

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

**1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa : chirosan® plus  
Niepowtarzalny Identyfikator : CTU1-T0AR-U00W-0A0H  
Postaci Czynnej (UFI)

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Substancje dezynfekujące, Środek czyszczący  
Zastosowania odradzane : Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Producent : Schulke CZ, s.r.o.  
Lidická 445  
73581 Bohumín  
Republika Czeska  
Numer telefonu: +420 558 320 260  
schulkecz@schuelke.com

Dostawca : Schulke Polska Sp. z o.o.  
Al. Jerozolimskie 132  
02-305 Warszawa  
Polska  
Numer telefonu: +48 22 11 60 700  
Telefaks: +48 22 11 60 701  
schulke.polska@schuelke.com  
www.schuelke.com

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS/Osoba odpowiedzialna : ChemicalCompliance@schuelke.com

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

Numer telefonu alarmowego : Carechem 24 International: +48 22 307 3690

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Toksyczność ostra, Kategoria 4 H302: Działa szkodliwie po połknięciu.

Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1 H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające  
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj  
zagrożenia : H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Zwroty wskazujące środki  
ostrożności : **Zapobieganie:**  
P260 Nie wdychać pyłu.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochro-  
nę oczu/ ochronę twarzy.

#### Reagowanie:

P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO  
OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć so-  
czewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal  
płukać.  
P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/  
zgłosić się pod opiekę lekarza.

### Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Nadwęglan sodu, komponent z nadtlakiem wodoru (2:3)  
sól sodowa kwasu 1-hydroksyetylidenobisfosfoniowego

## 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioa-  
kumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na po-  
ziomie 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 Dele-  
gowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/605 na poziomach 0,1% lub wyż-  
szych.

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) 20218/605 na poziomach 0,1% lub wyż-  
szych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Mieszanina z następującymi substancjami i dodatkami nie  
stwarzającymi zagrożenia.

#### Składniki

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

| Nazwa Chemiczna   | Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji        | Klasyfikacja  | Stężenie (%<br>w/w) |
|---|--|---|---------------------|
| Nadwęglan sodu, komponent z nadtlenkiem wodoru (2:3)            | 15630-89-4<br>239-707-6<br>- - -<br>01-2119457268-30-XXXX      | Ox. Sol. 3; H272<br>Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318                        | >= 30 - < 50        |
| kwasy cytrynowy   | 77-92-9<br>201-069-1<br>607-750-00-3<br>01-2119457026-42-XXXX  | Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H335<br>(Układ oddechowy)                        | >= 10 - < 20        |
| węglan sodu   | 497-19-8<br>207-838-8<br>011-005-00-2<br>01-2119485498-19-XXXX | Eye Irrit. 2; H319  | >= 1 - < 10         |
| sól sodowa kwasu 1-hydroksyetylidenobisfosfoniowego             | 29329-71-3<br>249-559-4<br>- - -<br>01-2119510382-52-XXXX      | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Irrit. 2; H319  | >= 1 - < 10         |
| sodium metaborate, anhydrous                                    | 7775-19-1<br>231-891-6<br>- - -<br>- - -                       | Eye Irrit. 2; H319<br>Repr. 2; H361d  | >= 1 - < 3          |
| węglan potasu   | 584-08-7<br>209-529-3<br>- - -<br>01-2119532646-36-XXXX        | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H335<br>(Układ oddechowy) | >= 1 - < 10         |
| Substancje o granicy narażenia zawodowego na stanowisku pracy : |  |   |                     |
| Ditlenek krzemu   | 7631-86-9<br>231-545-4<br>- - -<br>- - -                       |   | >= 1 - < 10         |

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : Natychmiast zdjąć skażone obuwie i ubranie.

W przypadku wdychania : Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze.  
Uzyskać pomoc lekarską.

W przypadku kontaktu ze skórą : Zapobiegawczo umyć wodą z mydłem.  
Uzyskać pomoc lekarską.

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

- |                               |   |   |
|-------------------------------|---|---|
| W przypadku kontaktu z oczami | : | W przypadku kontaktu z oczami usunąć szkła kontaktowe i natychmiast wypłukać oczy dużą ilością wody, również pod powiekami, przez co najmniej 15 minut. Natychmiast powiadomić lekarza. |
| W przypadku połknięcia        | : | NIE prowokować wymiotów. Przemyc usta wodą i następnie wypić dużą ilość wody. Natychmiast powiadomić lekarza.   |

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

- |            |   |   |
|------------|---|---|
| Objawy     | : | Leczenie objawowe.  |
| Zagrożenia | : | Działa szkodliwie po połknięciu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |

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

- |          |   |   |
|----------|---|---|
| Leczenie | : | Dla uzyskania specjalistycznej porady lekarze powinni skontaktować się z Centrum Informacji o Zatruciach. |
|----------|---|---|

---

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

**5.1 Środki gaśnicze**

- |                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| Odpowiednie środki gaśnicze | : | Suchy proszek gaśniczy<br>Piana gaśnicza<br>Dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> )<br>Strumień rozpylonej wody |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | : | NIE STOSOWAĆ prądów wodnych.   |

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

- |                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Niebezpieczne produkty spalania | : | Niebezpieczne produkty spalania nie są znane |
|---------------------------------|---|--|

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków | : | W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. |
|--|---|--|

---

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

- |                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| Indywidualne środki ostrożności. | : | Zapewnić wystarczającą wentylację. Unikać tworzenia się pyłu. |
|----------------------------------|---|---|

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

- |  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska | : | Nie dopuścić do wsiąkania w glebę. |
|--|---|------------------------------------|

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

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

Metody oczyszczania : Zebrać próżniowo rozsypany materiał i zebrać w odpowiednim pojemniku do usunięcia.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Patrz w Sekcji 8 + 13

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać wdychania pyłu.  
Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy.  
Stosować środki ochrony osobistej.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Unikać tworzenia się pyłu. Zapewnić odpowiedni wyciąg wentylacyjny w miejscu tworzenia się pyłu.

Środki higieny : Przechowywać z dala od żywności i napojów.

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

Inne informacje o warunkach przechowywania : Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w suchym miejscu. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych. Zaleca się przechowywanie w temperaturze: -10 - +25°C

Wytyczne składowania : Nie przechowywać w pobliżu kwasów.

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

Specyficzne zastosowania : Nie dotyczy

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**Granice narażenia zawodowego**

| Składniki                                      | Nr CAS    | Typ wartości (Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli       | Podstawa   |
|--|-----------|--------------------------------|------------------------------------|------------|
| Ditlenek krzemu                                | 7631-86-9 | NDS (frakcja respirabilna)     | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (Krzemionka) | PL NDS     |
|  |           | TWA (Wdychany kurz)            | 0,1 mg/m <sup>3</sup>              | 2004/37/EC |
| Dalsze informacje: Rakotwórczych lub mutagenów |           |                                |                                    |            |

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

**Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:**

| Nazwa substancji                                    | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia  | Potencjalne skutki zdrowotne   | Wartość                 |
|---|-----------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Nadwęglan sodu, komponent z nadtlaniem wodoru (2:3) | Pracownicy            | Kontakt ze skórą |                                | 12,8 mg/cm <sup>2</sup> |
|   | Pracownicy            | Wdychanie        |                                | 5 mg/m <sup>3</sup>     |
| węglan sodu   | Pracownicy            | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki miejscowe | 10 mg/m <sup>3</sup>    |
| sodium sulphate                                     | Pracownicy            | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki układowe  | 20 mg/m <sup>3</sup>    |
|   | Pracownicy            | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki miejscowe | 20 mg/m <sup>3</sup>    |
| węglan potasu                                       | Pracownicy            | Wdychanie        | Długotrwałe - skutki miejscowe | 10 mg/m <sup>3</sup>    |
|   | Pracownicy            | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki miejscowe | 16 mg/cm <sup>2</sup>   |

