

## 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

<b>Nazwa:</b>	Sodu tetraboran
<b>Synonimy:</b>	Boraks, Disodium tetraborate
<b>Nazwa handlowa:</b>	Sodu tetraboran
<b>Nr CAS:</b>	1303-96-4
<b>Nr WE:</b>	215-540-4
<b>Wzór chemiczny:</b>	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub>
<b>Nr indeksowy:</b>	005-011-01-1
<b>Nr rejestracji:</b>	niedostępny

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

<b>Zastosowania zidentyfikowane:</b>	Przeznaczony do receptury aptecznej.
<b>Zastosowania odradzane:</b>	Inne niż zastosowania zidentyfikowane

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

<b>Dostawca:</b>	PPH Galfarm Sp. z o.o. 30-701 Kraków, ul. Przemysłowa 12 Tel. 12 656 71 00 e-mail: biuro@galfarm.com.pl
------------------	--

#### 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)

<b>Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:</b>	Nie dotyczy.
<b>Zagrożenia dla człowieka:</b>	Repr.1B, Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria zagrożenia 1B. H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<b>Zagrożenia dla środowiska:</b>	Nie dotyczy.

## 2.2 Elementy oznakowania



**Piktogram:**

GHS08

**Hasło ostrzegawcze:**

NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

**Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:**

P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. P281 - Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.  
P308 + P313: W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P314 - W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P405 - Przechowywać pod zamknięciem.  
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
Sodu tetraboran	100%	1303-96-4	215-540-4	005-011-01-1	Repr. 1B, H360 FD

**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>	Plukać skażone oczy dużą ilością letniej, bieżącej wody przez 15 minut, przy wywiniętych powiekach (usunąć przedtem szkła kontaktowe). Zapewnić pomoc okulisty.
<b>Przewód pokarmowy:</b>	Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

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

Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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

<b>Wskazówki dla lekarza:</b>	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

<b>Odpowiednie środki gaśnicze:</b>	Rozproszone prądy wody, piana, CO <sub>2</sub> , proszek gaśniczy.
<b>Niewłaściwe środki gaśnicze:</b>	Zwarte prądy wody.

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

<b>Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny:</b>	Brak specyficznego zagrożenia pożarowego lub wybuchowego.
<b>Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego:</b>	Tlenek i dwutlenek węgla.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

<b>Specjalne działania ochronne dla strażaków:</b>	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.
<b>Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:</b>	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

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. 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

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

### 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)**

Tetraboranu disodu (pyły): NDS:0,5 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh:2 mg/m<sup>3</sup>, NDSP

**Zalecane procedury monitoringu:**

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów. 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 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 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

<b>Stan skupienia:</b>	ciało stałe, krystaliczne
<b>Kolor:</b>	bezbarwne lub białe
<b>Zapach, Próg zapachu:</b>	brak
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b>	75°C
<b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	brak danych
<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>	51,4g/l
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda</b>	brak danych
<b>Prężność pary</b>	brak danych
<b>Gęstość lub gęstość względna</b>	1,7 g/cm <sup>3</sup>
<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: 2660 mg/kg (doustnie, szczur) LD50: 2000 mg/kg (skóra, królik)
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę:</b>	Brak działania drażniącego.
<b>Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy:</b>	Brak działania drażniącego.
<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>	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:</b>	Brak dostępnych danych.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:</b>	LD50: 2660 mg/kg (doustnie, szczur) LD50: 2000 mg/kg (skóra, królik)
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją:</b>	Brak działania drażniącego.

### SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

#### 12.1 Toksyczność

Daphnia magma EC50: 1085-1402mg/l/48h

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Łatwo biodegradowalny.

**Dalsze wskazówki ekologiczne:** Nie dopuścić do przedostania 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>	przewozu 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



**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**      Niedostępne

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**      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) 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 indykatorywnych 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) 15.03.2014 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) 5.02.2018 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