# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

## Sekcja 1: Identyfikacja substancji/ mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa/importera/dystrybutora

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : **MANGANESE CHLORIDE, Tetrahydrate** (pol. Chlorek manganu, czterowodny)

Numer katalogowy : **MAN222**

Nr REACH : Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ substancja lub jej zastosowania są zwolnione z rejestracji, roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji, lub przewiduje się rejestrację w późniejszym terminie.

Nr CAS: 13446-34-9

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

Zastosowania zidentyfikowane: Chemikalia laboratoryjne, Produkcja substancji

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki*

Dostawca: EPRO Ewa Magdalena Lach
ul. Geodetów 23,
84-120 Władysławowo
NIP: 7641747015
Telefon: +48 665 208 800
e-mail: office@eproscience.com

***** karta charakterystyki przygotowana w oparciu o MSDS producenta BioShop Canada Inc.

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: 112

## Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Toksyczność ostra, Doustnie (Kategoria 3), H302
Poważne uszkodzenie oczu (Kategoria 1), H318
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie (Kategoria 2), Mózg, H373
Działanie toksyczne na organizmy wodne, powodujące długotrwałe skutki (Kategoria 2), H411

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

**Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Piktogram



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów (Mózg) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P264 | Dokładnie umyć ciało po użyciu. |
| P270 | Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P301 + P312 | W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| P302 + P352 + P312 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |

| | |
|---|---|
| P391 | Zebrać wyciek. |
| P3501 | Zawartość/pojemnik usuwać do zatwierdzonego zakładu utylizacji odpadów. |
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | żaden |

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne:

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne:

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

| | |
|---|---|
| Wzór chemiczny: | $Cl_2Mn \cdot 4H_2O$ |
| Masa cząsteczkowa: | 197,91 g/mol |
| Nr CAS: | 13446-34-9 |
| Nr WE: | 231-869-6 |

| Składniki | Klasyfikacja | Stężenie |
|---|---|---|
| **Dichlorek manganu, tetrahydrat** | | |
| Nr CAS: 13446-34-9<br>Nr WE: 231-869-6 | Acute Tox. 2; Eye Dam. 1; STOT RE 2; Aquatic Chronic 2; H302, H318, H373, H411 | >99% |

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 3.2 Mieszaniny

Nie dotyczy.

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Objawy w wyniku zatrucia mogą wystąpić dopiero po narażeniu, w związku z czym w razie wątpliwości, bezpośredniego narażenia na produkt chemiczny lub przeciągającego się złego samopoczucia należy skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

**W przypadku wdychania**
Świeże powietrze. Wezwać lekarza/pogotowie. W razie zatrzymania oddechu: natychmiast zastosować sztuczne oddychanie, w razie konieczności również tlen.

**W przypadku kontaktu ze skórą**
Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty oraz spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Zasięgnąć porady medycznej.

**W przypadku kontaktu z oczami**
Wypłukać oczy dużą ilością wody. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe gdy jest to możliwe. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.

**W przypadku połknięcia**
Podać poszkodowanemu do picia wodę (minimum dwie szklanki). Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. W wyjątkowych wypadkach, kiedy pomoc nie nadchodzi w ciągu jednej godziny, wywołać wymioty (tylko u osób przytomnych i zachowujących całkowitą świadomość), podać węgiel aktywny (20 - 40 g w 10% zawiesinie) i jak najszybciej skonsultować się z lekarzem.

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

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11.

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

Brak dostępnych danych.

## Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze**
Woda, piana gaśnicza, dwutlenek węgla ($CO_2$), suchy proszek gaśniczy

**Niewłaściwe środki gaśnicze**
Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Chlorowodór gazowy
Mangan/tlenki manganu
Niepalny.
Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

### 5.4 Dalsze informacje

Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

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

Wskazówka dla personelu nieratowniczego: Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem. Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Starannie zebrać na sucho. Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce. Unikać tworzenia pyłów

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwanie - patrz Sekcja 13.

## Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowania

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Sposoby bezpiecznego postępowania**
Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny. Unikać tworzenia pyłów.

**Środki higieny**
Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.
Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

**Techniczne aspekty przechowywania**
Szczelnie zamknięte. Przechowywać w dobrze wentylowanym, suchym miejscu. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych.
Przechowywać w temperaturze pokojowej.

**Ogólne warunki przechowywania**
Przechowywać z dala od środków spożywczych. Więcej informacji patrz sekcja 10.5.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane.

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**Składniki o parametrach podlegających kontroli na stanowisku pracy**

| Składniki | Nr CAS | Parametry dotyczące kontroli | Wartość | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Dichlorek manganu, tetrahydrat | 13446-34-9 | TWA | 0,2 mg/m³ Frakcja wdychana | Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego. |
| | | TWA | 0,2 mg/m³ Frakcja respirabilna | Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego. |
| | | NDS | 0,2 mg/m³ Frakcja wdychana | W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy |
| | | NDS | 0,2 mg/m³ Frakcja respirabilna | W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy |
| | Uwagi | Indykatywny | | |

**8.2 Kontrola narażenia**

**Środki ochrony indywidualnej.**

**Ochrona oczu lub twarzy**

Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE). Okulary ochronne

**Ochrona dłoni**

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice nieprzepuszczalne.

