



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Αθήνα, 22 – 9 - 2003

Αριθ. πρωτ.: 11115

Ταχ. Διεύθυνση: Ιπποκράτους  
Ταχ. Κώδικας: 101 64 – ΑΘΗΝΑ  
TELEFAX: 210 36 17 103  
Πληροφορίες: Ηλ. Νασιόπουλος  
Τηλέφωνο: 210 212 45 08

- ΠΡΟΣ: 1. ΦΑΡΜΑ-ΧΗΜ Α.Β.Ε.Ε.  
Τ.Θ. 26, Τ.Κ. 570 22  
ΒΙ.ΠΕ.Σίνδου – Θεσσαλονίκη  
(με απόδειξη)  
2. Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις  
α) Διευθύνσεις Γεωργίας  
Έδρες τους  
β) Διευθύνσεις Εμπορίου  
Έδρες τους  
3. Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό  
Ινστιτούτο  
Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών  
Φαρμάκων  
Εκάλης 2, 145 61 – Κηφισιά  
4. Τμήματα Β, Γ και Ε Δ/σης μας

ΘΕΜΑ: “Χορήγηση οριστικής έγκρισης  
κυκλοφορίας στο φυτοπροστα-  
τευτικό προϊόν (βιολογικό  
εντομοκτόνο) BACILLUS  
THURINGIENSIS var. Kurstaki  
ΦΑΡΜΑ-ΧΗΜ 32000 WP ”

ΚΟΙΝ.: ΑΠΟΛΕΚΤΕΣ Π.Δ.

ΑΠΟΦΑΣΗ  
Ο  
ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν.721/77 (ΦΕΚ 298/Α/1977) για “την έγκριση κυκλοφορίας και τον έλεγχο των γεωργικών φαρμάκων” και ειδικότερα τα άρθρα 2 (παρ. 2) και 5 (παρ. 2 και 8).
2. Τη με αριθ. 85418/24.8.88 (ΦΕΚ 674/Β/13.9.88) Απόφασή μας, “για την τεχνική και τις μεθόδους ελέγχου γεωργικών φαρμάκων” και ειδικότερα το Κεφ. Β, παρ. 1.
3. Τη με αριθ. 83345/28.7.88 (ΦΕΚ 599/24-8-88) Απόφασή μας όσον αφορά “τον καθορισμό και την τυποποίηση της σήμανσης και των προφυλάξεων των γεωργικών φαρμάκων”, καθώς και το με αριθ. 115/15.5.97 (ΦΕΚ 104/Α/30.5.97) Π.Δ.
4. Τις με αριθ. 92442/29.3.2002 και 80872/24.7.96 Αποφάσεις μας με τις οποίες χορηγήθηκαν οι με αριθ. 1939 και 1673 οριστικές εγκρίσεις κυκλοφορίας στα φυτοπροστατευτικά προϊόντα (βιολογικά εντομοκτόνα) BATHURIN 16000 WP και DIPEL 32000 WP αντίστοιχα.
5. Τη με αριθ. 399580/30.10.2001 (ΦΕΚ 1479/Β/31.10.2001) κοινή Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Γεωργίας για “Ανάθεση αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς Γεωργίας Ευάγγελο Αργύρη και Φώτη Χατζημιχάλη”.
6. Τις από 23-10-2003, 5-5-2003 και 26-5-2003 αιτήσεις της ενδιαφερόμενης εταιρείας, καθώς και το από 26-5-2003 πρωτόκολλο πληρότητας του σχετικού φακέλου.