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:**

| Nazwa substancji                                    | Środowisko                      | Wartość                       |
|---|---------------------------------|-------------------------------|
| Nadwęglan sodu, komponent z nadtlaniem wodoru (2:3) | Instalacja oczyszczania ścieków | 16,24 mg/l                    |
| kwasy cytrynowe                                     | Woda słodka                     | 0,44 mg/l                     |
|   | Woda morską                     | 0,044 mg/l                    |
|   | Osad wody słodkiej              | 7,52 mg/kg                    |
|   | Osad morską                     | 0,752 mg/kg                   |
|   | Gleba                           | 29,2 mg/kg                    |
| sodium sulphate                                     | Woda słodka                     | 11,09 mg/l                    |
|   | Woda morską                     | 1,109 mg/l                    |
|   | Instalacja oczyszczania ścieków | 800 mg/l                      |
|   | Osad wody słodkiej              | 40 mg/kg suchej masy (s.m.)   |
|   | Osad morską                     | 4,02 mg/kg suchej masy (s.m.) |
|   | Gleba                           | 1,54 mg/kg suchej masy (s.m.) |

**8.2 Kontrola narażenia**

**Środki ochrony indywidualnej.**

Ochrona oczu lub twarzy : okulary ochronne z bocznymi osłonami zgodnie z EN 166

Ochrona rąk  
Dyrektwa : Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację rozporządzenia wspólnotowego (UE) 2016/425 i normy pochodnej EN 374.

Uwagi : Kontakt długotrwały: rękawice z gumy nitylowej, np. Camatril (czas przebicia >480 min., Grubość: 0,40 mm) lub rękawice z gumy butylowej np. Butoject (czas przebicia >480 min., Grubość: 0,70 mm) produkowane przez KCL lub rękawice innych producentów dające tę samą ochronę.

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Ochrona skóry i ciała    | : | Kombinezon roboczy lub płaszcz laboratoryjny.  |
| Ochrona dróg oddechowych | : | Używać środków ochrony górnych dróg oddechowych, jeśli nie zapewniono odpowiedniej wentylacji wyciągowej lub jeśli ocena ekspozycji pokazuje, że ekspozycja wykracza poza zalecane wytyczne dotyczące ekspozycji.<br>Sprzęt powinien być zgodny z EN 143 |
| Filtr typu               | : | Typ pyłu (P)   |

---

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

|   |   |   |
|---|---|---|
| Stan fizyczny                                       | : | proszek   |
| Barwa   | : | biały   |
| Zapach  | : | bez zapachu   |
| Próg zapachu  | : | nie określono   |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                   | : | Rozkłada się przed stopieniem.                            |
| Temperatura rozkładu                                | : | nie określono   |
| Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia       | : | nie określono   |
| Palność   | : | nie ulega zapłonowi                                       |
| Górna granica wybuchowości / Górna granica palności | : | nie określono   |
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności | : | nie określono   |
| Temperatura zapłonu                                 | : | Nie dotyczy   |
| Temperatura samozapłonu                             | : | nie jest samozapalny                                      |
| pH  | : | 7,5 - 8,5 (20 °C)<br>Stężenie: 20 g/l<br>roztworu wodnego |
| Lepkość<br>Lepkość dynamiczna                       | : | Nie dotyczy   |
| Rozpuszczalność<br>Rozpuszczalność w wodzie         | : | rozpuszczalny   |
| Współczynnik podziału: n-                           | : | Nie dotyczy   |

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

oktanol/woda

Prężność par : Nie dotyczy

Gęstość względna : 0,89 - 0,96

Gęstość nasypowa : 890 - 960 kg/m<sup>3</sup>

Gęstość względna par : Nie dotyczy

**9.2 Inne informacje**

Materiały wybuchowe : nie określono

Właściwości utleniające : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, A.17

Szybkość korozji metalu : Nie dotyczy

Szybkość parowania : Nie dotyczy

Temperatura sublimacji : nie określono

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

**10.1 Reaktywność**

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny chemicznie.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Niebezpieczne reakcje : Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Warunki, których należy unikać : Temperatury wyższe niż zalecane temperatury przechowywania.  
Wystawienie na długotrwałe działanie powietrza i wilgoci.

**10.5 Materiały niezgodne**

Czynniki, których należy unikać : Nie przechowywać z silnymi kwasami i zasadami.  
Silne czynniki redukujące

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Tlen  
Tlenki węgla



**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

---

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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

**Toksyczność ostra**

Działa szkodliwie po połknięciu.