**Ochrona ciała**

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Odzież z długimi rękawami.

**Ochrona dróg oddechowych**

Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych w normalnych warunkach użytkowania W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.
Zalecany typ filtra: P3
Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

**Kontrola narażenia środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny**

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| | | |
|---|---|---|
| a) | Stan fizyczny: | ciało stałe |
| b) | Barwa: | czerwonawa |
| c) | Zapach i próg zapachu: | bez zapachu |
| d) | pH: | brak danych |
| e) | Temperatura topnienia/krzepnięcia | 58°C |
| f) | Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | >100°C |
| g) | Temperatura zapłonu: | brak danych |
| h) | Szybkość parowania: | brak danych |
| i) | Palność materiałów: | brak danych |
| j) | Górna/dolna granica wybuchowości: | brak danych |
| k) | Prężność par: | brak danych |
| l) | Gęstość par: | brak danych |
| m) | Gęstość względna: | 2,01 |
| n) | Rozpuszczalność: | rozpuszczalny w wodzie |
| o) | Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: | brak danych |
| p) | Temperatura samozapłonu: | brak danych |
| q) | Temperatura rozkładu: | brak danych |
| r) | Lepkość kinematyczna: | brak danych |
| s) | Właściwości wybuchowe: | brak danych |
| t) | Właściwości utleniające: | brak danych |
| u) | Charakterystyka cząsteczek: | brak danych |

### 9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Brak dostępnych danych.

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych danych.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami:
Metale alkaliczne
Cynk
Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
kwasy.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Mocne ogrzewanie.

### 10.5 Materiały niezgodne

Metale, Metale lekkie.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak dostępnych danych. W razie pożaru: patrz Sekcja 5

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

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

**Toksyczność ostra**
LD50: Doustnie - Szczur - 1400 mg/kg

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Działa drażniąco na skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Powoduje poważne uszkodzenia oczu.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Brak dostępnych danych.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
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 - powtarzane narażenie**
Doustnie - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzalne narażenie - mózg.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych.

### 11.2 Informacje dodatkowe

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

RTECS: OO9650000

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

Po absorpcji: Nie mamy opisu żadnych objawów toksycznych.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Tą substancją należy manipulować ze szczególną uwagą.

Wątroba - Nieregularności - W oparciu o dowody u ludzi

## Sekcja 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność**

Działa szkodliwie na organizmy wodne – dafnie i inne wodne bezkręgowce.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Metody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Brak dostępnych danych

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych danych

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Szkodliwe dla organizmów wodnych.

## Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Produkt**

Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt. Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98/WE.
Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników

## Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

**14.1 Numer UN (numer ONZ)**

| | | |
|---|---|---|
| ADR/RID: 3288 | IMDG: 3288 | IATA: 3288 |

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR/RID: MATERIAŁ TRUJĄCY, STAŁY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (Dichlorek manganu, tetrahydrat)
IMDG: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Manganese dichloride tetrahydrate)
IATA: Toxic solid, inorganic, n.o.s. (Manganese dichloride tetrahydrate)

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

| | | |
|---|---|---|
| ADR/RID: 6.1 | IMDG: 6.1 | IATA: 6.1 |

**14.4 Grupa pakowania**

| | | |
|---|---|---|
| ADR/RID: III | IMDG: III | IATA: III |

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

| | | |
|---|---|---|
| ADR/RID: tak | IMDG: Substancja mogąca powodować zanieczyszczenie morza: tak | IATA: nie |

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

| | |
|---|---|
| Od ograniczeń przewozu przez tunele: | (E) |
| Dalsze informacje: | Brak dostępnych danych |

### 14.7 Morski transport luzem zgodnie z narzędziami IMO

Brak dostępnych danych

## Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE) No. 1907/2006.

**Krajowe prawodawstwo**

| | | |
|---|---|---|
| Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE : w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. | H2 | OSTRO TOKSYCZNE |

**Inne przepisy**

Przestrzegać ograniczeń przy pracy dotyczących ochrony macierzyństwa zgód krajowych tam, gdzie znajdują zastosowanie.

Należy wziąć pod uwagę Dyrektywę 94/33/WE w sprawie ochrony młodocianych pracowników.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn.zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, z późn. zm.).
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, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).
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 (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

## Sekcja 16: Inne informacje

**Pełny tekst odnośnych zwrotów H w sekcjach 2 i 3.**

| | |
|---|---|
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów (Mózg) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Pełny tekst innych skrótów**

ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; IATA - międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IIMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO – Międzynarodowa Organizacja Morska; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów; RID – Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; MSDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem.

Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan naszej wiedzy, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu.

Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem.