

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Data sporządzenia: 14.06.2018  
Data aktualizacji: 06.05.2024

Wersja: 2.2

## Pirogronian nikotyny

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Pirogronian nikotyny

Numer WE: 948-583-9

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

Produkt przeznaczony do dalszego przetworzenia. Zakaz sprzedaży detalicznej bez dalszego przetworzenia.  
Zastosowanie odradzane:  
Aromatyzowanie produktów kosmetycznych. Każde inne niż powyżej.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

A-Sense Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 46; 24-320 Poniatowa

Nr. Telefonu: +48 733 014 440

e-mail: [kontakt@a-sense.pl](mailto:kontakt@a-sense.pl)

Dane osoby odpowiedzialnej za Kartę Charakterystyki: [kontakt@a-sense.pl](mailto:kontakt@a-sense.pl)

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 – Ogólnoeuropejski numer alarmowy

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja substancji zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008:

Acute Tox. 2; H300 – Toksyczność ostra kategorii 2; Połknięcie grozi śmiercią.

Acute Tox. 2; H310 – Toksyczność ostra kategorii 2; Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.

Acute Tox. 2; H330 – Toksyczność ostra kategorii 2; Wdychanie grozi śmiercią

Aquatic Chronic 2; H411 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

#### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H300 Połknięcie grozi śmiercią.

H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.

H330 Wdychanie grozi śmiercią.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P262 Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Data sporządzenia: 14.06.2018  
Data aktualizacji: 06.05.2024

Wersja: 2.2

## Pirogronian nikotyny

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

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

P302 + P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.

P403 + P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu odbioru odpadów zgodnie z lokalnymi i państwowymi przepisami.

### 2.3. Inne zagrożenia

Informacje niedostępne

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nazwa	Stężenie	Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008:
Pirogronian Nikotyny Numer WE: 948-583-9	~100%	Acute Tox. 2; H300 Acute Tox. 2; H310 Acute Tox. 2; H330 Aquatic Chronic 2; H411

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Udzielający pomocy powinien w pierwszej kolejności zadbać o własne bezpieczeństwo.

Poszkodowanego należy w miarę możliwości zabezpieczyć przed działaniem substancji.

W przypadku utraty przytomności lub zatrzymania akcji serca – natychmiast wezwać służby ratownicze.

#### Narażenie przez kontakt ze skórą

Jeżeli pojawiają się podrażnienia lub inne dolegliwości zasięgnąć porady lekarskiej.

#### Narażenie przez połknięcie

Przepłukać usta wodą. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nigdy nie podawać niczego osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy włożyć w pozycji bocznej ustalonej. W przypadku zatrzymania akcji serca – należy przeprowadzić resuscytację.

#### Narażenie inhalacyjne

Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić ciepło i spokój. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać pomoc medyczną. W przypadku zatrzymania akcji serca – należy wezwać pomoc medyczną i przeprowadzić resuscytację.

#### Narażenie oczu

Usunąć soczewki kontaktowe. Płukać oczy przy odwiniętych powiekach przez 10-15 minut bieżącą wodą. W przypadku utrzymującego się podrażnienia - zasięgnąć porady lekarskiej.

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

Po kontakcie ze skórą możliwe podrażnienie, wysypka, pokrzywka – skontaktować się z lekarzem, pokazać kartę charakterystyki lub etykietę. Podrażnienie może być spowodowane uwarunkowaniami osobniczymi – niektóre osoby mogą być bardziej wrażliwe na działanie substancji chemicznych.

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

Leczenie objawowe.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Data sporządzenia: 14.06.2018  
Data aktualizacji: 06.05.2024

Wersja: 2.2

## Pirogronian nikotyny

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana gaśnicza, proszek gaśniczy, rozpylona woda, CO<sub>2</sub> (dیتlenek węgla).

Nieodpowiednie środki gaśnicze: Zwarty strumień wody

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

Należy unikać produktów spalania. Podczas spalania mogą się wydzielać ditlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej zastosować izolujący sprzęt oddechowy, odpowiednią odzież ochronną.