## Αποφασίζουμε

I. Χορηγούμε οριστική έγκριση κυκλοφορίας με αριθμό **14011** στο φυτοπροστατευτικό προϊόν (βιολογικό εντομοκτόνο) με τα ακόλουθα στοιχεία:

1. **Εμπορικό όνομα** : BACILLUS THURINGIENSIS var. Kurstaki ΦΑΡΜΑ-ΧΗΜ 32000 WP
2. **Μορφή** : Βρέξιμη σκόνη (WP)
3. **Εγγυημένη σύνθεση** : δ-Endotoxin/Ενεργός πρωτεΐνη υπό μορφή κρυστάλλων του *B. thuringiensis* var. Kurstaki 6,5% β/β ή 32000 IU/mg  
Αδρανείς και βοηθητικές ουσίες: 93,5% β/β
4. **Καθαρότητα technical** από το οποίο παρασκευάζεται: 7-10% (7% min) ήτοι 37000 IU/mg
5. **Παρασκευαστής** : ΦΑΡΜΑ-ΧΗΜ Α.Β.Ε.Ε., Τ.Θ. 26, 570 22 – ΒΙ.ΠΕ.Σίνδου.
6. **Αντιπρόσωπος** : -----
7. **Τυποποιητής** : BIOTECH INTERNATIONAL LTD, Ινδίας
8. **Συσκευαστής** : ΦΑΡΜΑ-ΧΗΜ Α.Β.Ε.Ε., ΒΙ.ΠΕ.Σίνδου.
9. **Συσκευασία** : **9α.Είδος -Μέγεθος:** α) Σακούλες των 50, 80, 100, 200, 250, 500, 600, 800 γραμμαρίων, 1 κιλού και 2 κιλών.  
β) Σακούλες των 2.5, 3, 5, 10 και 20 κιλών.  
γ) Χαρτοκύττα των 10 και 20 κιλών.  
**9β. Υλικό:** -Σακούλες πολυαιθυλενίου κατάλληλου πάχους ώστε να αποκλείεται το σχίσιμο κατά τη μεταφορά.  
-Σακούλες πολυαιθυλενίου εντός χαρτοκυτίου.

### 10. Στόχος για τον οποίο προορίζεται- Τρόπος δράσης:

Βιολογικό εντομοκτόνο στομάχου, με εκλεκτική δράση κατά προνυμφών λεπιδοπτέρων. Δρα δια καταπόσεως, μετά την οποία οι προνύμφες σταματούν να τρέφονται και πεθαίνουν σε μερικές μέρες.

11. **Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί καλύψεως φυλλώματος. Ειδικά για την ευδεμίδα και κογχυλίδα στο αμπέλι, ο ψεκασμός να γίνεται στη ζώνη των τσαμπιών.

### 12. Τρόπος παρασκευής ψεκαστικού υγρού:

Διαλύουμε την απαιτούμενη ποσότητα σκευάσματος σε λίγο νερό. Προσθέτουμε το πυκνό διάλυμα στο μισογεμάτο με νερό ψεκαστικό δοχείο. Συμπληρώνουμε με νερό υπό συνεχή ανάδευση. Ψεκάζουμε με το ψεκαστικό υγρό μέσα σε λίγες ώρες. Σε περίπτωση ανάμιξης με άλλο σκεύασμα διαλύουμε πρώτα το BACILLUS THURINGIENSIS και μετά προσθέτουμε το άλλο σκεύασμα.

### 13. Φάσμα δράσης:

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΟΣΕΙΣ γραμ./ 100 λίτρα νερό	ΧΡΟΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
<b>13.1 Εσπεριδοειδή:</b> Γκρέϊπ φρουτ Λεμονιά Μανταρινιά Πορτοκαλιά Κιτριά	-Ανθοτρήτης (Prays citri)	25	Να ακολουθούνται οι συστάσεις των τοπικών γεωργικών προειδοποιήσεων. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν, συστήνονται τα ακόλουθα: Ένας ψεκασμός στην αρχή της ανθοφορίας και εάν χρειασθεί δεύτερος μετά από 7-10 ημέρες.
<b>13.2 Ακρόδρα:</b>	-Φυλλοδέτες (1)	25	Ο πλέον κατάλληλος χρόνος

