

## Karta charakterystyki

Informacja sporządzona w oparciu o format karty charakterystyki zgodny z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa:	Lewomentol
Synonimy:	Levomentholum, L-menthol
Nazwa handlowa:	Lewomentol
Nr CAS:	2216-51-5
Nr WE:	218-690-9
Wzór chemiczny:	C10H20O
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. 12 656 71 00 e-mail: <a href="mailto:biuro@galfarm.com.pl">biuro@galfarm.com.pl</a>
-----------	--

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

12 656 71 00	Telefon alarmowy w godz. od 8 do 16 od pon. do pt.
112	Telefon alarmowy w Polsce

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Nie dotyczy.
Zagrożenia dla człowieka:	Skin Irrit.2, Działanie drażniące na skórę – Kategoria zagrożenia 2 H315 Działa drażniąco na skórę. Eye Irrit.2, Działanie drażniące na oczy – Kategoria zagrożenia 2 H319 Działa drażniąco na oczy.
Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy.

## 2.2 Elementy oznakowania



**Piktogram:**

GHS07

**Hasło ostrzegawcze:**

UWAGA

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H315 Działa drażniąco na skórę. H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P261 – Unikać wdychania par/rozpylonej cieczy.

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

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.

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.

Substancja nie została wpisana do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz czy substancja jest substancją o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100(3) lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Substancje

Nazwa składnika	% wag	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	Klasyfikacja wg Rozporządzenia 1272/2008
Lewomentol	100%	2216-51-5	218-690-9	-	Skin Irrit.2, H315

**Mieszanki**

Nie dotyczy.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

<b>Drogi oddechowe:</b>	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.
<b>Kontakt ze skórą:</b>	Umyć dużą ilością wody z mydłem i dobrze spłukać. Zdjąć skażone ubranie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
<b>Kontakt z oczami:</b>	Płukać skażone oczy dużą ilością letniej, bieżącej wody przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach (usunąć przedtem szkła kontaktowe). Zapewnić pomoc okulisty.
<b>Przewód pokarmowy:</b>	Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Zapewnić pomoc lekarską.

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

Działa drażniąco na oczy i skórę.

## 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:** Brak specyficznego zagrożenia pożarowego lub wybuchowego.

**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 wdychania 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. Trzymać z dala od źródeł zapłonu.

### 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.

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

Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. W przypadku wydostania się do środowiska ostrożnie zebrać na sucho i przekazać do likwidacji.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 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. Nie wdychać pyłu. 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

Przechowywać w szczelnych opakowaniach, w suchych i chłodnych pomieszczeniach. Zalecana temperatura składowania: poniżej 15 - 25°C.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie magazynować z materiałami palnymi.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Parametry kontroli  
(NDS, NDSch, NDSP)**

Brak danych.

**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. Zanieczyszczonej odzieży nie wносить 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 typu gogle.

**Ochrona skóry:**

Ubrania ochronne.

**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 nitrilowego (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**

**Stan skupienia:** ciało stałe, krystaliczne

**Kolor:** bezbarwne lub białe

**Zapach, Próg zapachu:** brak

<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b>	41.2 - 41.7°C (ECHA)
<b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	218.94°C (ECHA)
<b>Palność materiałów</b>	brak danych
<b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	brak danych
<b>Temperatura zapłonu</b>	brak danych
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	brak danych
<b>Temperatura rozkładu:</b>	brak danych
<b>pH:</b>	brak danych
<b>Lepkość kinematyczna</b>	brak danych
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	397 mg/L w 20°C (ECHA)
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda</b>	3.15 w 25°C (ECHA)
<b>Prężność pary</b>	brak danych
<b>Gęstość lub gęstość względna</b>	0.89 g/cm <sup>3</sup> w 15°C (ECHA)
<b>Względna gęstość pary</b>	brak danych
<b>Charakterystyka cząsteczek</b>	brak danych

## 9.2 Inne informacje

Brak danych.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Reaguje z mocnymi środkami utleniającymi.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak danych.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Brak danych.

