

# GranProtec™

Kártevőmentesítő - rovarölő szer (25 g/l deltametrin + 225 g/l PBO )

## Rovarölő permetezőszer raktári kártevők ellen

A **GranProtec™** hatóanyaga a deltametrin, a szintetikus piretroid IV. generációjának a tagja. A szintetikus piretroidok nagy hatékonyságú kontakt rovarölő hatóanyagok, amely a deltametrin esetében 2,5 - 7,5 gramm aktív hatóanyag/ha adagot jelent. Az állandó testhőmérsékletű (melegvérű) szervezetekre gyakorlatilag veszélytelen, mivel az idegpályákat védő hialinhüvely megakadályozza a hatóanyag kapcsolódását az idegmembránhoz, szemben a változó testhőmérsékletű rovarok, állatok (halak, rovarok, kétlélűek) idegrendszerével, ahol ez a védő „burok” hiányzik.

Az ingerületátadó (preszinaptikus) idegsejt véglemezében termelődő acetil-kolin az idegsejtek közötti részbe (szinapszis) kiürülve eljut az ingerületet fogadó (posztzinaptikus) sejt membránján elhelyezkedő receptorokhoz. A receptorokhoz kötődve az ideg ingerületnek megfelelően változásokat idéz elő a membrán-ioncsatornáknak. Ezért megnő a sejtmembrán  $\text{Na}^+$ -áteresztő képessége (permeabilitása). A deltametrin  $\text{Na}^+$  ioncsatornák áteresztőképességét blokkolja, folyamatos ideg ingerületet hoz létre, így a kártevő mozgása rendellenessé válik, majd elpusztul. A deltametrin mint idegméreg nem csak kontaktmódon fejti ki a hatását, hanem a gyomron keresztül felszívódva a kártevő központi- és perifériás idegrendszerét is lebéntja.

A **GranProtec™** nagyon gyors, taglózó hatású készítmény. Eredményesen használható a *gabonasziszik* (*Sitophilus granarius*), a *rizsziszik* (*Sitophilus oryzae*), a *rozsdabarna kis lisztbogár* (*Tribolium castaneum*), az *amerikai kis lisztbogár* (*Tribolium confusum*), a *gabonaálszú* (*Rhizopertha dominica*), a *fogasnyakú gabonabogár* (*Oryzaephilus surinamensis*), a *vörösbarna lapos-gabonabogár* (*Oryzaephilus surinamensis*), a *készlet-* vagy *kakaómoly* (*Ephestia elutella*), a *lisztmoly* (*Ephestia kuehniella*), a *rizsmoly* (*Corcyra cephalonica*) és a *mezei gabonamoly* (*Sitotroga cerealella*) elleni védekezésre.

### A GranProtec™ alkalmazásának előnyei:

- gyors kontakthatás
- a kártevő gyomrán keresztül is felszívódik
- a leggazdaságosabb megoldások egyike

### A GranProtec™ felhasználható:

*A betárolásra szánt tételeket legfeljebb egyszer lehet kezelni a készítménnyel.*

A készítményt a tárolás tervezett időtartamától, továbbá a tárolási körülményektől függően kell adagolni. A 10 ml/t dózis egyenletes felvitellel, jó minőségű, tiszta, por és károsító mentes tárolóban, szakszerűen kezelt terményen 6-10 hónap hatástartamú. Az előbbiekből hiányosságaiból eredően a hatástartam ennél rövidebb lehet, ezért a kezelt terményt a kezeléstől számított 3-4 hónap múlva – s ettől kezdve az akkor tapasztalt növény-egészségügyi helyzetnek megfelelő gyakorisággal – ellenőrizni kell. *Az ismételt ellenőrzés különösen fontos akkor, ha a tárolt termény Tribolium fajokkal fertőzött.*

A felhasználásra engedélyezett nagyobb adag (20 ml/t) hatástartama hosszabb, szakszerű felvitel és kiváló tárolási körülmények mellett megközelítően 1 év. A tárolt termény kártevő mentességét a kezelést követő 4-5. hónaptól kezdve rendszeresen ellenőrizni szükséges. A készítményt a betárolásnál a szállítószalagon futó, vagy a tárolás során a technológiai előírás szerint mozgatott terményre egyenletes elosztást biztosító módon – gyenge nyomású szórófejjel – 1000 ml/t permetlében kell kijuttatni.

*A kezelés jól szellőző helyiségben történjen. A kezelést követően 1 napig tilos védőfelszerelés nélkül a kezelő helyiségbe, ill. a kezelt tételt tartalmazó raktárba belépni! Jól látható helyre figyelmeztető táblát/táblákat kell kihelyezni, amin fel kell tüntetni, hogy mikor jár le a munkaegészségügyi várakozási*

*idő és pontosan melyik kezelő helyiségre, raktárra vonatkozik a belépési tilalom. Visszatérést megelőzően a kezelt terményt tartalmazó helyiséget ki kell szellőztetni!*

### A Granprotec® felhasználási engedélye

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés időpontja (fenológiai állapot szerint)
		szer ml/to	víz ml/to	
		mennyiség		
Árpa, tritikále, rozs, zab, kukorica, köles, cirok	Raktári kártevők (Sitophilus granarius, S. oryzae, Tribolium spp., Rhyzopertha dominica, Oryzaephilus surinamensis, Cryptolestes ferrugineus, Ephestia spp., Corcyra cephalonica, Sitotroga cerealilla)	10-20 ml/tonna szemtermés	1000 ml/tonna szemtermés	mag (BBCH 00)

**Munkaegészségügyi várakozási ideje:**

**1 nap**

**Élelmezés-egészségügyi várakozási ideje:**

előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

**Forgalmazási kategóriája:**

**I**

**Kiszerezése:**

**0,25 liter; 0,5 liter; 1 liter; 5 liter; 10 liter; 20 liter.**

**Eltarthatósági ideje:**

**2 év**

#### **Egyéb szakmai ajánlás:**

A készítmény a nemzetközi minőségi szabványnak megfelel, melyre a gyártó vállalat felelőssége is kiterjed. A raktározás és a felhasználás a hatáskörünkön kívül esik, ezért az ebből eredő károsodásért, hatáscsökkenésért vagy károkozásért felelősséget nem vállalunk!

Tilos a készítmény kiszerezése a gyártó illetve képviselőjének írásbeli hozzájárulása nélkül!

***A növényvédő szereket biztonságosan kell használni! Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!***