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

#### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ewakuować pracowników w bezpieczne miejsce. W pomieszczeniach zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wdychania par, mgły, rozpylonej cieczy. Stosować środki ochrony indywidualnej – odzież ochronną przed czynnikami chemicznymi. W przypadku możliwości niekontrolowanego uwolnienia stosować aparat oddechowy z nadciśnieniem.

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

Nie dopuścić do dostania się uwolnionej substancji, jej roztworów lub popłuczyn do studzienek kanalizacyjnych oraz wód gruntowych i systemów wodociągowych. Utylizować zgodnie z obowiązującym prawem.

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

Wyciek, popłuczyny zebrać matami absorbującymi, sorbentem, ziemią okrzemkową i oddać do utylizacji do wyspecjalizowanego zakładu. Części stałe zebrać mechanicznie.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Podczas akcji usuwania stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej wymienione w Sekcji 8 Karty Charakterystyki.

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać tworzenia par/dymów. Zapewnić skuteczną wentylację w zamkniętych pomieszczeniach. Nie nagrzewać produktu.

#### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Produkt przechowywać w chłodnym, przewiewnym miejscu.

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

Nie są znane.

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

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa	CAS	Najwyższe dopuszczalne stężenie	Podstawa prawna
-	-	-	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Rodziny, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

#### 8.2. Kontrola narażenia

Ochrona skóry dłoni:

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Data sporządzenia: 14.06.2018  
Data aktualizacji: 06.05.2024

Wersja: 2.2

## Pirogronian nikotyny

- w przypadku częstego narażenia: rękawice ochronne z kauczuku butylowego, czas przebicia >180 min (EN ISO 374:2016); w przypadku okazjonalnego narażenia: rękawice ochronne z nitylu, czas przebicia >30 min (EN ISO 374:2016).

Ochrona układu oddechowego:

- W przypadku okazjonalnego narażenia zapewnić sprawną wentylację, w przypadku częstego narażenia: półmaska - klasa filtra zalecana P3 zgodne z normą EN 143

Ochrona oczu

- Gogle ochronne z ochroną boczną zgodne z normą EN 166

Ochrona ciała

- Odzież chroniąca przed czynnikami chemicznymi. Odzież należy dobrać w zależności od planowanego czasu kontaktu z substancją oraz ilości substancji na stanowisku pracy. Zaleca się stosowanie środków ochrony indywidualnej zgodnych z normą EN943.

Środki ochrony indywidualnej należy poddawać regularnym przeglądom, sprawdzając zgodność z normami, ważność, szczelność, metody konserwacji. Pracowników należy przeszkolić z zasad prawidłowego korzystania ze środków ochrony indywidualnej (zakładanie odzieży ochronnej, rękawic, masek, gogli, prawidłowe zdejmowanie, konserwacja i przechowywanie).

Ogólne środki ostrożności: nie przechowywać substancji razem z produktami spożywczymi, paszami dla zwierząt, produktami kosmetycznymi. Nie palić tytoniu, nie jeść podczas manipulacji substancją. Po użyciu produktu umyć dłonie i twarz wodą z mydłem.

Kontrola narażenia środowiska:

Nie usuwać substancji do kanalizacji nie dopuścić do dostania się do środowiska. Dla zużytej, zanieczyszczonej substancji zapewnić odpowiednio oznakowane pojemniki. Rozsypaną substancję zebrać za pomocą łopatk i zmiotki i usunąć do prawidłowo oznakowanych pojemników na odpady.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- a) Stan skupienia – ciecz
- b) Kolor – żółty do bursztynowej
- c) Zapach – charakterystyczny, ostry
- d) Temperatura topnienia/krzepnięcia – brak danych
- e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia - > 35 °C (ciśnienie 1013 hPa)
- f) Palność materiałów – brak danych
- g) Dolna i górna granica wybuchowości – brak danych
- h) Temperatura zapłonu – brak danych
- i) Temperatura samozapłonu – brak danych
- j) Temperatura rozkładu – brak danych
- k) pH – brak danych
- l) Lepkość kinematyczna – brak danych
- m) Rozpuszczalność – nieznacznie rozpuszczalny w wodzie, rozpuszczalny w glikolu propylenowym około 1000g/1000g
- n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log) – brak danych
- o) Prężność pary – brak danych
- p) Gęstość – brak danych
- q) Względna gęstość pary – brak danych
- r) Charakterystyka cząsteczek – nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

