

**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

---

**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.

**2.2 Elementy oznakowania**

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

**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

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/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

**Reagowanie:**

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.  
P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:**

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

**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 uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

**3.2 Mieszaniny**

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

**Składniki**

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)

**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

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

**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

---

W przypadku połknięcia : NIE prowokować wymiotów.  
Przemyć 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  
Piana gaśnicza  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Strumień rozpylonej wody

Niewłaściwe środki gaśnicze : NIE STOSOWAĆ prądów wodnych.

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

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Unikać tworzenia się pyłu.

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**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

**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				

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Nadwęglan sodu,	Pracownicy	Kontakt ze		12,8 mg/cm <sup>2</sup>

**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

komponent z nadtlenkiem wodoru (2:3)		skórą		
	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 nadtlenkiem wodoru (2:3)	Instalacja oczyszczania ścieków	16,24 mg/l
kwas cytrynowy	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 zgodne z EN 166

Ochrona rąk

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

Uwagi : Kontakt długotrwały: rękawice z gumy nitrylowej, 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.

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

**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

---

Filtr typu : zalecane wytyczne dotyczące ekspozycji.  
Sprzęt powinien być zgodny z EN 143  
: Typ pyłu (P)

---

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

Stan skupienia : ciało stałe, proszek

Kolor : 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 materiałów : 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)  
Stężenie: 20 g/l  
rotworu wodnego

Lepkość  
Lepkość dynamiczna : Nie dotyczy

Lepkość kinematyczna : Nie dotyczy

Rozpuszczalność  
Rozpuszczalność w wodzie : rozpuszczalny

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Nie dotyczy

Prężność par : Nie dotyczy

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

---

Gęstość względna	:	0,89 - 0,96
Gęstość nasypowa	:	890 - 960 kg/m <sup>3</sup>
Gęstość względna par	:	Nie dotyczy
Charakterystyka cząstek Rozmiar cząstek	:	nie określono

### 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** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

---

**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 naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg

**kwas cytrynowy:**

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

Toksyczność ostra - po naniesieniu 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 naniesieniu 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.

**węglan potasu:**

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

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

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

**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: Aerozol Metoda: Dyrektywa ds. testów 436 OECD
Toksyczność ostra - po naniesieniu 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

**kwasy cytrynowe:**

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	:	Działanie drażniące 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

**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

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

---

||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 komórki rozrodcze- Ocena : Brak dostępnych danych

**kwas cytrynowy:**

||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: Test odchylenia chromosomów in vitro

---

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

Gatunek: Szczur  
Typ komórki: Szpik kostny  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Dawka: 0,3 mg/kg bw  
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

**kwasek cytrynowy:**

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

**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.

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

**Składniki:**

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

Szkodliwe działanie na : Brak dostępnych danych  
rozrodczość - Ocena

**kwasy cytrynowe:**

Szkodliwe działanie na : Brak toksyczności dla reprodukcji  
rozrodczość - 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 : Nie zawiera składników szkodliwych dla rozrodczości.  
rozrodczość - Ocena

**sodium metaborate, anhydrous:**

Szkodliwe działanie na : Niektóre dowody negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu  
rozrodczość - 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 : Nie wykazał skutków teratogennych w doświadczeniach na  
rozrodczość - Ocena zwierzętach.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:**

**kwasy cytrynowe:**

Droga narażenia : Wdychanie  
Narażone organy : Drogi oddechowe  
Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**węglan sodu:**

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

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

**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:**

**kwas cytrynowy:**

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
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 412 OECD

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

**Produkt:**

Ocena	:	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia
-------	---	---

**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy 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  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

|| Toksyczność dla glony/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  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba statyczna

|| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna): 200 - 227 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: próba półstatyczna

|| Toksyczność dla glony/rośliny wodne : Uwagi: Brak dostępnych danych

**węglan potasu:**

|| Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 68 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

	Rodzaj badania: próba przepływowa
	NOEC (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 33 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba przepływowa
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	: EC50 (Daphnia pulex (dafnia)): 200 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna
	NOEC (Daphnia pulex (dafnia)): 120 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	: Uwagi: Brak dostępnych danych

**Ocena ekotoksykologiczna**

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 cytrynowy:**

Biodegradowalność	: Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 97 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób
-------------------	---

**węglan sodu:**

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

**węglan potasu:**

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

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

**Składniki:**

**kwasy cytrynowy:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	: log Pow: -1,8 - -0,2
---------------------------------------	------------------------

**węglan sodu:**

Bioakumulacja	: Uwagi: Nie ulega bioakumulacji.
---------------	-----------------------------------

**węglan potasu:**



**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

|| 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 uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy 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.

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

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

**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, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
Numer na liście 75

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

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

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

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu : Nie dotyczy

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

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      :    Inne składniki: Enzymy  
p. zm.

**Inne przepisy:**

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (WE) 2020/878

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 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)

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 (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

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 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.

**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

2021 poz. 874, z późn. zm.)  
Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)  
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

**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
AIC	:	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.
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

**chirosan® plus** *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

---

2004/37/EC	:	jednorazowe Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy
PL NDS	:	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.)
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 Badań 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 kolejną; 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 - 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

**Procedura klasyfikacji:**

Metoda obliczeniowa

**chirosan® plus**      *Kopia do odczytu!*

Wersja  
01.02

Aktualizacja:  
25.06.2024

Data ostatniego wydania: 17.10.2023

Eye Dam. 1

H318

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.