Αμυγδαλιά (1),(2)	(Archis rosanus,			
Φουντουκιά (1)	A. rodanus)			
Φυστικιά (1),(2)	-Φυλλοφάγες κάμπιες (2)			εφαρμογής είναι με την παρουσία των νεογέννητων νεαρών προνυμφών της κάθε γενιάς των εντόμων, πράγμα που καθορίζεται από τις συστάσεις των γεωργικών προειδοποιήσεων ή από τον παραγωγό με την χρήση παγίδων φερομόνης.
	-Υπονομευτές (Hyronomeuta padellus, H. malinellus)			Για τις φυλλοφάγες προνύμφες ειδικά, ο κατάλληλος χρόνος είναι με την παρουσία των νεογέννητων προνυμφών.
<b><u>13.3 Μηλοειδή:</u></b>				
Μηλιά (1)	-Φυλλοδέτες (1)	25	»	
Αχλαδιά (1), (2)	(Archips rosanus, A. rodanus)			
	-Φυλλοφάγες κάμπιες (2)			
<b><u>13.4 Πυρηνόκαρπα:</u></b>				
Βερικοκιά (1),(2),(3)	-Ανάρσια (1)	25	»	
Κερασιά (2),(3)	(Anarsia lineatella)			
Ροδακινιά (1),(2),(3)	-Φυλλοδέτες (2)			
Δαμασκηνιά (2),(3)	(Archips rosanus, A. rodanus)			
	-Φυλλοφάγες κάμπιες (3)			
	-Υπονομευτές (Hyronomeuta padellus, M. Malinellus)			
<b><u>13.5 Αμπέλι:</u></b>				
	-Ευδεμίδα (Polychrosis botrana)	30-50		Να ακολουθούνται οι συστάσεις των τοπικών γεωργικών προειδοποιήσεων.
	-Κογχυλίδα (Eupoecilia ambiguella)			Γενικά ψεκασμοί συστήνονται μία εβδομάδα από την έναρξη πτήσεως της κάθε γενιάς του εντόμου.
	-Προνύμφες φυλλώματος (Mamestra spp κλπ)			Επόμενοι ψεκασμοί αν είναι αναγκαίο, σε διαστήματα 7-10 ημερών.
				Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν γεωργικές προειδοποιήσεις συνιστώνται τα ακόλουθα, βάσει των φαινολογικών σταδίων της καλλιέργειας:
				<b>i)</b> Ένας ψεκασμός λίγο πριν την άνθηση.
				<b>ii)</b> Ένας ψεκασμός κατά την γονιμοποίηση των ανθέων.
				<b>iii)</b> Ένας ψεκασμός όταν οι ράγες έχουν μέγεθος μπιζελιού, και

<b><u>13.6 Εληιά:</u></b>	-Πυρηνοτρήτης (ανθόβια γενιά) (Prays oleae)	25	<p>iv) Ένας ψεκασμός με την αλλαγή χρώματος των ραγών.</p> <p>Οι ψεκασμοί να ακολουθούν τις συστάσεις των τοπικών γεωργικών προειδοποιήσεων. Εάν δεν υπάρχουν να ακολουθηθούν τα επόμενα: Ψεκασμός όταν 5-25% των ανθέων έχουν ανοίξει. Ψεκάζουμε μόλις εμφανισθούν τα πρώτα ανοικτά άνθη. Μετά 7-10 ημέρες μπορεί να γίνει και δεύτερος ψεκασμός εάν υπάρχει μεγάλος πληθυσμός προνυμφών.</p>
<b><u>13.7 Λαχανικά:</u></b>	-Πιερίδα (1) (Pieris brassicae) -Σκόρος των κραμβοειδών (2) -Προνύμφες φυλλώματος (3) (Mamestra spp., Plutella manulipennis, Acrolepia assectella) -Πράσινο σκουλήκι (4) (Heliothis armigera)	40-50	Ψεκασμός με την εμφάνιση των νεογένητων νεαρών προνυμφών. Επόμενος ψεκασμός εάν χρειασθεί μετά από 7-10 ημέρες.
<b><u>13.8 Βαμβάκι:</u></b>	-Πράσινο σκουλήκι (Heliothis armigera) -Ρόδινο σκουλήκι (Pectinophora gossypiella)	30-50	Ψεκασμός ανάλογα με τις συστάσεις των γεωργικών προειδοποιήσεων.
<b><u>13.9 Καλαμπόκι:</u></b>	Πυραλίδα (Ostrinia nubilalis) -Πράσινο σκουλήκι (Heliothis armigera) -Σεζάμια (Sesamia nonagroides, S. cretica)	40-50	Ψεκασμός με την εμφάνιση των νεαρών προνυμφών.
<b><u>13.10 Καπνός:</u></b>	-Πράσινο σκουλήκι (Heliothis armigera)	30-50	Πρώτος ψεκασμός με την εμφάνιση της προσβολής. Δεύτερος και τρίτος ψεκασμός εάν χρειασθεί, σε διάστημα 7-10 ημερών.
<b><u>13.11 Καλλωπιστικά:</u></b>	Φυλλοφάγες και ανθοφάγες προνύμφες	30-50	Ψεκασμός με την εμφάνιση των νεογένητων νεαρών προνυμφών.