Brak danych

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Data sporządzenia: 14.06.2018  
Data aktualizacji: 06.05.2024

Wersja: 2.2

## Pirogronian nikotyny

### 10. SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Substancja nie jest reaktywna w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Wyrób jest stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Substancja może niebezpiecznie reagować z silnymi kwasami i zasadami, nadtlenkami

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Nie podgrzewać, nie spalać.

Nie przechowywać w silnie oświetlonym miejscu.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Silne kwasy i zasady oraz nadtlenki.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach przechowywania – niebezpieczne produkty rozkładu nie występują.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

a) toksyczność ostra – Substancja została zaklasyfikowana jako toksyczna drogą pokarmową, skórą i inhalacyjną.

Nikotyna	Dawka śmiertelna dla połowy badanej populacji LD50=70 mg/kg masy ciała, szczur, Van den Heuvel et al., 1990	Dawka śmiertelna dla połowy badanej populacji LD50=50 mg/kg masy ciała, kórlak, Contraft-Nicotex-Tabacco (2015a)	Stężenie śmiertelne dla połowy badanej populacji (aerosol) LC50=0,19 mg/L, Rat, Shao et al., 2012
----------	--	---	--

b) działanie żrące/drażniące na skórę – substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę – substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze – substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji

f) działanie rakotwórcze – substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji

g) szkodliwe działanie na rozrodczość – substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe – substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane – substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji

j) zagrożenie spowodowane aspiracją – substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Data sporządzenia: 14.06.2018  
Data aktualizacji: 06.05.2024

Wersja: 2.2

## **Pirogronian nikotyny**

Nikotyna jest agonistą receptorów nikotynowych w obwodowym i ośrodkowym układzie nerwowym. W badaniu toksyczności doustnej u szczurów, przeprowadzonym z wodorowinianem nikotyny, substancję podawano ciężarnym i nieciążarnym samicom szczurów w wodzie do picia przez 10 dni w dawkach równoważnych 1,25 i 2,5 mg / kg / dzień. Zwierzęta wykazywały łagodną zmianę tłuszczową, łagodną martwicę ogniskową i łagodną zmianę ciemnych komórek, z wpływem na mitochondria, w sposób proporcjonalny do dawki. Efekty przy niższej dawce nie były statystycznie istotne, dlatego NOAEL zidentyfikowano jako 1,25 mg / kg / dzień; LOAEL zidentyfikowano jako 2,5 mg / kg / dzień. Według różnych autorytetów nikotyna nie jest ani inicjatorem, ani promotorem nowotworów u gryzoni. Brak istotnych ostrych danych toksykologicznych podczas przeszukiwania literatury.

Długotrwałe narażenie na nikotynę może powodować wady fizyczne rozwijającego się zarodka (teratogeneza). Nikotyna jest promotorem nowotworów u gryzoni.

### **11.1.5. Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

Narażenie drogą pokarmową – intencjonalne spożycie substancji jest obarczone niskim prawdopodobieństwem. Stosowanie Indywidualnych środków ochrony osobistej pozwala na zmniejszenie ryzyka. W przypadku spożycia mogą pojawić się: pobudzenie oddechu, nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy, zapaść i śmierć.

Narażenie drogą inhalacyjną – ze względu na postać narażenie drogą inhalacyjną jest obarczone małym prawdopodobieństwem nie jest jednak niemożliwe. Stosowanie Indywidualnych środków ochrony osobistej pozwala na zmniejszenie ryzyka. Objawy występujące po narażeniu inhalacyjnym: pobudzenie oddechu, nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy, zapaść i śmierć.

