

## **KARTA CHARAKTERYSTYKI**

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

### **SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

#### **1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa: Kamfora racemiczna

Synonimy: bornan-2-on

Nazwa handlowa: Kamfora racemiczna

Nr CAS: 76-22-2

Nr WE: 200-945-0

Wzór chemiczny: C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O

Nr indeksowy: niedostępny

Nr rejestracji: niedostępny

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

Zastosowania zidentyfikowane: Przeznaczony do receptury aptecznej.

Zastosowania odradzane: Nie określono.

#### **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Dostawca: PPH Galfarm Sp. z o.o.  
30-701 Kraków, ul. Przemysłowa 12  
Tel. (012) 656 71 00  
e-mail biuro@galfarm.com.pl

#### **1.4 Numer telefonu alarmowego**

Tel. (012) 656 71 00 (telefon alarmowy w godz. od 8 do 16 od pon. do pt.)

Telefon alarmowy w Polsce: 112

### **SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**

#### **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

##### **Klasyfikacja wynikająca z Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Flam.Sol.2 , Substancja stała łatwopalna - Kategoria zagrożenia 2

H228 Substancja stała łatwopalna.

Zagrożenia dla człowieka:

Acute Tox. 4, Toksyczność ostra (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

STOT SE 2, Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 2

H371 Może powodować uszkodzenie narządów.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie dotyczy.

## 2.2 Elementy oznakowania



Piktogram: **GHS08**,                              **GHS02**            i            **GHS07**

Hasło ostrzegawcze: **UWAGA**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H228 Substancja stała łatwopalna.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H371 Może powodować uszkodzenie narządów.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzyenia/otwartego ognia/gorących powierzchni.-Palenie wzbronione.

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

P301 + P312 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI lub z lekarzem.

P304+P340:WPRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH:

wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie

P342 + P311 – W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego:

Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI lub z lekarzem.

P501 – Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

## 2.3 Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Substancje

Nazwa składnika	% wag	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	Klasyfikacja wg Rozporządzenia 1272/2008
Kamfora	100%	76-22-2	200-945-0	-	Flam. Sol. 2, H228 Acute Tox. 4 H332 STOT SE 2, H371

### 3.2 Mieszaniny

Nie dotyczy

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

##### Drogi oddechowe:

Poszkodowanego usunąć (wyprowadzić/wynieść) z miejsca narażenia na świeże powietrze; zapewnić spokój i ciepło, rozluźnić uciskające części ubrania. W razie utraty przytomności ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku utraty przytomności, zaburzeń oddychania lub utrzymującego się złego samopoczucia natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

##### Kontakt ze skórą:

Umyć dużą ilością wody z mydłem i dobrze spłukać. Zdjąć skażone ubranie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

##### Kontakt z oczami:

Plukać skażone oczy dużą ilością letniej, bieżącej wody przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach (usunąć przedtem szkła kontaktowe). Zapewnić pomoc okulisty.

##### Przewód pokarmowy:

Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Zapewnić pomoc lekarską.

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

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Może powodować uszkodzenie narządów.

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

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe. Dla uzyskania specjalistycznej porady, lekarze powinni skonsultować się z Centrum Informacji o Zatruciach.

### **SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

#### **5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: rozproszone prądy wody, piana, CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte prądy wody.

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

Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny : Substancja stała łatwopalna

Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego: tlenek i dwutlenek węgla,

#### **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Specjalne działania ochronne dla strażaków: Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich z najbliższej okolicy wypadku , jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych

działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków: Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

Inne dane: Pozostałość po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

### **SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO**

## **UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

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

Dla personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej: W przypadku wydostania się do środowiska, osoby postronne przebywające na zagrożonym awarią obszarze należy ewakuować. Unikać pylenia. Nie wdychać pyłu. Awarie muszą być jak najszybciej lokalizowane i likwidowane. Do likwidowania skażenia mogą przystąpić wyłącznie przeszkolone w ratownictwie chemicznym osoby. Dla personelu biorącego udział w akcji ratowniczej: zapoznać się z informacjami z sekcji 8.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Zastosować odpowiednią metodę zapobiegającą dalszemu rozprzestrzenianiu się, by uniknąć zanieczyszczenia środowiska. Nie dopuścić do dostania się do wód, gleby, kanalizacji. W przypadku wydostania się do środowiska ostrożnie zebrać na sucho i przekazać do likwidacji.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia** Wynieść pojemniki z obszaru uwolnienia. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Wessać lub zebrać materiał i umieścić w oznakowanym pojemniku. Utylizować w wyspecjalizowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji** Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w punkcie 13.

## **SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

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

W czasie stosowania nie jeść, nie pić ani nie palić. Unikać pylenia. Nie wdychać pyłu/par/aerozoli. Pracować w wentylowanych pomieszczeniach. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki.

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

Nie magazynować razem z materiałami palnymi. Używać przeciwwybuchowego sprzętu elektrycznego, wentylującego, oświetleniowego. Nie palić tytoniu podczas pracy z substancją i w miejscu przechowywania. Trzymać z dala od źródeł zapłonu.

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

Nie dotyczy.

## **SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

### **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Parametry kontroli (NDS, NDSCh, NDSP)-

Kamfora : NDS:12 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh:18 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

Zalecane procedury monitoringu:

Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony

dróg oddechowych. Należy się odnieść do Normy Europejskiej EN 689 w celu poznania metod określenia narażenia substancją chemiczną przez drogi oddechowe oraz do krajowej dokumentacji dającej wskazówki związane z metodami oznaczania substancji niebezpiecznych.

