**Narażenie inhalacyjne:** wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić dostęp świeżego powietrza, przy trudnościach z oddychaniem podawać tlen, w razie potrzeby skontaktować się z lekarzem

**Spożycie:** w przypadku połknięcia dokładnie wypłukać usta wodą, skontaktować się z lekarzem, pokazać etykietę produktu

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

**Ostre objawy** – produkt ma miejscowe działanie drażniące, wywołuje podrażnienie spojówek i ich zaczerwienienie, łzawienie, przedłużony kontakt może spowodować trwałe uszkodzenie oczu. Przedłużony lub długotrwały kontakt ze skórą może wywołać podrażnienia, stany zapalne, pękanie skóry

**Opóźnione objawy** – bóle i zawroty głowy, uczucie senności

**Skutki narażenia** – nie dotyczy

##### 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:** gaśnice pianowe, proszkowe, śniegowe (CO<sub>2</sub>), mgła wodna

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)		Strona <b>4 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</b>	

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

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

Przy spalaniu produktu mogą wydzielać się produkty spalania – tlenki węgla, inne szkodliwe gazy i dymy. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Pary produktu są cięższe od powietrza, mogą przemieszczać się i w kontakcie ze źródłem zapłonu ulec zapaleniu.

### 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. 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. 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:

Prace porządkowe prowadzić przy odpowiedniej wentylacji. Nie wdychać oparów. Zapewnić doprowadzenie świeżego powietrza do zamkniętych pomieszczeń. Bezwzględnie usunąć źródła ognia. Nie palić. Ryzyko wybuchu palnych par. Skażoną odzież zdjąć, wyprać przed ponownym użyciem. Przed praniem skażoną produktami odzież dokładnie zwilżyć wodą. Skażoną skórę natychmiast wypłukać dużą ilością wody z mydłem.

**Dla personelu biorącego udział w akcji ratowniczej:** 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.

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

W przypadku rozszczelnienia pojemnika, rozlania się produktu zabezpieczyć źródło wycieku, przelać produkt do pustego pojemnika. Rozlany produkt przesywać niepalnym materiałem chłonny (piasek, ziemia okrzemkowa) zebrać do zamykanego pojemnika i przeznaczyć do utylizacji. Miejsce skażenia zmyć wodą.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Indywidualne środki ochrony – sekcja 8.

Postępowanie z odpadami – 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 i aerozoli produktu. Unikać zanieczyszczenia oczu. Zapewnić odpowiednią wentylację/wyciąg w miejscu pracy, zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu, pracować w 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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>5 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</b>	Data aktualizacji -	

nagrzaniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym. Unikać gromadzenia się ładunków elektrostatycznych. Stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta.

**Higiena przemysłowa:**

- zapewnić właściwą wentylację podczas pracy (wentylacja ogólna i miejscowa wywiewna)
- zapewnić stanowisko do płukania oczu i prysznic ratunkowy w przypadku skażenia
- natychmiast zdjęć zanieczyszczoną produktem odzież
- ręce umyć wodą z mydłem przed jedzeniem, paleniem papierosów i po zakończeniu pracy
- nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z produktem
- należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami
- natychmiast usuwać uwolniony produkt.

**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. Przechowywać w temperaturze poniżej 30°C.

**7.3. Szczególne zastosowania końcowe:**

Patrz sekcja 1.2.

**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>
propan-2-ol*	67-63-0	900	1200

\* - 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)*

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

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

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

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

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

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

PN-92/Z-04224/02 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości alkoholu propylowego. Oznaczanie alkoholu izopropylowego 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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>6 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</b>	Data aktualizacji -	

rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r.

**Dopuszczalne stężenie składnika stwarzającego zagrożenie w materiale biologicznym (DSB):**

Nie określono dla produktu

**Wartości DNEL i PNEC:**

Nie określono dla produktu

**Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla robotników (dotyczy propan-2-olu):**

Schemat narażenia	Droga	wartość DNEL
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Wdychanie	500 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Kontakt ze skórą	888 mg/kg m.c./doba

**Poziom nie powodujący zmian (DNEL) dla ogólnej populacji (dotyczy propan-2-olu):**

Schemat narażenia	Droga	wartość DNEL
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Wdychanie	89 mg/m <sup>3</sup>
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Kontakt ze skórą	319 mg/kg m.c./doba
Długotrwały – skutki ogólnoustrojowe	Połknięcie	26 mg/kg m.c./doba

**Poziomy PNEC (dotyczy propan-2-olu):**

PNEC – słodka woda 140,9 mg/l

PNEC – morska woda 140,9 mg/l

PNEC – biologiczna oczyszczalnia ścieków 2251 mg/l

PNEC – osad (woda słodka) 552 mg/kg s.m. osadu

PNEC – osad (woda morska) 552 mg/kg s.m. osadu

PNEC – gleba 28 mg/kg s.m. gleby

**8.2. Kontrola narażenia:**

**Środki kontroli technicznej:**

Niezbędna jest wentylacja miejscowa wywiewna, która usuwa pary z miejsc emisji produktu, jak również wentylacja ogólna pomieszczeń.

**8.2.1. Stosowanie profesjonalne (produkcja, transport, magazynowanie):**

**Środki ochrony osobistej:**

**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 w przypadku długotrwałego lub często powtarzanego narażenia na kontakt z produktem. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Zalecany materiał na rękawice: kauczuk butylowy, nitylowo-butadienowy, naturalny, neopren. Grubość min. 0,4 mm. Jeżeli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 (czas przebicia większy niż 240 minut zgodnie z PN-EN 374). Jeżeli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przebicia większy niż 60 minut zgodnie z PN-EN 374). Ponieważ produkt jest mieszaniną składającą się z kilku substancji, to odporność 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** – wymagane okulary ochronne z bocznymi osłonami przy operacjach stwarzających zagrożenie kontaktu produktu z oczami

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

**e) Zagrożenia termiczne** – nie dotyczy

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)		Strona <b>7 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</b>	

### Normy na sprzęt ochronny:

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

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

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

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

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

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

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

PN-EN 166:2005 Ochrona indywidualna oczu. Wymagania

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

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

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 uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

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).

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.

### 8.2.2. Stosowanie powszechne (użycie opakowania jednostkowego):

Unikać wdychania par produktu, ryzyka pryśnięcia produktu do oczu. Nie są wymagane specjalne środki ochrony (rekomendowane jest stosowanie ochrony oczu), zalecane jest umycie rąk i twarzy po kontakcie z produktem przed jedzeniem, paleniem papierosów

### Kontrola narażenia środowiska:

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

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

<b>Postać:</b>	ciecz bezbarwna
<b>Zapach:</b>	charakterystyczny, alkoholowy
<b>Próg wyczuwalności zapachu:</b>	nie oznaczono
<b>pH:</b>	nie oznaczono
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b>	nie oznaczono
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b>	nie oznaczono
<b>Temperatura zapłonu:</b>	< 23°C
<b>Szybkość parowania:</b>	brak danych
<b>Palność:</b>	produkt wysoce łatwopalny
<b>Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:</b>	nie oznaczono



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Strona  
8 z 12

Edycja  
01

Data wydania  
09.03.2020

Data aktualizacji  
-

<b>Prężność par:</b>	nie oznaczono
<b>Gęstość par:</b>	> 1 (powietrze = 1)
<b>Gęstość:</b>	nie oznaczono
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	całkowicie rozpuszczalny
<b>Rozpuszczalność w rozp. organicznych:</b>	dobrze rozpuszcza się w alkoholach, estrach
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:</b>	nie oznaczono
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	nie oznaczono
<b>Temperatura rozkładu:</b>	nie oznaczono
<b>Lepkość:</b>	nie oznaczono
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	pary produktu tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe
<b>Właściwości utleniające:</b>	brak danych
<b>9.2. Inne informacje:</b>	brak danych

### SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1. Reaktywność:

Nie dotyczy

#### 10.2. Stabilność chemiczna:

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

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Nie są znane. Niebezpieczna polimeryzacja nie zachodzi.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać:

Wysoka temperatura, w żadnym przypadku nie przechowywać, ani nie stosować produktu w pobliżu źródeł ognia lub ciepła

#### 10.5. Materiały niezgodne:

Środki utleniające, kwasy, bezwodniki kwasowe

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W normalnych warunkach stosowania nie są znane.

### SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

#### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

##### Toksyczność ostra:

Toksyczność ostra doustna: brak danych dla produktu

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 połyknięciu

**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:** produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** produkt jest klasyfikowany jako drażniący (kategoria zagrożenia 2)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

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



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>9 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</b>	Data aktualizacji -	

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

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

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:** produkt jest klasyfikowany jako działający narkotycznie (kategoria zagrożenia 3)

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie:** produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

#### Potencjalne skutki zdrowotne:

**Wdychanie** – objawy podrażnienia dróg oddechowych, bóle i zawroty głowy, uczucie senności

**Spożycie** – połknięcie niewielkich ilości produktu nie powinno wywołać obrażeń. Większa ilość produktu może wywołać podrażnienia układu pokarmowego, bóle brzucha, nudności

**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

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność:

Brak danych dla produktu

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

Brak danych dla produktu

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Brak danych dla produktu

### 12.4. Mobilność w glebie:

Brak danych dla produktu

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

Produkt i jego składniki nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska, w postaci handlowej nie stanowi znacznego zagrożenia dla środowiska naturalnego. 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:** porozumieć się z producentem produktu w sprawie możliwości przerobu odpadów. Jeśli nie ma takiej możliwości, przekazać do utylizacji w zakładzie posiadającym zezwolenie w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (odpad niebezpieczny). Nie wprowadzać do kanalizacji.


Kod odpadu musi być nadany indywidualnie w miejscu powstania odpadu w zależności od branży i miejsca użytkowania. Sugerowany kod odpadu:

07 06 04\* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste

**Usuwanie zużytych opakowań:** należy wyrzucać jedynie całkowicie opróżnione opakowania. Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych 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 (numer ONZ):</b>	1993	
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, I.N.O. (propan-2-ol)	
<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:	P001	
Kod przejazdu przez tunele:	D/E	
<b>14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC:</b>		
<b>Kod IBC:</b>	brak danych	

## 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 2019r. poz. 1225)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- 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>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)		Strona <b>11 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</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) 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 Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Ministra 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 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 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 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 Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. „w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz. U. z 2014r., poz. 1800) – *nieobowiązujący – uchylona podstawa prawna*
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz.1369)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 701)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. „W sprawie katalogu odpadów” (Dz. U. z 2014r., poz. 1923)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 542)
- Oświadczenie rządowe z dnia 18 lutego 2019r. 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 2019r., poz. 769)

## 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 Substancja ciekła łatwopalna kategoria zagrożenia 2

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

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H319 Działa drażniąco na oczy

**AEROBAC RTU – karta charakterystyki**

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona <b>12 z 12</b>
	Edycja <b>01</b>	Data wydania <b>09.03.2020</b>	Data aktualizacji -	

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

CAS – Chemical Abstracts Service

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

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

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

PBT – trwałość, zdolność do bioakumulacji i toksyczność

vPvB – bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do bioakumulacji

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

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Klasyfikacji produktu 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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Szkolenia: Osoby mające styczność z produktem przed przystąpieniem do pracy, należy przeszkolić odnośnie właściwości i sposobu postępowania z w/w produktem.

Zalecenia i ograniczenia stosowania: Stosować zgodnie z etykietą-instrukcją

Możliwość uzyskania dalszych informacji: Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa dostępne u 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 opracował: dr Piotr Mikołajewicz

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