	(Mamestra spp., Heliothis spp.)		Επόμενος ψεκασμός, εάν χρειασθεί, 7-10 ημέρες αργότερα.
<b>13.12</b>	Φυλλοφάγες προνύμφες:	25	Ψεκασμός το Σεπτέμβριο.
<b><u>Λασικά δένδρα:</u></b>	-Πιτυοκάμπη (Thaumetopoea pityocampa),		
Πεύκο,	-Λυμάντρια (Lymandria dispar),		Ψεκασμός φυλλώματος τον Απρίλιο/Μάιο.
Βελανιδιά	-Υφάντρια (Hyphantria cunea) -Μαλακόσωμα (Malacosoma spp)		Ψεκασμός φυλλώματος το Μάιο/Ιούνιο.
<b>13.13</b>	Εφέστια	50	Ψεκασμός της επιφάνειας των αποθηκών.
<b><u>Αποθηκευμένα προϊόντα:</u></b>	(Ephestia elutella)		

### **Παρατηρήσεις:**

1. Ψεκάστε μόλις φανούν οι νεαρές προνύμφες και παρατηρηθούν οι πρώτες ζημιές και επαναλάβετε κατά διαστήματα ώστε ο πληθυσμός να κρατηθεί χαμηλός.  
Χρειάζεται καλό λούσιμο όλης της φυλλικής επιφάνειας γιατί οι προνύμφες πρέπει να καταπιούν το σκεύασμα. Μετά την κατάποση οι κάμπιες σταματούν να τρέφονται και πεθαίνουν σε μερικές ημέρες.
2. Μην ψεκάζετε εάν αναμένεται βροχή. Εάν βρέξει (σε διάστημα 7-10 ημερών) μετά από ψεκασμό, τότε αυτός πρέπει να επαναληφθεί.
3. Υπάρχει αντιστοιχία αριθμών μεταξύ εντόμων και φυτών (που προσβάλλονται από αυτά τα έντομα) όπως, π.χ. η πιερίδα (1) προσβάλλει το λάχανο (1) και το κουνουπίδι(1), κ.ο.κ.
4. Έχει διαπιστωθεί ότι τα έντομα αναπτύσσουν ανθεκτικότητα σε προϊόντα που χρησιμοποιούνται συνεχώς για την καταπολέμησή τους. Για να αποφευχθεί τέτοιου είδους ανάπτυξη ανθεκτικότητας συνιστάται εναλλαγή δραστικών συστατικών με διαφορετικό τρόπο δράσης.
5. Όγκος ψεκαστικού υγρού ανά στρέμμα:  

Εσπεριδοειδή:	200-400 λίτρα.
Ακρόδρυα:	100-200 λίτρα.
Μηλοειδή:	100-200 λίτρα.
Πυρηνόκαρπα:	150-250 λίτρα.
Αμπέλι:	50 150 λίτρα.
Ελιά:	150-300 λίτρα.
Τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα:	50-100 λίτρα.
Κουνουπίδι, λάχανο:	100 λίτρα.
Μαρούλι:	60-80 λίτρα.
Αγκινάρα:	100 λίτρα.
Πράσα:	50-80 λίτρα.
Βαμβάκι:	50-80 λίτρα.
Καλαμπόκι:	50-100 λίτρα.
Καπνός:	50-150 λίτρα.

Καλλωπιστικά: 50-200 λίτρα.  
Δασικά δένδρα: 150-250 λίτρα.

**14.Φυτοτοξικότητα:**

Δεν είναι φυτοτοξικό στις καλλιέργειες που αναφέρονται στο φάσμα δράσης και για τις συνιστώμενες δόσεις εφαρμογής.

**15.Συνδυαστικότητα:**

Δεν συνδυάζεται με σκευάσματα που έχουν όξινη ή αλκαλική αντίδραση όπως οξυχλωριούχος χαλκός ή διαφυλλικά λιπάσματα.

**16.Σήμανση τοξικότητας: -----**

**17.Κίνδυνοι για τον άνθρωπο (R Φράσεις): -----**

**18.Κίνδυνοι για το οικοσύστημα (RO φράσεις):**

**(R03)** Σχετικά μη τοξικό για τις μέλισσες.

**19.Προφυλάξεις για το χρήστη και τη δημόσια υγεία (S & SY φράσεις):**

**(S1/2)** Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

**(S13)** Φυλάξτε το μακριά από τρόφιμα ,ποτά και ζωοτροφές.

**(S20/21)** Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε και μην καπνίζετε.

**(S22)** Μην αναπνέετε τη σκόνη.

**(S25/26)** Αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύντε τα αμέσως με άφθονο νερό.

**(S27)** Μετά τον ψεκασμό αφαιρέστε όλα τα ρούχα.

**(S36)** Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.

**(SY6)** Πλύντε τα πριν τα ξαναφορέσετε.

**(SY8)** Πλύντε τα χέρια και τα ακάλυπτα μέρη του σώματος πριν φάτε, πιείτε ή καπνίσετε και μετά τον ψεκασμό.

**(SY11)** Μη ρυπαίνεται τα νερά ύδρευσης ή άρδευσης με το φάρμακο ή τα κενά συσκευασίας του.

**(SY12)** Μην εισέρχετε σε ψεκασμένη περιοχή μέχρι να στεγνώσει τελείως το ψεκαστικό υγρό πάνω στα φυτά.

**20.Πρώτες βοήθειες-Αντίδοτο:**

**S46** Σε περίπτωση κατάποσης, σταματήστε την εργασία και καλέστε γιατρό. Προκαλέστε εμετό ενεργώντας στο βάθος του φάρυγγα με μη αιχμηρό αντικείμενο.

Δεν υπάρχει ειδικό αντίδοτο. Ακολουθείται συμπτωματική θεραπεία.

**Τηλέφωνο Κέντρου Δηλητηριάσεων: 210 77 93 777.**

**21.Προφυλάξεις για το οικοσύστημα (SO Φράσεις): ---**

**22.Απαγορεύσεις (A φράσεις):**

-Απαγορεύεται η πώλησή του σε ερασιτέχνες.

**23.Περιορισμοί για την προστασία των καταναλωτών (Π φράσεις): -----**

Το σκεύασμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέχρι και την ημέρα της συγκομιδής.

**24. Χρονική σταθερότητα του σκευάσματος - Συνθήκες αποθήκευσης:**

Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενη και χωρίς υγρασία αποθήκη σε θερμοκρασία μέχρι 32°C, στην αρχική του απαραβίαστη συσκευασία και μακριά από το ηλιακό φως.  
Στις παραπάνω συνθήκες παραμένει σταθερό για δύο (2) χρόνια.

**II. Κείμενο Ετικέτας:**

- α.** Να είναι σύμφωνο με το άρθρο 22, παρ. 1, του Ν.721/77 και με την παρούσα Απόφαση.
- β.** Για κάθε συσκευασία, πριν από τη διάθεσή της στην Ελληνική αγορά, να προσκομίζεται στην Υπηρεσία η τελική ετικέτα της.

**III. α.** Η παρούσα έγκριση ισχύει μέχρι **31-12-2007**.

- β.** Εντός του τελευταίου εξαμήνου πριν τη λήξη της παρούσας έγκρισης, θα υποβληθεί από τον κάτοχο αυτής αίτηση ανανέωσης.

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**

**Ε. ΑΡΓΥΡΗΣ**