**Produkt:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: 1.065 mg/kg  
Metoda: Metoda obliczeniowa

**Składniki:**

**Nadwęglan sodu, komponent z nadtlenkiem wodoru (2:3):**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Mysz): > 300 - 2.000 mg/kg  
Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po pojedynczym przyjęciu.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Uwagi: Brak dostępnych danych

Toksyczność ostra - po na-niesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg

**kwasy cytrynowe:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Mysz): 5.400 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Uwagi: Brak dostępnych danych

Toksyczność ostra - po na-niesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg

Toksyczność ostra (przy innych drogach podania) : LD50 (Szczur): 725 mg/kg

**węglan sodu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samce i samice): 2.800 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 2,3 mg/l  
Czas ekspozycji: 2 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po na-niesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg

**sól sodowa kwasu 1-hydroksyetylidenobisfosfoniowego:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po pojedynczym przyjęciu.

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

**węglan potasu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - po na- niesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg

**Ditlenek krzemu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samce i samice): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samce i samice): > 5,01 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: Aerosol  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 436 OECD

Toksyczność ostra - po na- niesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Brak dostępnej informacji.

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Nadwęglan sodu, komponent z nadtlenkiem wodoru (2:3):**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

**kwasek cytrynowy:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

**węglan sodu:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

**węglan potasu:**

Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Składniki:**

**Nadwęglan sodu, komponent z nadtlenkiem wodoru (2:3):**

Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

**kwasy cytrynowe:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Działanie drażniące na oczy

**węglan sodu:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Działanie drażniące na oczy

**sól sodowa kwasu 1-hydroksyetylidenobisfosfoniowego:**

Wynik : Działanie drażniące na oczy

**sodium metaborate, anhydrous:**

Wynik : Łagodne podrażnienie oczu

**węglan potasu:**

Wynik : Działanie drażniące na oczy

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

**Działanie uczulające na skórę**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Uczulenie układu oddechowego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Nadwęglan sodu, komponent z nadtlenkiem wodoru (2:3):**

Rodzaj badania : Test Buehlera  
Gatunek : Świnka morska  
Wynik : Nie jest substancją uczulającą skóry.

**węglan sodu:**

Wynik : Nie jest substancją uczulającą skóry.

**węglan potasu:**

Rodzaj badania : Test Buehlera  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Świnka morska  
Wynik : Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Nadwęglan sodu, komponent z nadtlenkiem wodoru (2:3):**

Działanie mutagenne na : Brak dostępnych danych

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

komórki rozrodcze- Ocena

**kwasy cytrynowe:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Badanie mutagenności na bakteriach (test Ames)  
System testowy: Salmonella typhimurium  
Stężenie: 0 - 5 mg/plate  
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: analiza in vivo  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 475 OECD  
Wynik: negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych

**węglan sodu:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Badanie mutagenności na bakteriach (test Ames)  
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Nie zawiera składników mutagennych

**węglan potasu:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Badanie mutagenności na bakteriach (test Ames)  
System testowy: Salmonella typhimurium  
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD  
Wynik: negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych

**Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Nadwęglan sodu, komponent z nadtlenkiem wodoru (2:3):**

Rakotwórczość - Ocena : Brak dostępnych danych

**kwasy cytrynowe:**

Rakotwórczość - Ocena : Nie sklasyfikowano jako czynnik rakotwórczy dla ludzi.

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

**węglan sodu:**

Rakotwórczość - Ocena : Brak dowodu rakotwórczości w badaniach na zwierzętach.

**węglan potasu:**

Rakotwórczość - Ocena : Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków rakotwórczych.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**Nadwęglan sodu, komponent z nadtlenkiem wodoru (2:3):**

Szkodliwe działanie na roz- : Brak dostępnych danych  
rodczość - Ocena

**kwasy cytrynowe:**

Szkodliwe działanie na roz- : Brak toksyczności dla reprodukcji  
rodczość - Ocena

**węglan sodu:**

Wpływ na rozwój płodu : Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Ogólna toksyczność u matek: NOAEL:  $\geq$  245 mg/kg wagi ciała/dzień  
Teratogenność: NOAEL:  $\geq$  245 mg/kg wagi ciała  
Wynik: Nie stwierdzono żadnego oddziaływania ani na płodność ani na rozwój wczesnoembrionalny.