Narażenie drogą skórą jest prawdopodobne - szczególnie podczas manipulacji produktem. Stosowanie Indywidualnych środków ochrony osobistej pozwala na zmniejszenie ryzyka. Objawami występującymi po narażeniu drogą skórą to pobudzenie oddechu, nudności, podrażnienie i zaczerwienienie skóry, wysypka, wymioty, bóle i zawroty głowy, zapaść i śmierć.

### **11.1.6. Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

Objawami ostrego zatrucia są: pobudzenie oddechu, nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy, a w przypadku dużych dawek – zapaść i śmierć.

### **11.1.7. Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

Natychmiastowe skutki krótko i długotrwałego narażenia: pobudzenie oddechu, nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy, biegunka, częstoskurcz, wzrost ciśnienia krwi oraz pocenie.

Przewlekłe skutki krótko i długotrwałego narażenia: nie są znane.

## **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

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

Nie są znane doniesienia aby substancja wpływała na układ hormonalny człowieka zgodnie z rozporządzeniami (WE) nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605.

### **11.2.2. Inne informacje**

Nie są znane

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1. Toksyczność**

Substancja działa szkodliwie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki.

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

Brak danych

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

Żaden ze składników nie wykazuje zdolności do bioakumulacji.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Data sporządzenia: 14.06.2018  
Data aktualizacji: 06.05.2024

Wersja: 2.2

## **Pirogronian nikotyny**

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z Załącznikiem XII Rozporządzenia RACH substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB (substancji trwałych i wykazujących zdolność do bioakumulacji oraz bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie przewiduje się działania substancji zawartych w mieszaninie na układ hormonalny.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane inne szkodliwe skutki działania

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

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady unieszkodliwiać w wyspecjalizowanych jednostkach zajmujących się zbieraniem i przetwarzaniem odpadów. Kod odpadu nadaje się w miejscu jego powstania.

Odpady utylizować zgodnie z:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE
- Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach z późniejszymi zmianami

## **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 3144  
IMDG: 3144  
IATA: 3144

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O. (Pirogronian nikotyny)  
IMDG: ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O. (Pirogronian nikotyny)  
IATA: ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O. (Pirogronian nikotyny)

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID: 6.1  
IMDG: 6.1  
IATA: 6.1

### 14.4. Grupa pakowania

ADR/RID: II  
IMDG: II  
IATA: II

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID: tak  
IMDG Marine pollutant: tak  
IATA: nie

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Patrz: Sekcja 6,7,8.

### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania

## **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r.

Data sporządzenia: 14.06.2018  
Data aktualizacji: 06.05.2024

Wersja: 2.2

## Pirogronian nikotyny

- ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (WE) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. 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
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. ze zmianami.
- USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami
- USTAWA z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami
- USTAWA z dnia 26 stycznia 2022 r. o zmianie ustawy o transporcie drogowym, ustawy o czasie pracy kierowców oraz niektórych innych ustaw

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tej substancji nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Skróty i akronimy

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route - Międzynarodowa Konwencja Dotycząca Drogowego Przewozu Towarów i Ładunków Niebezpiecznych
- CAS Chemical Abstracts Service
- IARC: International Agency For Research On Cancer - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods - Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych
- IATA: International Air Transport Association - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA) - Stowarzyszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego - Regulacje dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych w transporcie morskim
- OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
- PBT: Persistent bioaccumulative toxic - substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
- PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące szkodliwych zmian w środowisku
- vPvB: substancje bardzo trwałe, wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

### Wykaz zmian w porównaniu do poprzedniej wersji:

Aktualizacja 2.1: Zmiana podsekcji 1.3

Informacje zawarte w niniejszej Karcie Charakterystyki zostały sporządzone według najlepszej wiedzy sporządzającego. Informacje zawarte w tym dokumencie nie uwzględniają wszystkich sytuacji, które mogą zdarzyć się na stanowisku pracy. Przed przystąpieniem do pracy z substancją należy przeszkolić personel w zakresie obchodzenia się z substancją, stosowania indywidualnych środków ochrony oraz z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej. Przygotowanie mieszanin z tą substancją powinno być poprzedzone wnikliwą analizą zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych i toksykologicznych – stwarzających zagrożenie dla człowieka i środowiska.