

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:	Chloralu wodzian
Synonimy:	2,2,2- Trichloroetano-1,1-diol
Nazwa handlowa:	Chloralu wodzian
Nr CAS:	302-17-0
Nr WE:	206-117-5
Wzór chemiczny:	C2H3Cl3O2
Nr indeksowy:	605-014-00-6
Nr rejestracji:	Nie dotyczy

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:	Przeznaczony do receptury aptecznej.
Zastosowania odradzane:	Inne niż zastosowania zidentyfikowane..

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: 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)

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Nie dotyczy.
Zagrożenia dla człowieka:	Acute Tox.3, Toksyczność ostra – Kategoria zagrożenia 3 H301 Działa toksycznie po połknięciu. 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:

GHS06

Hasło ostrzegawcze:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H301 Działa toksycznie po połknięciu. H315 Działa drażniąco na skórę. H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P280 – Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.
P301+P330+P331: W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P302 + P352 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
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.
P332 + P313 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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
Chloralu wodzian	100%	302-17-0	206-117-5	605-014-00-6	Acute Tox.3, H301 Eye Irrit.2,

					H319 Skin Irrit.2, H315
--	--	--	--	--	----------------------------

Mieszaniny

Nie dotyczy.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe:	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:	Płukać 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. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

Działa toksycznie po połyknięciu. Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy.

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 ₂ , proszek gaśniczy.
Niewłaściwe środki gaśnicze:	Zwarty strumień wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny:	Brak danych.
Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego:	Tlenki 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
--	--

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:

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

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

Nie wprowadzać do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Poinformować odpowiednie władze, w przypadku skażenia środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleb lub powietrza).

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. Nie przechowywać z materiałami palnymi.

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)**

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

DNEL 1,716 mg/m³ - człowiek, przez drogi oddechowe - pracownik (przemysł)
przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
DNEL 0,973 mg/kg m.c./dzień - człowiek, przez skórę pracownik (przemysł)
przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe

PNEC

Poziomy progowe:
PNEC 0,115 mg/l - organizmy wodne - woda słodka
krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
PNEC 0,011 mg/l - organizmy wodne - woda morska
krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
PNEC 7,9 mg/l - organizmy wodne - instalacja oczyszczania ścieków (STP)
krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
PNEC 0,02 mg/kg - organizmy lądowe - gleba
krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

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 typu gogle.

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 nitrilowego (grubość 0,11 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:

Nie jest wymagana.

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.
Nie dopuszczać do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	ciało stałe
Kolor:	biały
Zapach, Próg zapachu:	brak
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	55.3 - 58°C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	97 - 100.66°C
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	nie dotyczy
Temperatura zapłonu	brak danych
Temperatura samozapłonu:	brak danych
Temperatura rozkładu:	brak dostępnych danych
pH:	brak danych)
Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie:	443.696 - 1 000 g/L w 20 - 25°C and pH 3.8
Współczynnik podziału: n-oktanol/ woda	Log Pow 0.99 - 1.092 w 20 - 25°C and pH 4
Prężność pary	19.998 - 100 hPa w 20 - 33°C
Gęstość lub gęstość względna	0.947 g/cm ³ , Gęstość względna w 20°C 1,87
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych

9.2 Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

Brak danych.

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

Alkalia.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

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:

Toksyczność ostra:	Informacje toksykologiczne: LD50 (doustnie szczury): 285 - 479 mg/kg bw, LC50 (6 h) 603 mg/m ³ (inhalacyjne) (mysz) LC50 (4 h) 5.9 mg/L (inhalacyjne) (pies) LD50 (po naniesieniu na skórę, szczury): 3 030 mg/kg bw; LD50 (doustnie mysz): 1 265 - 1 442 mg/kg bw
Działanie żrące/drażniące na skórę:	Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy:	Działa drażniąco na oczy.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:	Brak dostępnych danych.
Działanie mutagenne na komórki rozdrodcze:	Brak dostępnych danych.
Rakotwórczość:	Brak dostępnych danych.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	Brak dostępnych danych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:	Brak dostępnych danych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:	Brak dostępnych danych.

**Zagrożenie spowodowane
aspiracją:**

Działa toksycznie po połknięciu.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie dotyczy.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) - ryby.	LC50 (4 dni) 65 - 100 mg/L
Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) – bezkręgowce wodne.	EC50 (48 h) 98 - 500 mg/L EC50 (24 h) 500 mg/L LC50 (48 h) 575.918 mg/L
Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) – bezkręgowce wodne.	NOEC (21 days) 11.5 mg/L LOEC (21 days) 23.6 mg/L EC50 (21 days) 65 mg/L LC50 (21 days) 96.2 mg/L
Toksyczność dla glonów	EC50 (72 h) 440 mg/L (morskie)
Toksyczność dla roślin i alg słodkowodnych	EC50 (72 h) 95 - 200 mg/L EC0 (7 days) 2.8 mg/L EC0 (72 h) 15 mg/L
Toksyczność dla mikroorganizmów	NOEC (16 h) 1.6 mg/L EC0 (72 h) 79 mg/L
Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) – bezkręgowce wodne.	EC50 (48 h) 98 - 500 mg/L EC50 (24 h) 500 mg/L LC50 (48 h) 575.918 mg/L

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

„Słaba” biodegradowalność

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

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie występuje zdolność do bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

12.7 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/unieszkodliwiania 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. 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

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 lub numer identyfikacyjny ID	UN2811
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ TRUJĄCY, STAŁY, ORGANICZNY, I.N.O. (2,2,2- trichloroetano-1,1- diol) Kodeks IMDG TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. ICAO-TI Toxic solid, organic, n.o.s. Nazwa techniczna Hydrat chloralu
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	6.1
Nr rozpoznawczy zagrożenia:	Niedostępne
Nalepka ostrzegawcza	
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Brak danych

**14.7 Transport morski luzem
zgodnie z instrumentami IMO**

Brak danych

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) 31.01.2014 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) 27.03.2017 r.	Przegląd karty charakterystyki.
(3.0) 08.04.2022 r.	Dostosowanie układu i treści karty.
(4.0) 1.07.2023 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 umożliwiaющая 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 umożliwiaющая 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