### 10.5 Materiały niezgodne

Brak danych.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek i dwutlenek węgla.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje to:

<b>Toksyczność ostra:</b>	LD50 (doustnie szczury): 3300 mg/kg, LD50 (skóra królik): >5000mg/kg.
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę:</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy:</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Działanie mutagenne na komórki rozdrodcze:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Rakotwórczość:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Szkodliwe działanie na rozrodczość:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją:</b>	Brak dostępnych danych.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Brak danych.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

**Toksyczność dla ryb** LC50 - Pimephales promelas (złota rybka) - 18,9 mg/l - 96 h

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

**Dalsze wskazówki ekologiczne:** Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź kanalizacji.

### 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 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych danych.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

# SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

## 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

<b>Produkt:</b>	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/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
<b>Opakowania:</b>	Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. <b>UWAGA:</b> 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. 2022 poz. 699 z późniejszymi zmianami). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023 poz. 160 z późniejszymi zmianami).

# SEKCJA 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE

<b>Brak dostępnych informacji o klasyfikacji Substancji w zakresie:</b>	towarów niebezpiecznych zawartych w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).
<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	Niedostępne
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Niedostępne
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	Niedostępne
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	Niedostępne
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Niedostępne
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Niedostępne
<b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>	Niedostępne

Niniejsza podsekcja ma zastosowanie jedynie do przewozu luzem zgodnie z instrumentami IMO: rozdziałem VI lub rozdziałem VII SOLAS, załącznikiem II lub załącznikiem V MARPOL, kodeksem IBC, kodeksem IMSBC i kodeksem IGC lub jego wcześniejszymi wersjami, a mianowicie kodeksem EGC lub kodeksem GC. SOLAS oznacza Międzynarodową



konwencję o bezpieczeństwie życia na morzu z 1974 r., ze zmianami. IBC oznacza Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem, ze zmianami. IMSBC oznacza Międzynarodowy morski kodeks bezpiecznego przewozu stałych ładunków masowych, ze zmianami. Kodeks IGC oznacza Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących skroplone gazy luzem, w tym mające zastosowanie zmiany, zgodnie z którymi statek został certyfikowany. Kodeks EGC oznacza kodeks istniejących statków przewożących skroplone gazy luzem, ze zmianami. Kodeks IBC oznacza Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących skroplone gazy luzem (Gas Carrier Code), ze zmianami.

## 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) 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 (REACH). (Dz.U.UE.L.2020.203.28)
- 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 2022 r. poz. 1816 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023 poz. 160 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556).
- 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 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 699 z późniejszymi zmianami).
- 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. 2020 poz. 1903 z późniejszymi zmianami).
- 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 (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1286).
- 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 (t.j. Dz.U. 2023 poz. 419 z późniejszymi zmianami).
- ROZPORZĄDZENIE 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
- 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).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2147, z późniejszymi zmianami).
- 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 z późniejszymi zmianami).

## 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) 15.04.2014 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) 17.07.2017 r.	Przegląd karty charakterystyki
(2.2) 14.01.2020 r.	Zmiana numerów telefonów
(3.0) 08.04.2022 r.	Dostosowanie układu i treści karty
(4.0) 01.07.2023 r.	Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 2020/878.

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

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie  
NDSCh – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe  
DSB – Dopuszczalne wartości biologiczne (krajowe)  
vPvB – (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
PNEC – Przewidywane stężenie nie powodujące skutków  
DNEL – Poziom nie powodujący zmian  
BCF – Współczynnik biokoncentracji  
LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt  
LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt  
EC50 – statystycznie obliczone stężenie, które indukuje określony efekt u 50 % organizmów.  
ED50 – statystycznie obliczona dawka substancji wywołująca określony skutek u 50 %  
IC50 – medialne stężenie inhibitora hamujące w 50 % funkcje biologiczne i biochemiczne organizmów.  
NOEC – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania  
NOEL – największa dawka, dla której nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania  
NOAEC – największe stężenie umożliwiające wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź, gdy nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości lub nasilenia szkodliwych skutków działania  
NOAEL – dawka umożliwiająca wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź, gdy nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości lub nasilenia szkodliwych skutków działania  
LOEC – najmniejsze stężenie, dla którego występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania  
LOEL – najmniejsza dawka, dla której występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania  
LOAEC – najmniejsze stężenie zastosowane w badaniach, umożliwiające wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź na organizmach doświadczalnych, dla którego jeszcze występuje statystycznie i biologicznie istotny wzrost częstości występowania szkodliwych skutków działania  
LOAEL – najmniejsza dawka umożliwiająca wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź na organizmach doświadczalnych, dla którego jeszcze występuje statystycznie i biologicznie istotny wzrost częstości występowania szkodliwych skutków działania  
ECX – Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu  
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  
UN – Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”  
Log kow – współczynnik podziału oktanol-woda  
IMO – Międzynarodowa Organizacja Morska