DNEL

Brak dostępnych poziomów DEL.

PNEC

Brak dostępnych poziomów PEC.

## **8.2 Kontrola narażenia**

Stosowne techniczne środki kontroli:

Stosować odpowiednią wentylację wywiewną

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Nie jeść, nie pić, ani nie palić podczas kontaktu z substancją.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

Zanieczyszczoną odzież nie wnosić poza miejsce pracy.

Oddzielnie przechowywanie odzieży ochronnej.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne szczelnie zamknięte.

Ochrona skóry:

Ubrania ochronne składające się z bluzy zapiętej pod szyję i zapiętymi mankietami, spodni wyłożonych na buty.

Ochrona dłoni:

Nosić rękawice ochronne. Materiał, z którego wykonane są rękawice

musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Rękawice powinny być wykonane z kauczuku nitylowego (grubość 0,4 mm, czas przenikania > 480 minut (wg PN-EN 374-3:1999)). Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych.

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).

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia zastosować urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

Zagrożenia termiczne:

Nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska:

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych

powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## **SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

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

- a) Wygląd Ciała stałe bezbarwne
- b) Zapach specyficzny dla produktu
- c) Próg zapachu brak danych
- d) pH 7
- e) Temperatura topnienia/krzepnięcia 175-177°C
- f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia brak danych
- g) Temperatura zapłonu 64 °C
- h) Szybkość parowania brak danych
- i) Palność (ciała stałego, gazu) brak danych
- j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości - 0,6 % (v/v) / 4,5 % (v/v)
- k) Prężność par 4 mmHg (70 °C)
- l) Gęstość par brak danych
- m) Gęstość względna 1,42 g/cm<sup>3</sup>
- n) Rozpuszczalność w wodzie 1,25 g/l
- o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda brak danych
- p) Temperatura samozapłonu brak dostępnych danych
- q) Temperatura rozkładu brak dostępnych danych
- r) Lepkość brak dostępnych danych
- s) Właściwości wybuchowe brak dostępnych danych
- t) Właściwości utleniające brak dostępnych danych
- u) Współczynnik załamania światła brak dostępnych danych

### **9.2 Inne informacje**

brak danych

## **SEKCJA 10: STABILNOŚĆ i REAKTYWNOŚĆ**

### **10.1 Reaktywność**

Reaguje z : silne utleniacze, metale alkaliczne i ich tlenki

### **10.2 Stabilność chemiczna**

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia.

### **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Reaguje z mocnymi środkami utleniającymi.

### **10.4 Warunki, których należy unikać**

Brak danych.

### **10.5 Materiały niezgodne**

Silne utleniacze, metale alkaliczne i ich tlenki

### **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

tlenek i dwutlenek węgla,

## **SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

### **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje to:

a) toksyczność ostra;

LD50 Doustnie - szczur - > 50000 mg/kg

LC50 wdychanie - szczur - 0,5 mg/ml

b) działanie żrące/drażniące na skórę;

Brak dostępnych danych.

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

Brak dostępnych danych.

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

Brak dostępnych danych.

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;

Brak dostępnych danych.

f) rakotwórczość;

Brak dostępnych danych.

g) szkodliwe działanie na rozrodczość;

Brak dostępnych danych.

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;

Może powodować uszkodzenie narządów

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;

Brak dostępnych danych.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją.

Działa szkodliwie w następstwie wdychania

## **SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**

### **12.1 Toksyczność**

Toksyczność wodna: Brachydanio rerio LC50: 5 mg/l/96h.

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

Brak danych

### **12.3 Zdolność do bioakumulacji**

brak danych

### **12.4 Mobilność w glebie**

brak danych

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

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### **12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych danych.

## **SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

### **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt:

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwienia odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opakowania:

Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**UWAGA:** Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu! Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

*Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987).*

*Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami).*

## **SEKCJA 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE**

Brak dostępnych informacji o klasyfikacji Substancji w zakresie: przewozu towarów niebezpiecznych zawartych w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).



**14.1 Numer UN (numer ONZ) – UN 2717**

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN – KAMFORA**

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie - 4.1**

Nalepka ostrzegawcza      Nr 4.1

**14.4 Grupa pakowania - III**

**14.5 Zagrożenia dla środowiska – Niedostępne**

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników – Niedostępne**

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC - Niedostępne**

## **SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

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



- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych 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(sprostowanie Dz.Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 830/2015 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. L 132 z 29.05.2015).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. poz. 1203).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1232).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1488).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1478).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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.2014 Poz. 1800).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817 z późniejszymi zmianami).
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011, Nr 33, Poz. 166).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005, Nr 259, Poz. 2173).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.2003, Nr 169, Poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1834).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w karcie charakterystyki substancji dostarczonej przez producenta oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Data aktualizacji:	Zakres aktualizacji:
(1.0) 31.10.2013 r.	Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 453/2010.
(2.0) 10.05.2016 r.	Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 830/2015.
(2.1) 2.02.2017 r.	Przegląd karty charakterystyki
(2.2) 14.01.2020 r	Zmiana numerów telefonów, zmiana nawy surowca

### Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

vPvB – (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

ECX Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

LOEC Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

NOEL Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

RID – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA – Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych