



## Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 13.06. 2017

Dátum revízie: 13.06. 2017

Vypracovaná v znení nariadenia EU c. 452/2010

Produkt: **Chitopron 5%**

Verzia č.: 1

Strana: 1 z 7

### 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY /ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor produktu

Číslo výrobku: 032017

Názov výrobku: **Chitopron 5%**

Synonymum: poly[beta-(1,4)-2-amino-2-deoxy-D-glucose] hydrochloride, poly[beta-(1,4)-D-glucosamine] hydrochloride

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia: Produkt sa používa v poľnohospodárstve ako fungicíd.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

**Spoločnosť:** Bioka, a.s., Chorvátska 100/165, 90081 Šenkvice

Zodpovedné oddelenie: tel. 0949716715

**Tiesňové telefónne čísla :** Národné toxikologické informačné centrum, FNŠP Bratislava, Limbová 3, 833 05 Bratislava, Tel: +421 (0)2 54-774-166

### 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)**

Toxický pre vodné organizmy, Kategória 2, H401

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami, Kategória 2, H411

#### 2.2 Prvky označovania

**Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)**

*Výstražné piktogramy*



GHS09

*Výstražné slovo*

Pozor

*Výstražné upozornenia*

**H401:** Toxický pre vodné organizmy.

**H411:** Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

*Bezpečnostné upozornenia*



## Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 13.06. 2017

Dátum revízie: 13.06. 2017

Vypracovaná v znení nariadenia EU c. 452/2010

Produkt: **Chitopron 5%**

Verzia č.: 1

Strana: 2 z 7

P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P271: Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.

Neaplikujte v blízkosti hladín tečúcich a stojatých vôd! Dodržujte ochrannú zónu! Dbajte o to, aby sa prípravok v žiadnom prípade nedostal do tečúcich a stojatých vôd vo voľnej prírode!

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú známe

## 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Chemický názov	Obsah (%)	CAS č. / ES č.	Klasifikácia (ES) č.1272/2008 a 67/548/EHS Indexové číslo
Chitosan hydrochlorid	4-7	9012-76-4 / 222-311-2	Kategória 2, H401 Kategória 2, H411
Voda	93-96	7732-18-5	-

## 4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Pri kontakte s pokožkou: Umyte veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminovaný odev.

Pri kontakte s očami: Vypláchnite veľkým množstvom vody.

Pri požití: Vypiť vodu (najviac dva poháre). Poradíte sa s lekárom.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

dráždivé účinky, nevoľnosť a zvracanie

### 4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie sú dostupné žiadne údaje

## 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1 Hasiace prostriedky

*Vhodné hasiace prostriedky*

Používajte hasiace látky podľa okolitých podmienok.

*Nevhodné hasiace prostriedky*

Pre túto látku/zmes nie sú udané žiadne obmedzenia, týkajúce sa hasiacich látok.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi

Nezápalná

Okolitý požiar môže uvoľniť nebezpečné výpary CO a CO<sub>2</sub>.



## Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 13.06. 2017

Dátum revízie: 13.06. 2017

Vypracovaná v znení nariadenia EU c. 452/2010

Produkt: **Chitopron 5%**

Verzia č.: 1

Strana: 3 z 7

### 5.3 Rady pre požiarnikov

*Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov*

Nezostávajúce v nebezpečnej zóne bez dýchacieho prístroja. Aby ste zabránili kontaktu s pokožkou, dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť a použite ochranný odev.

## 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Rada pre pracovníkov mimo pohotovosti: Zabráňte kontaktu s prípravkom. Evakuujte miesto ohrozenia, dodržujte havarijne postupy, obráťte sa na odborníka.

Rada pre pohotovostný personál: Osobné ochranné pracovné prostriedky pozrite v odseku 8

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odtoky prikryte. Zabráňte kontaktu s kyselinami (vznik plynu). Rozliate hnojivo odčerpajte a vyčistite zasiahnutú plochu dostatočným množstvom vody.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Likvidáciu odpadov si pozrite v odseku 13.

## 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečnostné zaobchádzanie

*Pokyny pre bezpečnú manipuláciu*

Vezmite na vedomie bezpečnostné opatrenia uvedené na etikete/štítku.

*Hygienické opatrenia*

Ihneď vymeňte kontaminovaný odev. Použite krém ako ochrannú bariéru.

Po práci s prípravkom si umyte ruky a tvár.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

*Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky*

Nepoužívajte nádoby s ľahkých kovov

*Skladovacie podmienky*

Tesne uzavretá, Suchá. Odporúčaná skladovacia teplota, vid' etiketu/štítok.

Skladovacia trieda (VCI): 13 (tuhá látka)

### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Okrem použití uvedených v kapitole 1.2 sa nepredpokladajú žiadne iné spôsoby použitia

## 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA



## Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 13.06. 2017

Dátum revízie: 13.06. 2017

Vypracovaná v znení nariadenia EU c. 452/2010

Produkt: **Chitopron 5%**

Verzia č.: 1

Strana: 4 z 7

### 8.1 Kontrolné parametre

Neobsahuje žiadne látky s hraničnými hodnotami expozície na pracovisku.

### 8.2 Kontrola expozície

#### Technické opatrenia

Pred použitím osobných ochranných pracovných prostriedkov by sa malo uprednostniť aplikovanie technických opatrení a zabezpečenie vhodných pracovných podmienok

#### Individuálne ochranné opatrenia

Pre dané pracovisko je potrebné zvoliť konkrétne pracovné oblečenie v závislosti na koncentrácii a množstve nebezpečných látok s ktorými sa zaobchádza.

Ochrana očí:	<i>ochranné okuliare</i>
Ochrana rúk:	<i>používajte ochranné rukavice</i>
Ochrana pokožky a tela:	<i>žiadny špeciálny ochranný oblek nie je nutný</i>

#### Hygienické opatrenie:

Dodržiujte bežné zásady pre prácu s chemickými látkami.

Zabráňte styku s pokožkou a vniknutia do očí. Po práci s hnojivom si umyte ruky a tvár pokiaľ je to potrebné. Zasiahnutý odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Pri manipulácii s hnojivom nejedzte, nepite a nefajčite.

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnosti

Stav	kvapalina
Farba	žltá až hnedá
Zápach	nepoužiteľné
Prahová hodnota zápachu	nepoužiteľné
pH (1% roztok)	2,0 – 6,0
Bod varu	nepoužiteľné
Bod tuhnutia	nepoužiteľné
Teplota vzplanutia	nepoužiteľné
Rýchlosť odparovania	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Horľavosť	nehorľavé
Dolný výbušný limit	nepoužiteľné
Horný výbušný limit	nepoužiteľné
Tlak pár	nepoužiteľné
Relatívna hustota pár	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Relatívna hustota	nepoužiteľné
Rozpustnosť vo vode	veľmi dobrá
Rozdeľovací koeficient	nepoužiteľné
Teplota samovznietenia	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota rozkladu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Viskozita, dynamická	Nie sú dostupné žiadne údaje.



## Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 13.06. 2017

Dátum revízie: 13.06. 2017

Vypracovaná v znení nariadenia EU c. 452/2010

Produkt: **Chitopron 5%**

Verzia č.: 1

Strana: 5 z 7

Výbušné vlastnosti

Nie je kvalifikované ako výbušnina.

Oxidačné vlastnosti

žiadne

### 9.2 Iné údaje

Teplota vzplanutia

nepoužiteľné

Sýpna hmotnosť

nepoužiteľné

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Pozrite si kapitolu 10.3

### 10.2 Chemická stabilita

V štandardných podmienkach okolia (izbová teplota) je výrobok chemicky stabilný.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Možné búrlivé reakcie a vytváranie plynov (CO<sub>2</sub>) a splodín po kontakte s kyselinami alebo s práškovými kovmi.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Žiadne informácie nie sú k dispozícii.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

silné kyseliny

práškové kovy

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

oxid uhličitý

kovo-oxidy

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxických účinkoch

*Akútna orálna toxicita:* LD50 potkan: > 10000 mg/kg (IUCLID)

*Akútna dermálna toxicita:* Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Sensibilizácia:* Praktické skúsenosti: Pokiaľ je prípravok používaný správne, nie sú očakávané negatívne vplyvy.

*Mutagenita zárodočných buniek:* Tieto informácie nie sú k dispozícii

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita pre 100% chitosan hydrochlorid

Bioka s.r.o.

Chorvátska 100/165, 90081 Šenkvice, Slovensko



## Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 13.06. 2017

Dátum revízie: 13.06. 2017

Vypracovaná v znení nariadenia EU c. 452/2010

Produkt: **Chitopron 5%**

Verzia č.: 1

Strana: 6 z 7

Toxicita pre ryby:

LC50 (96 h) Pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*): 1,73 mg/l

Toxicita pre dafnie a iné vodné bezstavovce:

EC50 (48 h) Hrotnatka obyčajná (perloočka): 13.69 mg/l

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

*Biologická odbúrateľnosť*: Jednoducho odbúrateľný

### 12.3 Bioakomulačný potenciál

Nepoužiteľné

### 12.4 Mobilita v pôde

Nie sú dostupné žiadne údaje.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Posúdenie sa nevykonalo, lebo sa posúdenie chemickej bezpečnosti nevyžaduje/nevykonáva.

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

*Doplnkové ekologické informácie*

Škodí vodným organizmom. Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

## 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

Metódy spracovania odpadu

Odpad je potrebné likvidovať v súlade s Nariadením o odpadoch č. 2008/98/ES, ako aj v súlade s národnou legislatívou. Chemikálie nechajte v pôvodných nádobách. Nemiešajte s ostatným odpadom. S neočistenými nádobami narábajte ako so samotným výrobkom.

## 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

### Pozemná doprava (ADR/RID)

**14.1 – 14.6** Nehodnotí sa ako nebezpečný v zmysle prepravných predpisov.

### Vnútrozemská riečna preprava (ADN)

Nie je relevantné.

### Letecká doprava (IATA)

**14.1 – 14.6** Nehodnotí sa ako nebezpečný v zmysle prepravných predpisov.

### Doprava po mori (IMDG)

**14.1 – 14.6** Nehodnotí sa ako nebezpečný v zmysle prepravných predpisov

### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

Nie je relevantné



## Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 13.06. 2017

Dátum revízie: 13.06. 2017

Vypracovaná v znení nariadenia EÚ c. 452/2010

Produkt: **Chitopron 5%**

Verzia č.: 1

Strana: 7 z 7

### 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

#### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifikácie pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

*Nariadenia EÚ*

Legislatíva o nebezpečnosti významnejších nehôd 96/82/EC

Smernica 96/82/ES sa neuplatňuje.

Pracovné obmedzenia: Berte do úvahy smernicu 94/33/ES o ochrane mládeže v zamestnaní.

*Národná legislatíva*

Skladovacia trieda 10-13

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre tento produkt sa nevykonalo žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti v súlade s nariadením EÚ č. 1907/2006 (REACH).

### 16. INÉ INFORMÁCIE

**Pred použitím si prečítajte etiketu!**

**Iný prípravok nesmie byť použitý inak ako je uvedené v návode na použitie!**

**Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.**

H400: Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H411: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Údaje uvedené v tomto bezpečnostnom liste sú správne podľa našich znalostí, vedomostí a informácií v dobe zverejnenia. Tieto údaje majú slúžiť iba ako návod pre bezpečnú manipuláciu, používania, spracovanie, skladovanie, prepravu, likvidáciu a nepredstavujú záruku či špecifikáciu akosti. Je na zodpovednosti užívateľa, aby si zaistil ďalšie informácie pre špecifický účel použitia. Zamedzte kontaktu s reaktívnymi látkami (viď kapitola 10).

#### **Skladovanie:**

Neskladujte spolu so vznetlivými, horľavými a infekčnými látkami. Skladujte v chladných a dobre vetraných priestoroch. Skladujte v uzatvorených obaloch.