Szkodliwe działanie na roz- : Nie zawiera składników szkodliwych dla rozrodczości.  
rodczość - Ocena

**sodium metaborate, anhydrous:**

Szkodliwe działanie na roz- : Niektóre dowody negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu  
rodczość - Ocena o badania na zwierzętach.

**węglan potasu:**

Wpływ na rozwój płodu : Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Ogólna toksyczność u matek: NOEL: 180 mg/kg wagi ciała/dzień  
Teratogenność: NOEL: 180 mg/kg wagi ciała/dzień  
Toksycznego wpływ na okres zarodkowo-płodowy.: NOEL: 180 mg/kg wagi ciała/dzień  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Szkodliwe działanie na roz- : Nie wykazał skutków teratogennych w doświadczeniach na  
rodczość - Ocena zwierzętach.

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**kwasy cytrynowe:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**węglan sodu:**

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

**węglan potasu:**

Narażone organy : Układ oddechowy  
Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**węglan sodu:**

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

**węglan potasu:**

Uwagi : Brak dostępnych danych

**Toksyczność dawki powtórzonej**

**Składniki:**

**kwasy cytrynowe:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 4.000 mg/kg  
LOAEL : 8.000 mg/kg  
Sposób podania dawki : Doustnie  
Czas ekspozycji : 10 d

**węglan potasu:**

Gatunek : Szczur, samiec  
NOAEL : 2667 mg/kg  
Sposób podania dawki : Doustnie  
Czas ekspozycji : 18 Mies.  
Metoda : Dane przeglądowe (analogia)

Gatunek : Szczur, samce i samice  
NOAEL : 0,062 mg/l  
Sposób podania dawki : Wdychanie  
Czas ekspozycji : 6 h

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

Metoda : Dyrektywa ds. testów 412 OECD

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nieklasfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

**Produkt:**

Ocena : 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) 20218/605 na poziomach 0,1% lub wyższych.

**Doświadczenie z narażeniem człowieka**

**Składniki:**

**kwas cytrynowy:**

Wdychanie : Narażone organy: podrażnienie dróg oddechowych

**Dalsze informacje**

**Składniki:**

**węglan sodu:**

Uwagi : Kontakt pyłu z oczami może prowadzić do podrażnienia mechanicznego.

---

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

**12.1 Toksyczność**

**Składniki:**

**kwas cytrynowy:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): 440 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : LC50 (Daphnia magna (rozwiłtka)): 1.535 mg/l  
Czas ekspozycji: 24 h  
Rodzaj badania: próba statyczna

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : NOEC (Scenedesmus quadricauda (algi zielone)): 425 mg/l  
Czas ekspozycji: 8 d  
Rodzaj badania: próba statyczna

**węglan sodu:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): 300 mg/l

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna   |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna): 200 - 227 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna                |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne                  | : | Uwagi: Brak dostępnych danych  |
| <b>węglan potasu:</b>                                |   |  |
| Toksyczność dla ryb                                  | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 68 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa |
|  |   | NOEC (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 33 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia pulex (dafnia)): 200 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna                |
|  |   | NOEC (Daphnia pulex (dafnia)): 120 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna                |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne                  | : | Uwagi: Brak dostępnych danych  |
| <b>Ocena ekotoksykologiczna</b>                      |   |  |
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego        | : | Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.  |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

**Produkt:**

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

**Składniki:**

**kwasy cytrynowe:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 97 %  
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

**węglan sodu:**

Biodegradowalność : Uwagi: Metody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

**węglan potasu:**



**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

Biodegradowalność : Uwagi: Metoda określenia biodegradowalności nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Składniki:**

**węglan sodu:**

Bioakumulacja : Uwagi: Nie ulega bioakumulacji.

**węglan potasu:**

Bioakumulacja : Uwagi: Nie ulega bioakumulacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

**Składniki:**

**węglan sodu:**

Mobilność : Uwagi: Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Produkt:**

Ocena : 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

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/605 na poziomach 0,1% lub wyższych.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Usuwanie produktu zgodnie z określonym kodem EWC (Europejski Katalog Odpadów).

Zanieczyszczone opakowanie : Zabrać puste opakowanie do zakładu recyklingu.

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

|  |   |   |
|--|---|---|
| Klucz oznaczania odpadów dla nieużywanego produktu         | : | EWC 070601*   |
| Klucz oznaczania odpadów dla nieużywanego produktu (Grupa) | : | Materiał odpadowy z Produkcji, Tworzenia, Sprzedaży i Stosowania (HZVA) tłuszczów, smarów, mydeł, detergentów, środków dezynfekujących i produktów ochrony osobistej. |

---

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

|      |   |  |
|------|---|--|
| ADR  | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| IMDG | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| IATA | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

|      |   |  |
|------|---|--|
| ADR  | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| IMDG | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| IATA | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

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

|      |   |  |
|------|---|--|
| ADR  | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| IMDG | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| IATA | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

**14.4 Grupa pakowania**

|                |   |  |
|----------------|---|--|
| ADR            | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| IMDG           | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| IATA (Ładunek) | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| IATA (Pasażer) | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy  
Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

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

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

---

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

|  |   |             |
|--|---|-------------|
| REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów (Załącznik XVII) | : | Nie dotyczy |
|--|---|-------------|

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : Nie dotyczy

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Nie dotyczy

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) : Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. : Nie dotyczy

Lotne związki organiczne : Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)  
Nie dotyczy

Przepis (WE) Nr 648/2004 z p. zm. : Inne składniki: Enzymy

**Inne przepisy:**

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 Czerwca 2020 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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.).

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

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).  
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.).  
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).  
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).  
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).  
Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).  
Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

**Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:**

|       |   |
|-------|---|
| TCSI  | : Na wykazie lub w zgodności z wykazem  |
| TSCA  | : Wszystkie substancje wymienione jako aktywne w spisie TSCA                                    |
| AIIC  | : Wszystkie składniki są wymienione w spisie, obowiązki ustawowe/ograniczenia mają zastosowanie |
| DSL   | : Wszystkie składniki produktu są na kanadyjskiej liście DSL                                    |
| ENCS  | : Niezgodnie z wykazem  |
| ISHL  | : Niezgodnie z wykazem  |
| KECI  | : Na wykazie lub w zgodności z wykazem  |
| PICCS | : Na wykazie lub w zgodności z wykazem  |
| IECSC | : Na wykazie lub w zgodności z wykazem  |
| NZIoC | : Niezgodnie z wykazem  |
| TECI  | : Niezgodnie z wykazem  |

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

**Pełny tekst Zwrotów H**

|      |   |
|------|---|
| H272 | : Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| H302 | : Działa szkodliwie po połknięciu.      |
| H315 | : Działa drażniąco na skórę.            |
| H318 | : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.    |
| H319 | : Działa drażniąco na oczy.             |

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

H335 : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H361d : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

**Pełny tekst innych skrótów**

Acute Tox. : Toksyczność ostra  
Eye Dam. : Poważne uszkodzenie oczu  
Eye Irrit. : Działanie drażniące na oczy  
Ox. Sol. : Substancje stałe utleniające  
Repr. : Szkodliwe działanie na rozrodczość  
Skin Irrit. : Drażniące na skórę  
STOT SE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jedno-  
razowe  
2004/37/EC : Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowni-  
ków przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie  
czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy  
PL NDS : W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń  
czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy  
2004/37/EC / TWA : średnia ważona w przeliczeniu  
PL NDS / NDS : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; 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; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA

**chirosan® plus**

Wersja  
01.00

Aktualizacja:  
02.06.2023

Data ostatniego wydania: -

- Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone;  
vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

**Klasyfikacja mieszaniny:**

Acute Tox. 4

H302

Eye Dam. 1

H318

**Procedura klasyfikacji:**

Metoda obliczeniowa

Metoda obliczeniowa

Ostatnio wprowadzone zmiany będą zaznaczone na marginesie. Ta wersja zastępuje wszystkie poprzednie.

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.