



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

**ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΝΕΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΠΟΥ  
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΧΩΡΑ ΜΑΣ**



Όνοματεπώνυμο: Τσόπρα Μαρία

Επιβλέπων: Αναπληρωτής καθηγητής Πατακιούτας Γεώργιος

Άρτα, 2022

**NEW PLANT PROTECTION PRODUCTS  
USED IN OUR COUNTRY**

**Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Άρτα, 16/12/21

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

1. Επιβλέπων καθηγητής

Πατακιούτας Γεώργιος

2. Μέλος επιτροπής

Καριπίδης Χαράλαμπος

3. Μέλος επιτροπής

Μάντζος Νικόλαος

© Τσόπρα Μαρία,2022  
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.All rights reserved.

## **Δήλωση μη λογοκλοπής**

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι έξω ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε

τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν(κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Τσόπρα Μαρία

Υπογραφή

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω πρωτίστως τον επιβλέποντα καθηγητή της πτυχιακής μου κ. Γεώργιο Πατακιούτα για την άψογη συνεργασία μας και τη συνεχόμενη και συστηματική

καθοδήγηση του από την αρχή μέχρι το τέλος της διαδικασίας συγγραφής της πτυχιακής μου εργασίας βοηθώντας με να κατανοήσω πλήρως το θέμα με τις εξαιρετικές γνώσεις του πάνω στο αντικείμενο. Επιπρόσθετα την οικογένεια μου, για την ηθική τους υποστήριξη καθ' όλη

τη διάρκεια της προετοιμασίας και ολοκλήρωσης της παρούσας εργασία αλλά και την θεία μου για την αμέριστη βοήθεια της.

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Τα φυτοφάρμακα, αποτελούν μία τεράστια ενότητα στην διασφάλιση της γεωργίας και του γεωπονικού κλάδου γενικότερα. Η ύπαρξη τους σήμερα είναι σπουδαία για την προστασία και την αύξηση της γεωργικής παραγωγής. Πέρα από τα μειονεκτήματα που έχουν επικρατήσει από τα παλαιότερα χρόνια από την ανακάλυψη τους ακόμη, είναι βέβαιο πως με την πάροδο



των ετών τα ελαττώματα αυτά προσπαθούν να γίνουν προτερήματα βάσει των νομοθεσιών που θεσπίζει η Ευρωπαϊκή Ένωση, για την ασφάλεια του χρήστη αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος. Ωστόσο, τα αρνητικά στοιχεία εξακολουθούν μέχρι και σήμερα να ισχύουν επηρεάζοντας το οικοσύστημα σε σημαντικό βαθμό.

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας, είναι η καταγραφή των σχετικά νεότερων δραστικών ουσιών των Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην χώρα μας, την εξέλιξη και τη βελτίωση των χαρακτηριστικών της νέας γενιάς των φυτοφαρμάκων αλλά και όλων των αλλαγών που αφορούν τα γεωπονικά σκευάσματα. Έμφαση δίνεται στο νομικό πλαίσιο που καλύπτει τη φυτοπροστασία στην Ελλάδα και στις διαδικασίες έγκρισης και απόσυρσης των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων.

Συμπερασματικά, με τη τήρηση των νομοθεσιών και των κανόνων για την ορθολογική χρήση των φυτοφαρμάκων είναι εφικτό να ελπίζουμε για μια καλύτερη και ελπιδοφόρα εξέλιξη, αφήνοντας πίσω μας τα παλαιού τύπου και πολύ επικίνδυνα φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

**Λέξεις κλειδιά:** φυτοπροστατευτικό προϊόν, νομοθεσία, δραστικές ουσίες, νέα φυτοφάρμακα.

## **ABSTRACT**

Pesticides are a huge unit in securing agriculture and the agricultural sector in general. Their existence today is important for the protection and increase of agricultural production. In addition to the disadvantages that have prevailed since the years of their discovery, it is certain that over the years these defects try to become advantages under the legislation adopted by the

European Union, for the safety of the user but also the protection of the environment. However, the negative elements are still valid today, affecting the ecosystem to a significant extent.

The purpose of this dissertation is to record the newest active substances of plant protection products used in our country, the development and improvement of the new generation of pesticides and all changes related to agricultural preparations. Emphasis is placed on the legal

framework covering plant protection in Greece and on the approval and withdrawal procedures of plant protection products.

In conclusion, by complying with the laws and rules for the rational use of pesticides we can hope for a better and more promising development, leaving behind the old type and very dangerous plant protection products.

**Key- Words:** plant protection product, legislation, active substances, new pesticides.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Ευχαριστίες.....	iv
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT.....	vi
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ .....	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	ix
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο .....	1
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ .....	1
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ-ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ .....	1
1.2 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ .....	3

1.2.1 ΕΚΛΕΚΤΙΚΗ ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ.....	3
1.2.2 ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΣΤΑ ΦΥΤΑ .....	4
1.2.3 ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΤΩΝ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΦΥΤΑ.....	5
1.2.4 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ.....	6
1.3 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΡΑΣΗ .....	7
1.4 ΜΟΡΦΕΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ .....	9
1.5 ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	15
1.5.1 ΨΕΚΑΣΜΟΣ .....	16
1.5.2 ΕΠΙΠΑΣΗ.....	17
1.5.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ.....	18
1.5.4 ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΣΤΟ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ .....	19
1.5.5 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΥΓΚΟΜΙΣΘΕΝΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ.....	19
1.6 ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.....	19
1.7 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	21
1.8 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	25
1.9 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ .....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο .....	29
ΝΕΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ .....	29
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	29
2.2 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΝΕΩΝ ΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΩΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ .....	29
2.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ.....	35
2.4 ΝΕΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ .....	38
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	54
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	57

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1 ΑΠΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ  
ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΣΤΑ ΦΥΤΑ.6

ΕΙΚΟΝΑ 2 ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΑ ΔΙΑΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ  
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ.....7

ΕΙΚΟΝΑ 3 ΣΚΟΝΗ ΕΠΙΠΑΣΗΣ. .... 10

ΕΙΚΟΝΑ 4 ΚΟΚΚΩΔΗ ΠΡΟΪΟΝΤΑ..... 10

ΕΙΚΟΝΑ 5 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΔΟΛΩΜΑΤΟΣ.....	11
ΕΙΚΟΝΑ 6 ΒΡΕΞΙΜΗ ΣΚΟΝΗ. ....	12
ΕΙΚΟΝΑ 7 ΥΔΑΤΟΔΙΑΛΥΤΗ ΣΚΟΝΗ. ....	12
ΕΙΚΟΝΑ 8 ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΠΟΙΗΣΙΜΗ ΣΚΟΝΗ. ....	12
ΕΙΚΟΝΑ 9 ΕΝΑΙΩΡΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΙΜΟΣ ΚΟΚΚΟΣ.....	13
ΕΙΚΟΝΑ 10 ΥΔΑΤΟΔΙΑΛΥΤΑ ΔΙΣΚΙΑ.....	13
ΕΙΚΟΝΑ 11 ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΠΟΙΗΣΙΜΟ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑ.....	14
ΕΙΚΟΝΑ 12 ΠΥΚΝΟ ΕΝΑΙΩΡΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΙΜΟ. ....	14
ΕΙΚΟΝΑ 13 ΠΥΚΝΟ ΔΙΑΛΥΜΑ.....	15
ΕΙΚΟΝΑ 14 ΜΙΚΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΕΝΑΙΩΡΗΜΑΤΟΣ.....	15
ΕΙΚΟΝΑ 15 ΤΥΠΟΙ ΨΕΚΑΣΤΗΡΩΝ.....	17
ΕΙΚΟΝΑ 16 ΤΥΠΟΣ ΨΕΚΑΣΜΑΤΟΣ.....	17
ΕΙΚΟΝΑ 17 ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΚΟΝΗΣ.....	17
ΕΙΚΟΝΑ 18 ΣΥΣΚΕΥΗ ΓΙΑ ΣΚΟΝΗ.....	18
ΕΙΚΟΝΑ 19 ΠΑΛΑΙΕΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	22
ΕΙΚΟΝΑ 20 ΠΑΛΑΙΑ ΚΑΙ ΝΕΑ ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	22
ΕΙΚΟΝΑ 21 ΕΙΔΙΚΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	23

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ.2	
ΠΙΝΑΚΑΣ 2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΣΤΟΧΟ. .8	
ΠΙΝΑΚΑΣ 3 ΚΩΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΦΡΑΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ.....	24
ΠΙΝΑΚΑΣ 4 ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ. 37	
ΠΙΝΑΚΑΣ 5 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΝΕΑ ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	38
ΠΙΝΑΚΑΣ 6 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΝΕΑ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	40

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΝΕΑ ΑΚΑΡΕΟΚΤΟΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ....	46
ΠΙΝΑΚΑΣ 8 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΝΕΑ ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ....	46
ΠΙΝΑΚΑΣ 9 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΝΕΑ ΝΗΜΑΤΩΔΟΚΤΟΝΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ....	50
ΠΙΝΑΚΑΣ 10 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΝΕΑ ΛΟΙΠΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	50
ΠΙΝΑΚΑΣ 11 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΝΕΑ ΕΝΤΟΜΟΕΛΚΥΣΤΙΚΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 12 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΝΕΕΣ ΦΥΤΟΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	53
ΠΙΝΑΚΑΣ 13 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΝΕΑ ΜΙΚΤΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	53
ΠΙΝΑΚΑΣ Α. ΟΙ Δ.Ο ΤΩΝ ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ	57
ΠΙΝΑΚΑΣ Β. ΟΙ Δ.Ο ΤΩΝ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ. .....	87
ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.ΟΙ Δ.Ο ΤΩΝ ΑΚΑΡΕΟΚΤΟΝΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ. .....	153
ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.ΟΙ Δ.Ο ΤΩΝ ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ. .....	159
ΠΙΝΑΚΑΣ Ε. ΟΙ Δ.Ο ΤΩΝ ΝΗΜΑΤΩΔΟΚΤΟΝΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ.....	184
ΠΙΝΑΚΑΣ Ζ. ΟΙ Δ.Ο ΤΩΝ ΛΟΙΠΩΝ Φ.Π ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ.	191
ΠΙΝΑΚΑΣ Η. ΟΙ Δ.Ο ΤΩΝ ΕΝΤΟΜΟΕΛΚΥΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ.....	198
ΠΙΝΑΚΑΣ Θ. ΟΙ Δ.Ο ΤΩΝ ΦΥΤΟΡΥΘΜΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ.....	213
ΠΙΝΑΚΑΣ Ι. ΟΙ Δ.Ο ΤΩΝ ΜΙΚΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ .....	221



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

# ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ

### 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ-ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

**Φυτοπροστατευτικό Προϊόν** (φ.π, plant protection product) ή φυτοφάρμακο (pesticide) ονομάζεται αυτό το οποίο χρησιμοποιείται για την προστασία των φυτών από τα φυτοπαράσιτα. Είναι κάθε ουσία ή μείγμα ουσιών που στοχεύει στην παρεμπόδιση, την εξόντωση ή την αποτροπή ενός φυτοπαρασίτου, αλλά και στη ρύθμιση της ανάπτυξης, της προόδου και της εξέλιξης των φυτών. Επομένως, ανάλογα με τη δράση τους και το είδος του φυτοπαρασίτου που επηρεάζουν διακρίνονται σε **μυκητοκτόνα** (fungicides), **βακτηριοκτόνα** (bactericides), **εντομοκτόνα** (insecticides), **ακαρεοκτόνα** (acaricides), **νηματοδοκτόνα** (nematicides), **ζιζανιοκτόνα** (herbicides), **τροφκτικοκτόνα** (rodenticides), **κοχλιολεϊμακοκτόνα** (molluscicides), **απολυμαντικά** (disinfectants) ή **υποκαπνιστικά** (fumigants), **απωθητικά** (repellents), **φυτορυθμιστικές ουσίες** (plant growth regulators) ή



**φυτοορμόνες** (plant hormones) και τέλος **βιοφυτοφάρμακα** (biopesticides) (*Πίνακας 1*) (B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017).

Βάσει της οδηγίας 414/91 της Ε.Ε, ως φυτοπροστατευτικά προϊόντα εννοούνται οι δραστικές ουσίες και τα σκευάσματα τα οποία ως επίτευξη έχουν:

- την προστασία των φυτών ή των φυτικών προϊόντων από κάθε είδους επιβλαβείς οργανισμούς ή την πρόληψη της δράσης τους.
- τον επηρεασμό των βιολογικών διεργασιών των φυτών, (εκτός αν αφορά τις θρεπτικές ουσίες)
- τη διατήρηση των φυτικών προϊόντων (πλην των ουσιών των συντηρητικών)
- την καταστροφή των ανεπιθύμητων φυτών
- την καταστροφή τμημάτων των φυτών, την καθυστέρηση ή την παρεμπόδιση της ανεπιθύμητης ανάπτυξης τους. (B. Δημόπουλος, 1998)

*Πίνακας 1 Κατηγορίες Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων και η χρήση τους.*

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Φ.Π</b>	<b>ΔΡΑΣΗ</b>
<b>Ακαρεοκτόνα (Acaricides/Miticides)</b>	Ακάρεα
<b>Αλγοκτόνο ( Algicide)</b>	Φύκη (άλγη)
<b>Απολυμαντικά (disinfectants)</b>	Μικροοργανισμούς
<b>Απωθητικά ( Repellents)</b>	Έντομα, ακάρεα και σπονδυλωτά
<b>Αποξηραντικά ( Desiccants)</b>	Αποξήρανση φύλλων
<b>Αποφυλλωτικά (Defoliants)</b>	Πτώση φύλλων
<b>Βακτηριοκτόνα (Bactericides)</b>	Βακτήρια
<b>Βιοφυτοφάρμακα ή μικροβιολογικά σκευάσματα (Biopesticides)</b>	Διαχείριση των επιβλαβών παρασίτων
<b>Εντομοκτόνα (Insecticides)</b>	Έντομα
<b>Ελκυστικά (Attractans)</b>	Προσέλκυση εντόμων
<b>Ζιζανιοκτόνα (Herbicides)</b>	Ζιζάνια
<b>Κοχλιολεϊμακοκτόνα(Molluscicides)</b>	Κοχλίες και Λείμακες
<b>Μυκητοκτόνα (Fungicides)</b>	Μύκητες
<b>Νηματοδοκτόνα (Nematicides)</b>	Νηματώδεις
<b>Προνυμοκτόνο (Larvicide)</b>	Προνύμφες κουνουπιών
<b>Ρυθμιστές αύξησης (Growth Regulators)</b>	Επηρεάζουν ανάπτυξη και εξέλιξη φυτών ή εντόμων
<b>Τρωκτικοκτόνα (Rodenticides)</b>	Τρωκτικά
<b>Υποκαπνιστικά (Fumigants)</b>	Καταπολέμηση εντόμων, τρωκτικών και μικροοργανισμών σε αποθήκες ,έδαφος και συσκευαστήρια
<b>Ωοκτόνο (Ovicide)</b>	Δρουν στα ωά

## 1.2 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

Αρχικός στόχος των φυτοπροστατευτικών προϊόντων είναι να είναι ολοκληρωμένα και ικανοποιητικά ως προς ορισμένες ιδιότητες, οι οποίες δεν είναι άλλες από τη βιολογική δράση, την εφαρμογή, την τοξικολογία για τον χειριστή, τον καταναλωτή αλλά και τους οργανισμούς οι οποίοι δεν είναι στόχοι και τέλος την κίνηση και τη συμπεριφορά στο περιβάλλον. Πρέπει να είναι αποτελεσματικά, χρησιμοποιώντας τα σε μικρές ποσότητες και συγκεντρώσεις, να είναι ασφαλές για την υγεία μας αλλά και για την εξασφάλιση ενός υγιούς οικοσυστήματος. Ξεκινώντας, είναι σκόπιμο να αναφερθεί πως δύο από τις πιο σημαντικές ιδιότητες ενός φυτοπροστατευτικού προϊόντος είναι η εκλεκτική τοξικότητα και η ικανότητα πρόσληψης και μετακίνησης στα φυτά από τις οποίες συνεπάγεται η τοξικολογική και βιολογική συμπεριφορά. (B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)

### **1.2.1 ΕΚΛΕΚΤΙΚΗ ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ**

Το δύσκολο κομμάτι δεν είναι ο εντοπισμός των ενώσεων που είναι αρκετά τοξικές, αλλά η αναγνώριση της εκλεκτικής τοξικότητας (selective toxicity), με την οποία θα επιτευχθεί καταστροφή και παρεμπόδιση του παρασίτου με τη χρήση ενός φυτοπροστατευτικού προϊόντος σε τέτοια συγκέντρωση, η οποία δεν θα αποτελεί κίνδυνο για το φυτό το οποίο καλλιεργείται ή για άλλους οργανισμούς μη στόχους που θα εκτεθούν στην δράση του. Η ιδιότητα αυτή αφορά τη δυνατότητα ενός παρασιτοκτόνου να είναι τοξικό επί ενός είδους, γένους και οικογένειας χωρίς να προκαλεί τα αποτελέσματα που προαναφέρθηκαν. Η εκλεκτική τοξικότητα είναι επιθυμητή διότι πέρα από το ότι μειώνονται οι κίνδυνοι φυτοτοξικότητας σε τεράστιο βαθμό, αποφεύγονται οι ανεπιθύμητες και δυσμενείς επιπτώσεις στον άνθρωπο και το περιβάλλον. Συνεπώς, το κατάλληλο φάρμακο θα πρέπει να είναι τοξικό σε λίγα είδη, έχοντας δηλαδή μικρό φάσμα δράσης. Ωστόσο, αυτή η πρακτική όπως είναι λογικό, δεν θα έχει υψηλή εμπορική κίνηση καθώς η χρήση τους θα είναι μειωμένη και αποκλειστικά για λίγες περιπτώσεις και εφόσον έχει πραγματοποιηθεί ασφαλής προσδιορισμός του παρασίτου. Παρασιτοκτόνα με μεγάλη εκλεκτικότητα είναι κατά κύριο λόγο και πολύ αποτελεσματικά, ωστόσο μειονεκτούν στο γεγονός ότι μπορούν να αναπτύξουν εύκολα την εμφάνιση ανθεκτικότητας. (B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)

Καθώς οι γνώσεις μας στη συγκριτική βιοχημεία ολοένα και αυξάνονται, γίνεται φανερό πως υπάρχουν περισσότερες ομοιότητες αντί διαφορές όσον αφορά τους οργανισμούς των

διάφορων κατηγοριών και αυτό αποτελεί το αρχικό εμπόδιο στην αναγνώριση εκλεκτικά τοξικών ουσιών. Αυτό ως συνέπεια έχει, τον περιορισμό της δυνατότητας να εμποδιστεί με χημικούς τρόπους μια λειτουργία σε έναν οργανισμό χωρίς να επηρεάζονται και άλλοι οργανισμοί καθότι είναι δύσκολο να αποκλειστεί η πιθανότητα πως αυτή η ουσία χρησιμοποιούμενη σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις ή δόσεις δε θα προκαλέσει αλλαγές και σε διαφορετικές λειτουργίες. (B. Δημόπουλος,1998)

Σύμφωνα με τον B. Δημόπουλο ο βαθμός εξειδίκευσης ενός παρασιτοκτόνου στο επίπεδο των οργανισμών είναι κατά κανόνα ανάλογος του βαθμού εξειδίκευσης της δράσης του σε υποκυτταρικό επίπεδο. Ενώσεις που είναι τοξικές σε μία κατηγορία οργανισμών συνήθως παρεμποδίζουν μια κυτταρική λειτουργία επιδρώντας σε ένα κυτταρικό συστατικό (ένζυμο η ουσία). Στους μη ή ελάχιστα ευαίσθητους οργανισμούς, το συστατικό αυτό ή δεν υπάρχει, υπάρχει αλλά δεν έχει μεγάλη σημασία για τη βιωσιμότητα του οργανισμού ή έχει μικρή συγγένεια (affinity) με τη δραστική ουσία. Σε μερικές περιπτώσεις η μειωμένη ευαισθησία μπορεί να οφείλεται σε μειωμένη περατότητα της κυτταρικής μεμβράνης ή στην ύπαρξη κάποιου συστήματος (ενζυμικού ή άλλου) δέσμευσης ή αποτοξικοποίησης του τοξικού μορίου πριν φτάσει στην ευαίσθητη θέση (sensitive site).

### **1.2.2 ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΣΤΑ ΦΥΤΑ**

Η αποτελεσματικότητα ενός φυτοφαρμάκου επηρεάζεται κατά κύριο λόγο από τη δυνατότητα εισόδου και της μετακίνησής του εσωτερικά του φυτού. Η είσοδος πραγματοποιείται από τα φύλλα, τα στελέχη, τις ρίζες και από το σπόρο όπου οι χημικές ενώσεις μετακινούνται είτε αποπλαστικά είτε συμπλαστικά.(**Εικόνα 1**). Μία διασυστηματική ένωση επιβάλλεται να μεταφέρεται στα κύτταρα του φυτού προς τα κάτω αλλά και προς τα επάνω. Η αποπλαστική κίνηση πραγματοποιείται στα τοιχώματα του κύτταρου, στα αγγεία του

ξύλου ή μέσα από τον ελεύθερο χώρο μεταξύ των πρωτοπλαστών γειτονικών κυττάρων. Η συμπλαστική λαμβάνει χώρα στο κυτόπλασμα. (B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)



Εικόνα 1 Αποπλαστική και Συμπλαστική κίνηση των φυτοφαρμάκων στα φυτά.

### 1.2.3 ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΤΩΝ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΦΥΤΑ

Σε περιπτώσεις προϊόντων που η εφαρμογή τους πραγματοποιείται διαφυλλικά, ο κύριος λόγος που φανερώνει την αποτελεσματικότητα του φυτοφαρμάκου είναι η δυνατότητα κίνησης διαμέσου της επιδερμίδας. Βάσει ερευνών έχει αποδειχθεί πως η είσοδος είναι σε μεγαλύτερο βαθμό στην κάτω επιφάνεια του φυλλώματος, η οποία οφείλεται στην ύπαρξη τεράστιου αριθμού στοματίων. Το άνοιγμα των στοματίων επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, όπως το φως, την υγρασία, τη θερμοκρασία, τη συγκέντρωση  $CO_2$  και τη συσσώρευση φωτοσυνθετικών υλικών. Επιπροσθέτως, από την διαλυτότητα των

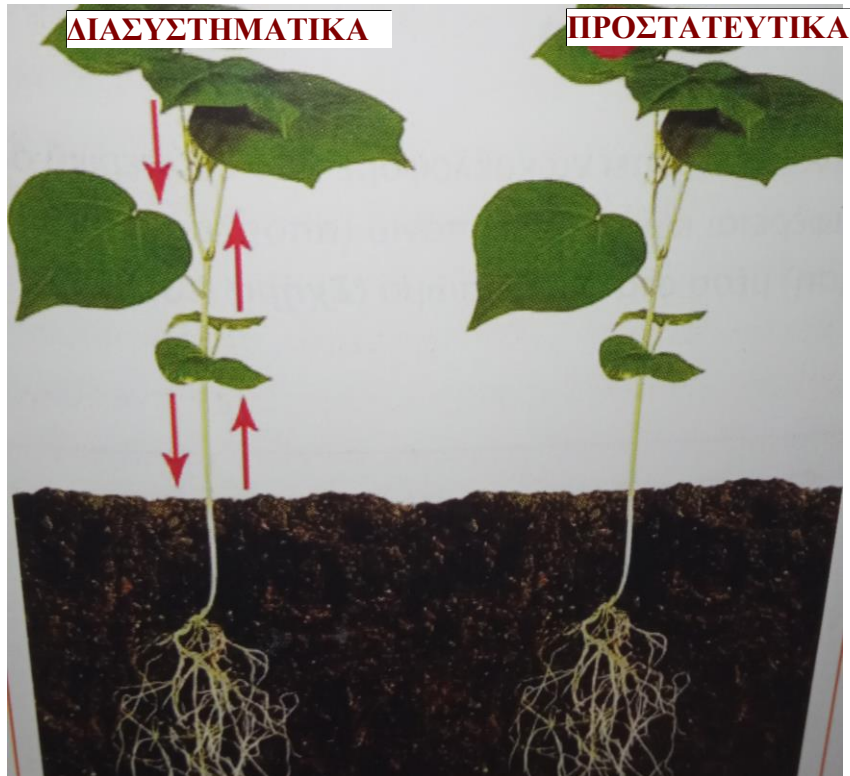
φυτοφαρμάκων αλλά και από τις μορφές τυποποίησης του (EC,OD,WP κ.λ.π). (B. Ζιώγας, A. Μάρκογλου, 2017)

#### **1.2.4 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ**

Ανάλογα της ικανότητας μετακίνησης των φυτοφαρμάκων στο εσωτερικό του φυτού, αυτά διακρίνονται σε προστατευτικά και διασυστηματικά. Σύμφωνα με τους B.Ζιώγα και A.Μάρκογλου, *προστατευτικά* (protectives) χαρακτηρίζονται εκείνα τα οποία δεν εισέρχονται και δεν κυκλοφορούν (σε σημαντικό βαθμό τουλάχιστον) στο εσωτερικό των φυτικών οργάνων και που προστατεύουν μόνο το μέρος του φυτικού ιστού επί του οποίου έχουν εναποτεθεί. Αντιθέτως, τα *διασυστηματικά* (systemics) έχουν την ικανότητα να εισέρχονται και να κυκλοφορούν μέσα στους φυτικούς ιστούς και να μεταφέρονται και σε άλλα όργανα του φυτού.

Τα πρώτα φυτοφάρμακα ήταν προστατευτικά καθώς η ανακάλυψή τους δεν ήταν τόσο δύσκολη, καθώς η ανικανότητα εισόδου τους εσωτερικά του φυτού δεν θα προκαλούσε

κινδύνους φυτοτοξικότητας, όπου στην περίπτωση των διασυστηματικών αυτός ο κίνδυνος αυξάνεται κατά πολύ. (B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)



Εικόνα 2 Ικανότητα κίνησης στα διασυστηματικά και προστατευτικά φυτοφάρμακα.

### 1.3 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

Κάθε φυτοπροστατευτικό σκεύασμα ανάλογα την κατηγορία όπου ανήκει είναι εξειδικευμένο για να αντιμετωπίζει τον οργανισμό στόχο. Η βιολογική δράση των σημαντικότερων φυτοφαρμάκων είναι η ακόλουθη:

**Α) Εντομοκτόνα (insecticides):** Χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, σ'αυτά που έχουν στόχο το νευρικό σύστημα και σ'αυτά που δεν τον έχουν στόχο. Τα πρώτα χωρίζονται και σε

υποκατηγορίες οι οποίες είναι αυτές που έχουν ως στόχο: 1) τα κανάλια Νατρίου, 2) το σύστημα της Ακετυλοχολίνης, 3) τα κανάλια Χλωρίου.

Πίνακας 2 Κατηγορίες Εντομοκτόνων ανάλογα με τον στόχο.

ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΑ	
ΣΤΟΧΟΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
Κανάλια Νατρίου	Πυρεθρίνες, Οξαδιαζίνες, Ημικαρβαζόνες
Σύστημα Ακετυλοχολίνης	Σπινোসίνες, Οργανοφωσφορικά, Καρβαμιδικά, Νεονικοτινοειδή
Κανάλια Χλωρίου	Αβερμεκτίνες, Φαινυλοπυραζόλες

Όσα δεν έχουν ως στόχο το νευρικό σύστημα διακρίνονται σε: 1) τοξίνες που δρουν στα κανάλια ασβεστίου, 2) ρυθμιστές της κυτταρικής ανάπτυξης, 3) αναστολείς της παραγωγής κυτταρικής ενέργειας και 4) στα εντομοκτόνα που δρουν μέσω αποξήρανσης.

**Β) Μυκητοκτόνα (fungicides):** Αναφέρονται σε χημικούς και βιολογικούς παράγοντες που ως στόχο έχουν την εξόντωση των μυκήτων και των καρποφοριών τους.

**Γ) Ζιζανιοκτόνα (herbicides):** Ορισμένα είδη ζιζανιοκτόνων προκαλούν την καταστροφή των φυτικών ιστών, καθώς παρεμποδίζουν διάφορα βιοχημικά τμήματα του μεταβολισμού των φυτών-στόχων. Κάποια άλλα επηρεάζουν την κυτταρική ανάπτυξη του φυτικού κυττάρου. Επιπροσθέτως, ανάλογα με το χρόνο στον οποίο δρουν μπορούν να χωριστούν σε προσπαρτικά, προφυτρωτικά ή μεταφυτρωτικά. Τα ζιζανιοκτόνα παρουσιάζουν εξειδικευμένη δράση και ανάλογα με τον τρόπο (μηχανισμό δράσης) στις κυτταρικές και μεταβολικές λειτουργίες των ζιζανίων, χωρίζονται στις εξής κατηγορίες: αναστολείς της φωτοσύνθεσης (Φωτοσύστημα I, Φωτοσύστημα II), αναστολείς της βιοσύνθεσης χλωροφύλλης και άλλων χρωστικών, αναστολείς του ενζύμου PPG-O και ACC, ζιζανιοκτόνα που παρεμβαίνουν στην μίτωση, αναστολείς σύνθεσης λιπαρών οξέων και λιπών, αναστολείς της βιοσύνθεσης συστατικών των



κυτταρικών τοιχωμάτων, αναστολείς της βιοσύνθεσης αμινοξέων, ζιζανιοκτόνα που παρεμβάλλονται στο ορμονικό σύστημα.

**Δ) Νηματοδοκτόνα (nematicides):** Γενικότερα, οι νηματώδεις είναι δύσκολοι ώστε να καταπολεμηθούν, ωστόσο με τη χρήση των ειδικών νηματοδοκτόνων μπορεί να περιοριστούν αρκετά. Οι χημικοί παράγοντες δρουν ως: αναστολείς της Ακετυλοχολινεστεράσης, αλλοστερικοί ρυθμιστές των καναλιών Χλωρίου που ενεργοποιούνται από το Γλουταμικό, αναστολείς της μεταφοράς ηλεκτρονίων στο Μιτοχονδριακό Σύμπλεγμα II και τέλος παρεμποδιστές της βιοσύνθεσης των λιπιδίων.

**Ε) Τρωκτικοκτόνα (rodenticides):** Υπάρχουν πολλοί χημικοί παράγοντες και σ' αυτή την κατηγορία. Αρχικά, υπάρχουν τα αντιπηκτικά τα οποία προκαλούν πήξη του αίματος με αποτέλεσμα την θανάτωση του τρωκτικού με αιμορραγικό σοκ. Επίσης, τα φωσφίδια των μετάλλων όπου μέσω αντίδρασης παράγεται τοξικό αέριο και τέλος οι καλσιφερόλες όπου πραγματοποιείται υπερβιταμίνωση με αποτέλεσμα την θανάτωση τους.

## 1.4 ΜΟΡΦΕΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η επεξεργασία της δραστικής ουσίας μαζί με άλλες βοηθητικές ουσίες που ως στόχο έχει την αποτελεσματικότητα της και την σωστή χρήση της στον αγρό ονομάζεται τυποποίηση (formulation). Το τελικό προϊόν της τυποποίησης ονομάζεται σκεύασμα και είναι το μίγμα ενός ή περισσότερων τεχνικά καθαρών δραστικών συστατικών και βοηθητικών ουσιών με την ίδια πάντοτε εγγυημένη σύνθεση ως μορφή, έτοιμη να χρησιμοποιηθεί όπως είναι μετά την αραιώση. Η τυποποίηση ως επιδίωξη έχει τη βελτίωση της βιολογικής δράσης της δραστικής ουσίας, την αύξηση της σταθερότητας κατά την αποθήκευση και την μείωση του κινδύνου για τον χρήστη αλλά και του περιβάλλοντος λόγω της διαφυγής της δραστικής ουσίας.

(B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)

Η μορφή με την οποία θα γίνει η τυποποίηση μιας ουσίας είναι εξαρτώμενη από πολλούς παράγοντες οι οποίοι είναι: α) ο τρόπος που θα χρησιμοποιηθεί π.χ ως εντομοκτόνο, ζιζανιοκτόνο και ο τρόπος εφαρμογής π.χ επίπαση, β) ο εχθρός τον οποίο θέλουμε να

αντιμετωπίσουμε, γ) οι φυσικές, χημικές και τοξικολογικές ιδιότητες της δραστικής ουσίας, δ) και τέλος διάφοροι παράγοντες όπως οι καιρικές συνθήκες κατά την εφαρμογή.

Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα βρίσκονται στο εμπόριο σε διάφορες μορφές σκευασμάτων ανάλογα με τις ανάγκες του καταναλωτή. Χωρίζονται σε δύο κατηγορίες είτε σ' αυτά που είναι

ετοιμόχρηστα είτε σ' αυτά που για να χρησιμοποιηθούν πρέπει πρώτα να γίνει η σωστή αραίωση σε νερό ώστε να δημιουργηθεί ένα αιώρημα διαλύματος .

Οι τύποι σκευασμάτων που κυκλοφορούν στο εμπόριο είναι οι ακόλουθοι:

### **1. Ετοιμόχρηστα σκευάσματα.**

► **Σκόνη επίπασης (DP), σκόνη επαφής (CP), σκόνη για επένδυση σπόρων (DS), λεπτή σκόνη (GP):** Λεπτόκοκκες σκόνες, εύκολες στην εφαρμογή, μικρή περιεκτικότητα σε δραστική ουσία πλην των χαλκούχων και του θειαφιού.



*Εικόνα 3 Σκόνη επίπασης.*

► **Κοκκώδες (GR), λεπτό κοκκώδες (FG), μακροκοκκώδες (GG), μικροκοκκώδες (MG), κόκκοι σε καψύλιο (CG):** Ξηρή μορφή αντιμετώπισης, με αρκετή σταθερότητα και αποθήκευση.



► **Δόλωμα σε σπόρους (AB), δόλωμα σε κύβους (BB), κοκκώδες δόλωμα (GB), δόλωμα σε πλακίδια (PB), ετοιμόχρηστο δόλωμα (RB), ειδική μορφή δολώματος (SB):** Στερεή ή υγρή μορφή, ελκυστικά στα έντομα-ζώα, σταθερότητα στην αποθήκευση.



► **Δισκία (DT), ταμπλέτες (TB), πλακίδια (BR), θερμαινόμενες ταμπλέτες (MV):** Απευθείας εφαρμογή.

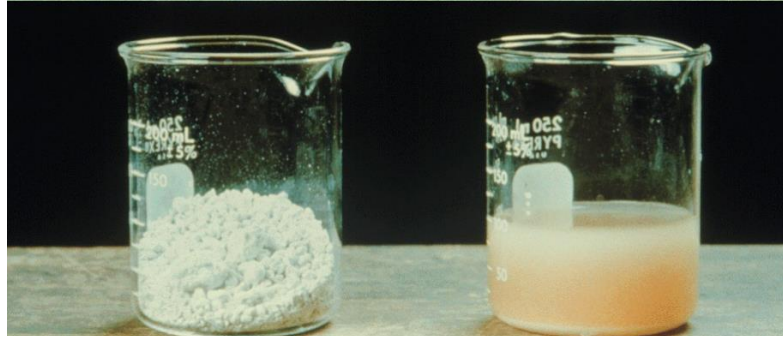
► **Αέρια υπό πίεση (GA):** Η δραστική ουσία είναι υγροποιημένη σε δοχείο υπό πίεση.

► **Καπνογόνο (FU), κεριά υποκαπνισμού (FK), καπνογόνες ταμπλέτες (FT), καπνογόνο φυσίγγιο (FP), καπνογόνο κορδόνι (FR), καπνογόνοι κύβοι (FW):** Η δραστική ουσία εφαρμόζεται υπό μορφή ατμών.

► **Αερολύματα (AE):** Η δραστική ουσία είναι διαλυμένη σε πτητικές ενώσεις υπό πίεση σε μεταλλικά δοχεία. Μόλις ανοίξει η βαλβίδα, το αέριο διαφεύγει μαζί με τη δραστική ουσία.

## **2. Κυριότερα σκευάσματα στερεής μορφής που χρησιμοποιούνται μετά από αραίωση σε νερό.**

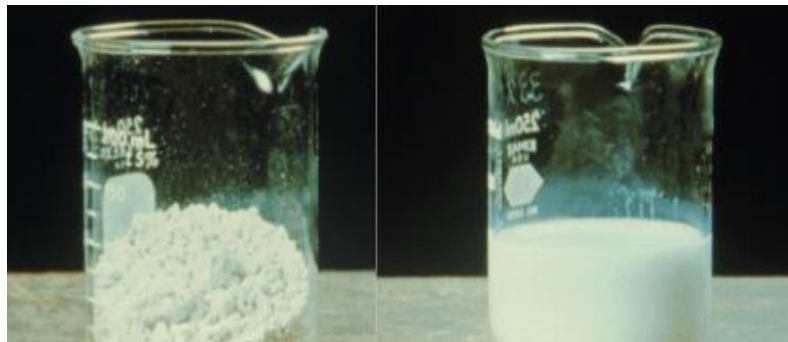
► **Βρέξιμες σκόνες (WP):** Εύκολη στην παρασκευή της, απαιτείται όμως συνεχής ανάδευση κατά τη διάρκεια του ψεκασμού για την αποφυγή ιζήματος.



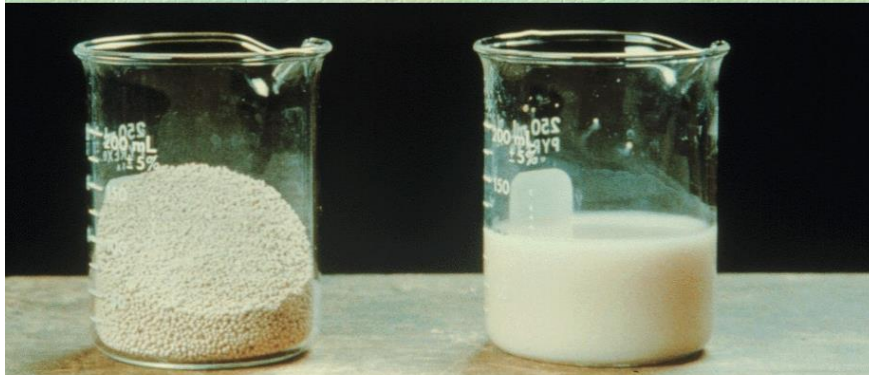
► **Υδατοδιαλυτή σκόνη (SP), υδατοδιαλυτή σκόνη επένδυσης σπόρων (SP), υδατοδιαλυτή σκόνη σε σπόρους με μορφή πάστας (WS):** Δεν απαιτείται συνεχής ανακίνηση όπως με την βρέξιμη σκόνη.



► **Γαλακτωματοποιήσιμες σκόνες(EP):** Μόλις γίνει η αραίωση δίνουν την μορφή γαλακτώματος.



► **Εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι (WG):** Μικροί κόκκοι όπου διασπείρονται και δημιουργούν αιώρημα



► **Υδατοδιαλυτοί Κόκκοι (SG):** Κόκκοι όπου αραιώνονται με νερό.

► **Γαλακτοματοποιήσιμοι κόκκοι (EG):** Κόκκοι όπου αραιώνονται και δίνουν γαλάκτωμα.

► **Υδατοδιαλυτά δισκία (ST):** Σε νερό δίνουν διάλυμα, εύκολη δοσομέτρηση και γρήγορη διάλυση.



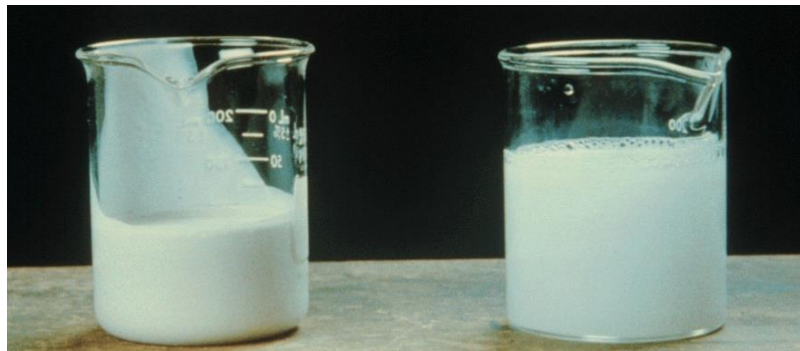
### **3. Κυριότερα σκευάσματα υγρής μορφής που χρησιμοποιούνται μετά από αραίωση σε νερό.**

► Γαλακτοματοποιήσιμο συμπύκνωμα (EC), γαλάκτωμα για επένδυση σπόρων (ES), γαλάκτωμα σε μορφή ελαίου (EW), μικρογαλάκτωμα (ME), εναιώρημα σε γαλάκτωμα

**(SE):** Σε νερό προκαλείται γαλάκτωμα, η δραστική ουσία διαλύεται σε οργανικό διαλύτη και προστίθενται γαλακτωματοποιητές που επιτρέπουν την ανάμιξη με το νερό.



► **Εναιωρηματοποιήσιμο συμπύκνωμα (DC), πυκνό εναιώρημα (SC), εναιωρηματοποιήσιμο συμπύκνωμα για σπόρους (FS):** Σε νερό δίνει αιώρημα, δεν δημιουργεί σκόνη και δεν περιέχει διαλύτες.



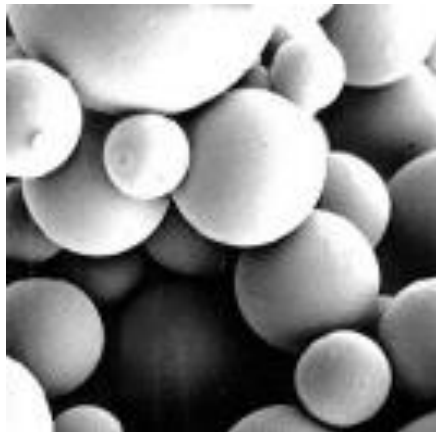
► **Πυκνό διάλυμα (SL), διάλυμα για επένδυση σπόρων (LS):** Σε νερό δίνει διάλυμα και διαλύεται εύκολα.





*Εικόνα 13 Πυκνό διάλυμα.*

► **Εναιώρημα μικροκαψυλίων (CS), εναιώρημα μικροκαψυλίων για επένδυση σπόρων (CF):** Σε νερό δίνει αιώρημα, έγκλειση της δραστικής ουσίας σε πολυμερείς μικροσφαίρες όπου σταδιακά ελευθερώνεται η δραστική ουσία. Έχει μεγάλη διάρκεια δράσης.



*Εικόνα 14 Μικροφωτογραφία εναιωρήματος.*

## **1.5 ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Για την αποτελεσματικότητα του φυτοπροστατευτικού προϊόντος είναι σημαντικός παράγοντας και ο τρόπος με τον οποίο θα εφαρμοστεί. Η εφαρμογή τους μπορεί να γίνει με τέσσερις διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με τον σκοπό που θέλουμε να πετύχουμε: με



**ψεκασμό ή επίπαση** επάνω στα φύλλα, με **ριζοπότισμα, με διασπορά ή έγχυση** στο έδαφος και με **επένδυση σπόρων και υποκαπνισμό προϊόντων**. (B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)

Όταν η εφαρμογή των προϊόντων πραγματοποιείται με διαφορετικό τρόπο από αυτόν που απαιτείται και ο οποίος έχει αναγραφεί στην ετικέτα του φυτοπροστατευτικού προϊόντος τότε τα μειονεκτήματα είναι πολλά περισσότερα και μπορεί να επηρεαστεί η ασφάλεια του χειριστή, να δημιουργηθούν υπολείμματα και να προκληθεί ρύπανση του περιβάλλοντος.

(B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)

### **1.5.1 ΨΕΚΑΣΜΟΣ**

Ο πιο γνωστός και σύνηθες τρόπος εφαρμογής των φυτοπροστατευτικών προϊόντων είναι ο ψεκασμός. Το σκεύασμα αραιώνεται με νερό και το παρασκεύασμα που προκύπτει ονομάζεται ψεκαστικό υγρό ή αλλιώς ψέκασμα και διασπείρεται στον χώρο με την μορφή σταγονιδίων μέσω ορισμένων ειδικών συσκευών, δηλαδή των ψεκαστικών μηχανημάτων.

Η διαδικασία του ψεκασμού έχει αρκετά πλεονεκτήματα καθώς επιτυγχάνεται ομοιόμορφη κατανομή και μπορούν να καλυφθούν όλα τα τμήματα του φυτού. Ο ψεκασμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί σ'όλα τα φυτοφάρμακα για να αντιμετωπίσουμε έντομα, μύκητες, ζιζάνια αλλά και για χρήση λιπασμάτων. Όσον αφορά την αντιμετώπιση των μυκήτων με την χρήση των κατάλληλων μυκητοκτόνων, απαιτείται σωστή ομοιομορφία μεγέθους και κανονική κατανομή πάνω στις δύο επιφάνειες του φυλλώματος. Για την σωστή καταπολέμηση των εντόμων δεν χρειάζεται επαρκή ποσότητα ωστόσο για τα ζιζάνια απαιτείται γεμάτη κάλυψη.

Υπάρχουν 4 τύποι ψεκασμού ανάλογα με την ποσότητα του υγρού που χρησιμοποιείται και αυτοί είναι:

**1. Ψεκασμοί μεγάλου όγκου:** Χρησιμοποιούνται παραπάνω από 100lt/στρέμμα.

**2. Ψεκασμοί μέσου όγκου:** Χρησιμοποιούνται μέτριες ποσότητες περίπου 50-100lt/στρέμμα.

**3. Ψεκασμοί μικρού όγκου:** Εφαρμόζεται μικρή ποσότητα συνήθως 5-10 lt/ στρέμμα.

**4. Ψεκασμοί υπέρμικρου όγκου:** Χρησιμοποιούνται 0,5-5lt/στρέμμα.

(B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)



## 1.5.2 ΕΠΙΠΑΣΗ

Οι επιπάσεις έχουν να κάνουν με την διασπορά της σκόνης ισόποσα, στην πάνω επιφάνεια διάφορων φυτών ή τμημάτων αυτών. Τα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται είναι ετοιμόχρηστα και σε μορφή σκόνης. Είναι ένας γρήγορος και εύκολος τρόπος αντιμετώπισης,

καθώς δεν απαιτείται η μεταφορά νερού και τα ειδικά μηχανήματα είναι πιο εύκολα στην χρήση τους. Ωστόσο, έχουν λιγότερη αποτελεσματικότητα όσο η εφαρμογή ενός ψεκασμού.

(Β. Δημόπουλος ,1998)



*Εικόνα 17 Μηχάνημα εφαρμογής σκόνης.*



*Εικόνα 18 Συσκευή για σκόνη.*

### **1.5.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΕΛΑΦΟΣ**

Όσον αφορά την εφαρμογή στο έδαφος, εννοούμε τις τοποθετήσεις σκευασμάτων σε μορφή κόκκων, τις εκχύσεις, τα ριζοποτίσματα και τέλος τους υποκαπνισμούς.

Η ενσωμάτωση των κοκκώδων σκευασμάτων όπου κυρίως αφορούν εντομοκτόνα και ζιζανιοκτόνα χρησιμοποιούνται πριν την φύτευση κάποιας καλλιέργειας. Όταν η χρήση τους

πρέπει να γίνει σε μικρή έκταση τότε ο τρόπος που εφαρμόζεται είναι με το χέρι, ενώ όταν μιλάμε για τεράστιες εκτάσεις τότε η εφαρμογή τους πραγματοποιείται με σπαρτικές μηχανές.

Όταν αναφερόμαστε στις εγχύσεις, εννοούμε την οριοθετημένη εφαρμογή σκευασμάτων στο έδαφος με ειδικούς εκχυτήρες που μεταφέρουν το σκεύασμα σε απαραίτητο βάθος.

Με τον υποκαπνισμό επιτυγχάνουμε την απολύμανση του εδάφους από παράσιτα με φυτοπροστατευτικά προϊόντα τα οποία έχουν μικρή εκλεκτική δράση. Ο υποκαπνισμός δεν είναι μια εύκολη διαδικασία καθώς απαιτούνται γνώσεις αλλά και προσοχή καθώς οι ενώσεις έχουν μεγάλη τοξικότητα αλλά και το κόστος της είναι υψηλό.

Τέλος, το ριζοπότισμα είναι η διαδικασία όπου μέσω του νερού άρδευσης εφαρμόζεται το σκεύασμα με άμεση απορρόφηση από το φυτό.

(B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)

#### **1.5.4 ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΣΤΟ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

Σύμφωνα με τον Β. Δημόπουλο, πολλά παράσιτα μετακινούνται στην εξωτερική αλλά και στην εσωτερική επιφάνεια κάποιου σπόρου. Αυτές οι προσβολές και οι ασθένειες αντιμετωπίζονται με την χρήση παρασιτοκτόνων, κυρίως διασυστηματικών στο σπόρο πριν την σπορά. Η χρήση αυτών των σκευασμάτων πραγματοποιείται είτε “εν ξηρώ”, με καλή ανάμιξη του σπόρου με το σκεύασμα είτε με εμβάπτιση του σπόρου σε διάλυμα.

#### **1.5.5 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΥΓΚΟΜΙΣΘΕΝΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ**

Τα προϊόντα, όπως φρούτα και λαχανικά τα οποία έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε υγρασία απαιτούν μετασυλλεκτικές προστασίες. Η πρωταρχική μόλυνση γίνεται στο χωράφι όπου καλό είναι να γίνει ένας καλός ψεκασμός πριν από την συλλογή των καρπών ενώ η δευτερογενής πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της μετακίνησης και αποθήκευσης και έχει ως βασική

πρόληψη τον ψεκασμό του χώρου. Όσον αφορά την προστασία τους μετά την συλλογή μπορεί να εφαρμοστεί υποκαπνισμός. (B. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)

## 1.6 ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

Οι επαγγελματίες οι οποίοι χρησιμοποιούν τα γεωργικά φάρμακα, έχουν χρέος να κατέχουν πιστοποιητικό γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων για να μπορούν να προμηθεύονται φυτοπροστατευτικά προϊόντα εγκεκριμένα για επαγγελματική χρήση. Η ισχύς των πιστοποιητικών αυτών είναι τα επτά έτη και αρχίζει από την ημερομηνία την οποία εκδίδονται. Τα πιστοποιητικά, μπορούν να αποκτηθούν μετά από εξετάσεις οι οποίες πραγματοποιούνται στα εξεταστικά κέντρα μέσω ειδικής ηλεκτρονικής εφαρμογής και βάσει του κανονισμού εξετάσεων χορήγησης πιστοποιητικού γνώσεων ορθολογικής χρήσης γεωργικών φαρμάκων, ο οποίος καταρτίζεται από τη ΣΕΑ και αναρτάται στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΑΤ.

Η χρήση των φυτοπροστατευτικών πρέπει να πραγματοποιείται με πολύ προσοχή, ώστε να έχουμε ένα ορθό αποτέλεσμα με όσο το δυνατό μειωμένο κόστος, και με λιγότερα μειονεκτήματα για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Οι εφαρμογές αυτές αποτελούν τα μέτρα ορθολογικής χρήσης και μπορούν να χωριστούν σε δύο ενότητες:

- 1) μέτρα που αφορούν την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής.
- 2) μέτρα που έχουν να κάνουν με τον άνθρωπο αλλά και το περιβάλλον.

(B. Δημόπουλος, 1998)

Η αποτελεσματικότητα αλλά και η ασφαλής χρήση των φυτοφαρμάκων εξαρτάται από την ακόλουθη τήρηση των κανόνων ορθολογικής χρήσης:

**A) Ξωστή και άμεση διάγνωση του προβλήματος:** Η διάγνωση πρέπει να γίνεται από έμπειρο γεωπόνο, και η αντιμετώπιση του άμεσα ώστε οι πιθανότητες αποτελεσματικότητας να είναι αυξημένες.

**B) Χρήση ενός ασφαλούς, αποτελεσματικού και οικονομικού φυτοφαρμάκου:** Απαιτείται η χρήση ενός εγκεκριμένου φυτοπροστατευτικού προϊόντος το οποίο έχει μικρή υπολειμματική δράση αλλά και μικρή απορροή στο περιβάλλον.

**Γ) Δεπτομερής εξέταση της διαδικασίας εφαρμογής:** Θα πρέπει να εξετάζονται οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν, σε ποιο στάδιο ανάπτυξης του φυτού βρίσκεται, διότι όταν είναι στο στάδιο της άνθησης απαγορεύεται ο ψεκασμός με σκευάσματα που είναι τοξικά στις

μέλισσες. Ακόμη, όλος ο ψεκαστικός εξοπλισμός πρέπει να μην είναι ελαττωματικός για την αποφυγή ατυχημάτων.

**Δ)Μεταφορά και αποθήκευση των φυτοφαρμάκων:** Η αποθήκευση των φυτοπροστατευτικών πρέπει να πραγματοποιείται σε διαφορετικό χώρο από την παραμονή

των επαγγελματιών, να διατηρούνται πάντα στην αρχική τους συσκευασία αλλά και η μεταφορά τους να μην γίνεται μαζί με τρόφιμα ή αντικείμενα.

#### **Ε)Κανόνες εφαρμογής από τον χειριστή:**

- 1)Τήρηση οδηγιών χρήσης της ετικέτας.
- 2)Εργασία σε ανοιχτό χώρο.
- 3) Ύπαρξη καθαρού νερού κοντά στον χώρο ανάμιξης του ψεκαστικού υγρού.
- 4)Κατάλληλη ένδυση όπου περιλαμβάνει πλαστικά γάντια, αδιάβροχη φόρμα εργασίας καθώς και μάσκα ή προσωπίδα.
- 5)Ιδιαίτερη προσοχή προς το αραιωμένο σκεύασμα.
- 6)Οι πιθανότητες δηλητηρίασης είναι αρκετές.
- 7)Να τηρούνται κατά γράμμα οι συνιστώμενες δοσολογίες.
- 8)Να πραγματοποιείται τριπλό ξέπλυμα των ψεκαστικών μέσων.
- 9)Να παρασκευάζεται όση ποσότητα υγρού απαιτείται για τον ψεκασμό.
- 10)Να τηρεί τους βασικούς κανόνες όπως να μην καπνίζει, να μην ψεκάξει κόντρα στον άνεμο και να μην τρώει την διάρκεια του ψεκασμού.

#### **Ζ)Κανόνες μετά την εφαρμογή των φαρμάκων:**

- 1)Ρίψη του αχρησιμοποίητου υγρού είτε σε τσιμεντένιες επιφάνειες είτε χρήση σε αφέκαστες γεωργικές περιοχές.
- 2)Ξέπλυμα ψεκαστικών μέσων.
- 3)Χρήση προειδοποιητικών πινακίδων λόγω του ψεκασμού.
- 4)Τήρηση χρόνου συγκομιδής πριν τη τελευταία επέμβαση.
- 5)Καθαρισμός στολής χειριστή.

#### **Η)Καταστροφή των κενών συσκευασιών είτε με σπάσιμο είτε με τρύπημα.**

(Β. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)

### **1.7 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Σύμφωνα με τους Ζιώγα και Μάρκογλου, **τοξικότητα** είναι η ενδογενής ιδιότητα μιας χημικής ένωσης να προκαλεί βλάβες στον άνθρωπο και τους άλλους οργανισμούς μη στόχους, αλλά και στη λειτουργία των οικοσυστημάτων σε συγκεκριμένες συνθήκες.

Η ταξινόμηση των διάφορων παρασιτοκτόνων εξετάζεται σε διάφορα πειραματόζωα και αφορά κυρίως την είσοδο από το στόμα. Ο δείκτης οξείας τοξικότητας μπορεί να εκφραστεί με το δείκτη LD50 (Lethal Dose, Θανατηφόρος Δόση) σε mg δραστικής ουσίας ανά kg ζώντος

βάρους του πειραματόζωου και αφορά την χαμηλότερη δόση που χρειάζεται για να θανατωθεί το 50% των πειραματόζωων.

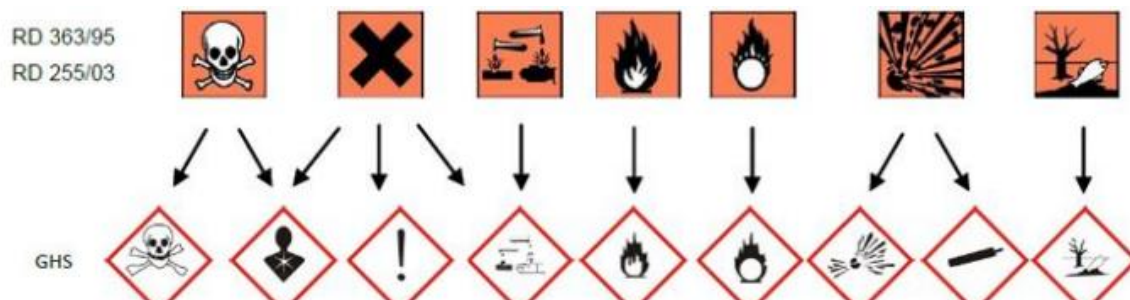
(B. Δημόπουλος, 1998)

Η ετικέτα φυτοφαρμάκων είναι γενικά ο κύριος μηχανισμός για τη μετάδοση πληροφοριών κινδύνου και χρήσης στους τελικούς χρήστες. Οι σημάνσεις τοξικότητας είναι ένα απαραίτητο στοιχείο που πρέπει πάντα να αναγράφονται, για την ασφάλεια του χειριστή. Πλέον οι κατηγορίες τοξικότητας έχουν αλλάξει και έχουν προστεθεί καινούριες σημάνσεις κινδύνου όπου έχουν πλέον την μορφή ρόμβου, μαύρο σύμβολο σε λευκό φόντο και κόκκινο πλαίσιο, ώστε να είναι σαφώς ορατό στο ευρύ κοινό. Επιπροσθέτως, οι κατηγορίες πλέον χωρίζονται



σε: Δηλητήριο T<sup>+</sup>, Τοξικό T, Επιβλαβές Xn και Ερεθιστικό Xi όπως φαίνονται στην ακόλουθη εικόνα:

Κατηγορία τοξικότητας		Σύμβολο τοξικότητας	Νέα σήμανση	LD <sub>50</sub> σε ποντίκια (mg/kg βάρους)				
Παλαιότερος διαχωρισμός	Νεότερος διαχωρισμός			Στερεά		Υγρά		
				Από το στόμα	Δερματική επαφή	Από το στόμα	Δερματική επαφή	
I. Πολύ τοξικά	Δηλητήριο T <sup>+</sup>		T <sup>+</sup>		<5	<10	<25	<50
	Τοξικό T		T		5-50	10-100	25-200	50-400
II. Μέτρια τοξικά	Επιβλαβές Xn		Xn		50-500	100-1000	200-2000	400-2000
III. Λιγότερο τοξικά	Ερεθιστικό Xi		Xi		>500	>1000	>2000	>2000
Εξαιρούνται κατάταξης	Εξαιρούνται κατάταξης				-	-	-	-



Για την προστασία των χειριστών πέρα από τις σημάνσεις επικινδυνότητας δίνονται και περαιτέρω πληροφορίες όσον αφορά τον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό.

Κατηγορία Τοξικότητας	Είδος χειρισμού		
	Παρασκευή ψεκαστικού υγρού	Ψεκασμός	Καθαρισμός ψεκαστικού εξοπλισμού
<b>Δηλητήριο T*</b>	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, ποδιά, καπέλο, προστατευτικό προσώπου	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, ποδιά, καπέλο, προστατευτικό προσώπου	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, ποδιά, καπέλο, προστατευτικό προσώπου
<b>Τοξικό T</b>	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, ποδιά, καπέλο, προστατευτικό προσώπου	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, καπέλο, προστατευτικό προσώπου	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, καπέλο, προστατευτικό προσώπου
<b>Επικίνδυνο - Ερεθιστικό</b> <b>Xn</b> <b>Xi</b>	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, καπέλο, προστατευτικό προσώπου	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, καπέλο, προστατευτικό προσώπου	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, καπέλο, προστατευτικό προσώπου
<b>Χωρίς σήμανση στην ετικέτα</b>	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, προστατευτικό προσώπου	ολόσωμη φόρμα, μπότες	ολόσωμη φόρμα, γάντια, μπότες, καπέλο

Επιπλέον, υπάρχουν πάρα πολλοί κωδικοί και “φράσεις” που εκφράζουν τις προφυλάξεις αλλά και την επικινδυνότητα. Όλα τα στοιχεία παραθέτονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

*Πίνακας 3 Κωδικοί και φράσεις επικινδυνότητας.*

<b>ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ</b>	
<b>ΦΡΑΣΕΙΣ R</b>	Επισήμανση κινδύνων κατά την αποθήκευση, μεταφορά και το χειρισμό των σκευασμάτων.
<b>ΦΡΑΣΕΙΣ RO</b>	Επισήμανση κινδύνων για το οικοσύστημα από την εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων.
<b>ΦΡΑΣΕΙΣ A</b>	Απαγορεύσεις.
<b>ΦΡΑΣΕΙΣ Π</b>	Περιορισμοί για την προστασία των καταναλωτών.
<b>ΦΡΑΣΕΙΣ S</b>	Προφύλαξη κατά την αποθήκευση, μεταφορά και το χειρισμό των σκευασμάτων.
<b>ΦΡΑΣΕΙΣ SY</b>	Πρόσθετες προφυλάξεις: Σχετικά με ορισμένες φυσικές ιδιότητες των ουσιών και μειγμάτων. Σχετικά με τις ιδιότητες που αφορούν την ανθρώπινη υγεία. Προφυλάξεις για τη Δημόσια Υγεία.
<b>ΦΡΑΣΕΙΣ SO</b>	Προφυλάξεις για το οικοσύστημα.
<b>ΦΡΑΣΕΙΣ SZ</b>	Ειδικές προφυλάξεις για τα ζιζανιοκτόνα.
<b>H200-H299</b>	Δηλώσεις επικινδυνότητας για ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ.
<b>H300-H399</b>	Δηλώσεις επικινδυνότητας για την ΥΓΕΙΑ.
<b>H400-H499</b>	Δηλώσεις επικινδυνότητας για το ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.
<b>EUH 031</b>	Σε επαφή με οξέα ελευθερώνονται τοξικά αέρια.
<b>EUH 071</b>	Τοξικό σε επαφή με τα μάτια.
<b>EUH 208</b>	Περιέχει «όνομα της ευαισθητοποιητικής ουσίας». Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.
<b>P100-P199</b>	ΓΕΝΙΚΕΣ δηλώσεις ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ.
<b>P200-P299</b>	Δηλώσεις ΠΡΟΛΗΨΗΣ.
<b>P300-P399</b>	Δηλώσεις ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ.
<b>P400-P499</b>	Δηλώσεις ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ.
<b>P500-P599</b>	Δηλώσεις ΔΙΑΘΕΣΗΣ.

## 1.8 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ένα αρνητικό αποτέλεσμα της χρήσης των φυτοφαρμάκων είναι και η εμφάνιση της ανθεκτικότητας. Αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα, ο οποίος εξετάζεται συνεχώς και ανήκει στις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις νομοθεσίες τις οποίες θεσπίζει για την ανάπτυξη νέων δραστικών ουσιών. Ο Dr. Ront της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας έχει πει: *‘Όταν ένας Αμερικανός επιστήμονας μετά από μια δεκαετία καταφέρνει να δημιουργήσει ένα νέο εντομοκτόνο, την ίδια στιγμή κάπου στην Ασία βρίσκεται κάποιο κουνούπι που ήδη ωθεί την ανθεκτικότητα του γένους απέναντι σ’ αυτό το εντομοκτόνο’*

Η ανθεκτικότητα, αποτελεί την έκβαση διαφοροποιήσεων στις συχνότητες των γονιδίων σ’ ένα πληθυσμό. Σύμφωνα με τον Β.Ζιώγα και Α. Μάρκογλου πριν εισαχθεί το φυτοπροστατευτικό προϊόν σε μια περιοχή, ο πληθυσμός του στοχευόμενου φυτοπαρασίτου είναι πολυμορφικός και βρίσκονται άτομα που πιθανόν να επικρατήσουν παρουσία του φυτοφαρμάκου. Με την εφαρμογή της πίεσης επιλογής από την εμφάνιση του φυτοφαρμάκου, προκαλείται η αύξηση και η αλλαγή της κατάταξης του πληθυσμού της συχνότητας των γονοτύπων που δεν επηρεάζονται από την έκθεση σ’ αυτό.

Σε παγκόσμια κλίμακα έχουν δημιουργηθεί σημαντικά προβλήματα ελαχιστοποίησης της αποτελεσματικότητας των κατηγοριών των φυτοπροστατευτικών προϊόντων λόγω της ανάπτυξης ανθεκτικότητας. Αυτά τα προβλήματα επικρατούν από την δεκαετία του ‘50, του ‘70 και ‘80. Αποτελέσματα εμφάνισης ανθεκτικών στελεχών ήταν αρκετά σπάνια μέχρι το τέλος της δεκαετίας του ‘60 καθώς χρησιμοποιούνταν ανόργανα μυκητοκτόνα και οργανικά προστατευτικά που δεν επέτρεπαν την εμφάνιση τους. Ωστόσο, η ανάγκη για μεγαλύτερη απόδοση και αποτελεσματικότητα είχε ως αποτέλεσμα, την ανακάλυψη των διασυστηματικών μυκητοκτόνων με μηχανισμό δράσης ο οποίος προκαλεί προβλήματα καθώς και ένα μόνο κυτταρικό συστατικό του παθογόνου να αλλάξει, δρομολογεί την ύπαρξη ενός ανθεκτικού στελέχους. Χαρακτηριστικά παραδείγματα ανθεκτικότητας εμφανίζονται σε αρκετές χημικές ομάδες μυκητοκτόνων, όπως βενζιμιδαζολικά, δικαρβοξιμιδικά, φαινυλαμίδια, αμινοπυριμιδινικά και στρομπιλουρίνες. Περισσότερα από 150 είδη μυκήτων είναι ανθεκτικά σε ένα τουλάχιστον μυκητοκτόνο. Η ανθεκτικότητα των εντόμων και ακαρέων χρονολογείται από το 1908 με την μεγαλύτερη αύξηση να επικρατεί την δεκαετία του ‘50 με την χρήση των συνθετικών οργανικών ενώσεων. Ωστόσο προβλήματα ανθεκτικότητας υπάρχουν και στα τελευταία γενιάς φυτοπροστατευτικά καθώς επηρεάζεται από αυτά το ενδοκρινικό τους

σύστημα. Το 1968 υπήρξε η πρώτη εμφάνιση ανθεκτικότητας στις ΗΠΑ των ζιζανιοκτόνων. Είναι επίσης γνωστό πως υπάρχουν 300 ανθεκτικοί βιότοποι σε όλο τον πλανήτη.

Ο κίνδυνος ανάπτυξης ανθεκτικότητας είναι ένα φαινόμενο το οποίο δεν θα σταματήσει ποτέ να μας απασχολεί, καθώς δεν μπορεί να είναι μια δραστική ουσία σε χρήση για διάστημα άνω των δέκα ετών και να μην έχει προκληθεί η εμφάνιση της ανθεκτικότητας. Αυτό που μπορεί να την περιορίσει είναι η εναλλαγή των σκευασμάτων. Κατά την χρήση τους, αυτά θα πρέπει να έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης και η χρήση τους να γίνεται πάντοτε βάση των ποσοτήτων που αναγράφονται στην ετικέτα. Όσοι καλλιεργητές ακολουθούν ένα αυστηρό πρόγραμμα ψεκασμού που βασίζεται σε ένα χρονοδιάγραμμα και όχι στην πίεση των παρασίτων μπορεί να έχουν περισσότερα προβλήματα ανθεκτικότητας.

## 1.9 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ

*“Τα φυτοφάρμακα είναι δηλητήρια, έτσι από μόνα τους είναι επικίνδυνα”* αναφέρει η δρ. Jeni Worden τον Ιανουάριο του 2010. Αν και τα οφέλη των φυτοφαρμάκων είναι τεράστια, οι άνθρωποι αλλά και διάφοροι ζωντανοί οργανισμοί εκτίθενται συνέχεια σε αυτά στο περιβάλλον. Η ύπαρξη διάφορων χημικών ουσιών στο περιβάλλον και οι επιπτώσεις τους στη φύση και την ανθρωπότητα, έχει προκαλέσει έντονη ανησυχία παγκοσμίως. Υπολογίζεται πως 5 δισεκατομμύρια κιλά φυτοφαρμάκων σε παγκόσμια κλίμακα χρησιμοποιούνται κάθε χρόνο με τις σοβαρές τους επιπτώσεις σε διάφορους τομείς να αυξάνονται. Οι προβληματισμοί για την υγεία των ανθρώπων με την εκτεταμένη χρήση διάφορων φυτοφαρμάκων έχουν επεκταθεί, εδώ και πολλά χρόνια. Μέχρι σήμερα έχουν θεσπιστεί από αρκετές χώρες ανώτατα όρια καταλοίπων (ΑΟΚ) για τρόφιμα, καθώς και διάφορα εθνικά προγράμματα παρακολούθησης τροφίμων.

Βάσει επιδημιολογικών μελετών των τελευταίων δεκαετιών, είναι φανερό πως έχουν προκληθεί τεράστιες και επιβλαβείς επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων, καθώς αναφέρεται πως η χρήση πολλών φυτοφαρμάκων σχετίζεται με διάφορους τύπους καρκίνων όπως λέμφωμα non-Hodgkin, λευχαιμία αλλά και αρκετούς τύπους όγκων. Αρκετά άτομα, εκτίθενται επαγγελματικά και μη σε αρκετές μορφές δηλητηρίασης από τα φυτοφάρμακα. Η έκθεση των ανθρώπων που τα χρησιμοποιούν δύναται να προκαλέσουν οξεία δηλητηρίαση (πονοκεφάλους, ζαλάδες, κάψιμο των ματιών, δερματική φαγούρα κ.α) ή χρόνια (κλινικές

εκδηλώσεις δηλητηρίασης που είναι φανερές αρκετό καιρό μετά την έκθεση καθώς και μεταγενέστερες εκδηλώσεις συμπτωμάτων στο νευρικό και αιμοποιητικό σύστημα). Ετησίως είχαν διαπιστωθεί 3 εκατομμύρια περιπτώσεις οξείας δηλητηρίασης από έκθεση, έχοντας ως αποτέλεσμα κάθε χρόνο τον θάνατο 250 έως 370.000 ανθρώπων λόγω έλλειψης γνώσεων και εκπαίδευσης μεταξύ των αγροτών.

Τα οργανοχλωριωμένα, τα οργανοφωσφορικά και τα καρβαμικά άλατα είναι τρεις γενιές παραδοσιακών και αρκετά τοξικών φυτοφαρμάκων που μπορούν να παραμείνουν για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε ένα οικοσύστημα. Ωστόσο, οι πυρεθρίνες, ανιλίνες, αμίδια και αζωτούχες ετεροκυκλικές ενώσεις είναι λιγότερο τοξικές.

Τα οργανοφωσφορικά τα οποία δρουν ως εντομοκτόνα επαφής και στομάχου, αναφέρονται ως τα υψηλότερα οξείας τοξικότητας χημικά εντομοκτόνα για τον άνθρωπο, τα ανώτερα και κατώτερα ζώα. Η αρχική διερεύνηση της εντομοτοξικής συμπεριφοράς των οργανοφωσφορικών εστέρων είχε πραγματοποιηθεί το 1934 από Γερμανούς χημικούς Schrader και Kukenthal. Το πρώτο οργανοφωσφορικό εντομοκτόνο ως αντικατάσταση της θεικής νικοτίνης ήταν το bladon (TEEP) το οποίο χρησιμοποιήθηκε το 1942.

Τα οργανοχλωριωμένα δρουν σαν εντομοκτόνα επαφής και είναι μια ομάδα εντομοκτόνων που χρησιμοποιήθηκαν κατά πολύ στο παρελθόν για την καταπολέμηση των εχθρών καλλιέργειας αλλά και εντόμων υγειονομικής σημασίας. Η χρησιμοποίηση των περισσότερων έχει απαγορευτεί διεθνώς, διότι τα αρνητικά αποτελέσματα τους είναι αρκετά όπως η τεράστια υπολειμματική τους δράση, το γεγονός ότι δεν διασπώνται στη φύση καθώς και ότι υπάρχει συσσώρευση στο λιπώδη ιστό των θηλαστικών. Το ξεκίνημα των ανακαλύψεων των εντομοκτόνων της 2ης γενιάς ήταν η ανακάλυψη του οργανοχλωριωμένου DDT από τον Ελβετό χημικό Muller. Ωστόσο, το μόριο αυτό είχε ανακαλυφθεί πολύ νωρίτερα δηλαδή το 1874, από τον Otto Ziedler. Εμφανίζεται ως το ευρέως χρησιμοποιούμενο εντομοκτόνο παγκοσμίως με την παραγωγή του να ξεκινάει το 1942 και η χρήση του να εστιάζεται στην αντιμετώπιση του τύφου και της ελονοσίας. Η επαναλαμβανόμενη χρήση των OCPs στη δεκαετία του 1960 προκάλεσε μια σημαντική μείωση στους πληθυσμούς άγριας πανίδας σχεδόν σε όλο τον κόσμο. Τα OCP εισέρχονται στους ζωικούς ιστούς μέσω της κατάποσης, της δερματικής επαφής και εισπνοής. Τα πουλιά καθώς και άλλα άγρια ζώα επηρεάστηκαν αρνητικά και η μείωση διαφόρων ειδών συνεχίζεται μέχρι και σήμερα. Όλα αυτά προκλήθηκαν από το DDT, το dieldrin και άλλα, ωστόσο για τους λόγους που προαναφέρθηκαν

απαγορεύτηκαν. Τα οργανοχλωριωμένα εντομοκτόνα, για παράδειγμα, εξακολουθούν να ανιχνεύονται σε επιφανειακά ύδατα 30 χρόνια μετά τη χρήση τους.

Ασχέτως που τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα χρησιμοποιούνται με άμεσο τρόπο στα φυτά, μόνο το 1% του προϊόντος καταλήγει στο στόχο με το υπόλοιπο να εισέρχεται στο περιβάλλον. Αμέσως μετά την χρήση των φυτοφαρμάκων, οι διάφορες ουσίες έχουν την δυνατότητα να απορροφηθούν από το έδαφος, να γίνει η έκπλυση τους στα υπόγεια ύδατα, να εξατμιστούν και τέλος να διασπαστούν ή να αποσυντεθούν. Είναι πιθανό, τα προϊόντα διάσπασης να έχουν ως αρνητικές συνέπειες την δηλητηρίαση ζώων αλλά και την καταστροφή των οργανισμών μη-στόχων. Τα φυτοφάρμακα ως τεχνητές ενώσεις, έχουν την ικανότητα να παραμείνουν στο περιβάλλον αρκετό καιρό και επιπροσθέτως μπορούν να μεταφέρονται σε μακρινές αποστάσεις. Αρκετές πηγές αναφέρονται σχετικά με τα υπολείμματα που είχαν εντοπιστεί στα δημητριακά, το γάλα, τα ψάρια και διάφορα λαχανικά.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο**

### **ΝΕΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ**

#### **2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Σύμφωνα με τις οδηγίες και τις αποφάσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η χρήση νέων δραστικών ουσιών στην χώρα μας έχει ξεκινήσει εντατικά τα τελευταία χρόνια όπως και η απόσυρση παλαιών σκευασμάτων για τα οφέλη του περιβάλλοντος αλλά και τη προστασία των ανθρώπων. Η παρούσα έρευνα και η αναζήτηση νέων δραστικών ήταν συστηματική και επαναλαμβανόμενη κυρίως από την επίσημη ιστοσελίδα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, η οποία αποτελεί την κύρια πηγή ενημέρωσης και πληροφόρησης, καθώς εδώ παρατίθενται όλα τα φυτοφάρμακα που χρησιμοποιούνται στη χώρα μας, πολλές πληροφορίες για το καθένα ξεχωριστά αλλά και πολλές άλλες σχετικές πληροφορίες και εγκύκλιοι. Επιπρόσθετα, η δεύτερη βασική βιβλιογραφική πηγή, ήταν η EU Pesticides Database, η ιστοσελίδα με δραστικές ουσίες σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς για να δοθεί έγκριση κυκλοφορίας από το Υπουργείο στην Ελλάδα, πρέπει πρώτα η δραστική ουσία να έχει καταχωρηθεί σ' αυτήν, με βάση τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1107/2009. Οι δραστικές ουσίες που περιλαμβάνονται στην παρούσα πτυχιακή εργασία ως κριτήριο για να θεωρηθούν σχετικά καινούριες ήταν η χρονολογία τους, δηλαδή από το 2010 και έπειτα σύμφωνα με την διαδικασία που αναφέρθηκε.

#### **2.2 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΝΕΩΝ ΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΩΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ**

Η ανακάλυψη ασφαλών φυτοφαρμάκων είναι μία δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία καθώς αυτά προορίζονται να εφαρμόζονται σε διάφορα οικοσυστήματα (αγροοικοσυστήματα, δασικά οικοσυστήματα, κ.ά.) και σπάνια επιμέρους σε φυτά, επομένως τα κριτήρια της επιλογής τους επεκτείνονται σε αυστηρότερες τοξικολογικές και περιβαλλοντικές μελέτες, καθώς πρέπει να εξεταστούν και άλλοι παράγοντες πέρα από την ασφάλεια (φυτοτοξικότητα).



Το φυτοπροστατευτικό προϊόν (Φ.Π.) πρέπει να είναι ικανοποιητικό ως προς την βιολογική δράση, την τοξικολογία σε οργανισμούς μη στόχους, την τυποποίηση και εφαρμογή αλλά και το οικονομικό αποτέλεσμα. (Β. Ζιώγας, Α. Μάρκογλου, 2017)

Σύμφωνα με την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως η οποία εκδόθηκε στις 21 Ιανουαρίου του 2013, καταγράφονται όλες αποφάσεις των εθνικών απαιτήσεων κατά την αξιολόγηση για έγκριση φυτοπροστατευτικών προϊόντων, με βάση τον **Κανονισμό (ΕΚ) υπ' αριθμ. 1107/2009**. Επίσης, αναφέρεται και η κατάργηση των οδηγιών **79/117/ΕΟΚ** και **91/414/ΕΟΚ** του Συμβουλίου που ίσχυε παλαιότερα. Αρχικά, οι αιτήσεις που πρέπει να κατατεθούν θα πρέπει να είναι πλήρεις και συμπληρωμένες, αναφερόμενες στα στοιχεία από τους διάφορους ελέγχους που παρατίθενται στην συνέχεια:

- ✓ **Χημικός Έλεγχος φυτοπροστατευτικών προϊόντων**
- ✓ **Βιολογικός Έλεγχος φυτοπροστατευτικών προϊόντων**
- ✓ **Τοξικολογικός Έλεγχος φυτοπροστατευτικών προϊόντων**
- ✓ **Έλεγχος Υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων**
- ✓ **Έλεγχος για την Τύχη και Συμπεριφορά στο Περιβάλλον**
- ✓ **Οικοτοξικολογία**

Η Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, χρονολογίας 24.11.2009, αναφερόμενη στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Οκτωβρίου 2009 σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά, παραπέμπει στη διαδικασία αλλά και στα κριτήρια για την έγκριση δραστικών ουσιών, συνεργιστικών και αντιφυτοτοξικών:

**1.Αξιολόγηση:** Η Αξιολόγηση από τους αρμόδιους φορείς πρέπει να πραγματοποιείται με τη συμβουλή εμπειρογνώμονα. Επιπρόσθετα, υπάρχει η δυνατότητα περαιτέρω βοήθειας και εξήγησης στο πλαίσιο της Μόνιμης Επιτροπής για την Τροφική Αλυσίδα και την Υγεία των Ζώων, για την βελτίωση της επικινδυνότητας εφόσον αυτή χρειαστεί. Το κράτος μέλος-εισηγητής και η Αρχή συνεργάζονται με τους ανθρώπους που έχουν υποβάλει την αίτηση, για την ταχύτερη διευθέτηση του θέματος τους αλλά και τον καθορισμό, στην περίπτωση που χρειάζονται επιπρόσθετες επεξηγήσεις, αλλαγές ως προς τους όρους αλλά και μελέτες και έρευνες που θα είναι απαραίτητες για την ορθή αξιολόγηση του.

**2.Γενικά κριτήρια για τη λήψη αποφάσεων:** Γενικότερα, οι δραστικές ουσίες εγκρίνονται μόνο όταν έχει υποβληθεί ολόκληρος ο φάκελος, χωρίς κενά και ελλείψεις στις πληροφορίες. Ωστόσο υπάρχουν εξαιρέσεις για δύο μόνο περιπτώσεις, είτε υπήρξε μεταρρύθμιση ή

βελτίωση στα απαιτούμενα στοιχεία, έπειτα από την υποβολή του φακέλου, είτε οι πληροφορίες εκτιμώνται ως επιβεβαιωτικού χαρακτήρα, όπως χρειάζεται προκειμένου να βελτιωθεί η εμπιστοσύνη στην απόφαση. Συμπληρωματικά, σε περίπτωση που οι ελεγκτές διαπιστώσουν πως οι πληροφορίες είναι ελλιπείς μπορούν να τις εγκρίνουν αλλά με περιορισμούς. Παρόλα αυτά, η επικοινωνία με τους αιτούντες είναι δυνατή, ώστε τελικώς να συμπληρωθεί πλήρως και να κυκλοφορήσει στην αγορά χωρίς κανένα απολύτως περιορισμό.

### **3.Κριτήρια για την έγκριση μιας δραστικής ουσίας:**

► **Φάκελος:** Οι φάκελοι πρέπει να περιλαμβάνουν: α) στοιχεία της αποδεκτής ημερήσιας πρόσληψης (ADI), β) του αποδεκτού επιπέδου έκθεσης του χρήστη (AOEL) και γ) της οξείας δόσης αναφοράς (ARfD). Σε περίπτωση που η δραστική ουσία αναφέρει και τη χρήση σε καλλιέργειες παραγωγής τροφίμων ή τροφών για την κατανάλωση των ζώων ή συνεπάγεται εμμέσως σε υπολείμματα αυτών, τότε ο φάκελος πρέπει να χαρακτηρίζει τον καθορισμό τυχόν ανησυχητικών υπολειμμάτων. Επιπλέον, επιτρέπει τον καθορισμό και τον προσδιορισμό με κατάλληλες μεθόδους γενικής χρήσης του ανώτατου ορίου υπολειμμάτων (MRL).

► **Αποτελεσματικότητα:** Η δραστική ουσία, μόνη ή συνδυαστικά μπορεί να εγκριθεί μόνον εάν έχει αποδειχθεί ότι είναι αρκετά αποτελεσματική σε πραγματικές συνθήκες, εφόσον χρησιμοποιείται σύμφωνα με την ορθή πρακτική φυτοπροστασίας.

► **Σημασία των μεταβολιτών:** Τα αρχεία πρέπει να αναφέρονται και στον προσδιορισμό της τοξικολογικής, οικοτοξικολογικής ή περιβαλλοντικής σημασίας και των μεταβολιτών της δραστικής ουσίας.

► **Σύνθεση της δραστικής ουσίας, του αντιφυτοτοξικού ή του συνεργιστικού:** Πρέπει να καταγράφεται ο ελάχιστος βαθμός καθαρότητας, η ταυτότητα και η μέγιστη περιεκτικότητα σε προσμείξεις, σε ισομερή/ διαστερεοϊσομερή και πρόσθετα, και η περιεκτικότητα σε προσμείξεις που είναι ανησυχητικές όσον αφορά τοξικολογικά ή περιβαλλοντικά θέματα. Όλα αυτά πρέπει να γίνονται με βάση τις αντίστοιχες προδιαγραφές του Οργανισμού Γεωργίας και Τροφίμων, εφόσον υπάρχουν.

► **Μέθοδοι ανάλυσης:** Οι μέθοδοι ανάλυσης πρέπει να έχουν τεκμηριωθεί επαρκώς, να είναι εξειδικευμένες και σωστές ως προς την βαθμονόμηση. Στην περίπτωση των υπολειμμάτων που αφορούν το πόσιμο νερό, τα φυτικά, ζωικά και περιβαλλοντικά υποστρώματα, πρέπει να υπάρξει ιδιαίτερη προσοχή και αυστηρότητα.

► **Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου:** Κατά την διαδικασία καθορισμού των τιμών, γίνεται χρήση ειδικού συντελεστή ασφαλείας με τιμή τουλάχιστον το 100, έχοντας υπόψη

τον τύπο και τη επικινδυνότητα των επιδράσεων, καθώς και τις ευπαθείς ομάδες. Η δραστική ουσία εγκρίνεται εφόσον, δεν έχει ταξινομηθεί ή δεν πρόκειται να ταξινομηθεί, ως μεταλλαξιογόνος κατηγορίας 1A ή 1B., ως καρκινογόνος κατηγορίας 1A ή 1B, ως τοξική για την αναπαραγωγή κατηγορίας 1A ή 1B και δεν θεωρείται ότι κατέχει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής που μπορεί να έχουν μη αντιστρέψιμες επιπτώσεις στον άνθρωπο, (εκτός εάν η έκθεση των ατόμων σε πραγματικές συνθήκες χρήσης είναι αμελητέα, δηλαδή το προϊόν χρησιμοποιείται σε κλειστά συστήματα ή υπό άλλες συνθήκες που επιβεβαιώνουν πως δεν θα έρθουν σε επαφή με τον άνθρωπο).

► **Τύχη και συμπεριφορά στο περιβάλλον:** Η δραστική ουσία, το αντιφυτοτοξικό ή το συνεργιστικό μπορεί να εγκριθεί εφόσον δεν θεωρείται **έμμονη, βιοσυσσωρευτική και τοξική (PBT) ουσία**. Αρχικά, δεν μπορεί να θεωρείται έμμονος οργανικός ρύπος (POP). Το κριτήριο εμμονής καθορίζεται από το χρόνο ημιζωής του (DT50) όπου στα ύδατα είναι μεγαλύτερος από δύο μήνες ή ο χρόνος ημιζωής στο έδαφος είναι μεγαλύτερος από έξι μήνες ή ο χρόνος ημιζωής στα ιζήματα είναι μεγαλύτερος από έξι μήνες. Επίσης, ο συντελεστής βιοσυγκέντρωσης τους στα υδρόβια είδη είναι μεγαλύτερος από 5.000 ή, εάν δεν υπάρχουν τέτοια στοιχεία, ότι ο λογάριθμος  $n$  octanol/ύδωρ [ $\log(K_o/w)$ ] είναι μεγαλύτερος από 5, ή γενικότερα στοιχεία που να προκαλούν ανησυχία, όπως υψηλή βιοσυσσωρευση σε άλλα είδη μη στόχους. Επιπρόσθετα, το DT50 πρέπει να είναι μεγαλύτερο από δύο ημέρες όσον αφορά τη δυνατότητα μεταφοράς σε μεγάλες αποστάσεις στο περιβάλλον, σε τόπους μακριά από τις πηγές απελευθέρωσής της στο περιβάλλον, μέσω του αέρα, του νερού ή μεταναστευτικών ειδών .

► **Οικοτοξικότητα:** Πρέπει να είναι αποδεδειγμένο ότι οι κίνδυνοι είναι σύμφωνοι με τα κριτήρια που προβλέπονται από ενιαίες αρχές για την αξιολόγηση και την έκδοση άδειας φυτοπροστατευτικών προϊόντων, όταν αυτά θα χρησιμοποιηθούν σε πραγματικές συνθήκες. Αυτή η εκτίμηση πρέπει να υπολογίζει και άλλες παραμέτρους όπως τη σοβαρότητα των επιδράσεων, τη μη βεβαιότητα των δεδομένων και τον αριθμό των ομάδων οργανισμών που προβλέπεται να επηρεασθούν αρνητικά. Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να μην διαθέτει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής για οργανισμούς-μη στόχους καθώς και να έχει εξεταστεί πως η χρήση θα έχει ως αποτέλεσμα μίαν αμελητέα έκθεση των μελισσών, ή δεν προκαλεί καμία μη αποδεκτή οξεία ή χρόνια επίδραση στην διαβίωση και στην εξέλιξη της αποικίας,

λαμβάνοντας υπόψη τις επιδράσεις στις προνύμφες μελισσών και στη συμπεριφορά των μελισσών.

► **Προσδιορισμός υπολειμμάτων:** Είναι πολύ σημαντικός ο προσδιορισμός των υπολειμμάτων για τους σκοπούς της εκτίμησης κινδύνου και της επιβολής της εφαρμογής.

► **Τύπη και συμπεριφορά όσον αφορά τα υπόγεια ύδατα:** Είναι απαραίτητο να έχει αποδειχθεί για μία ή περισσότερες χρήσεις που πραγματοποιούνται εν συνεχεία, πως στο φυτοπροστατευτικό προϊόν σε πραγματικές όμως συνθήκες χρησιμοποίησης του, η προβλεπόμενη συγκέντρωση της δραστικής ουσίας ή των μεταβολιτών, της αποικοδόμησης ή των προϊόντων αντίδρασης στα υπόγεια ύδατα είναι τα επιτρεπτά.

**4.Ουσία υποψήφια για υποκατάσταση:** Υπάρχει έγκριση ως υποψήφια για υποκατάσταση ουσία όταν τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά για οποιαδήποτε από τις προϋποθέσεις που ακολουθούν: α) η ADI, η ARfD ή η AOEL είναι αρκετά χαμηλή από την αντίστοιχη των άλλων δραστικών, β) καλύπτει δύο κριτήρια για το χαρακτηρισμό της ως ουσίας PBT, γ) υπάρχουν ανησυχητικοί λόγοι ως προς τις αναπτυξιακές νευροτοξικές ή ανοσοτοξικές επιδράσεις όπου συνδυαζόμενες με τους τρόπους χρησιμοποίησης/έκθεσης, οδηγούν σε καταστάσεις χρήσης ικανές να συνεχίσουν να αποτελούν πηγή ανησυχίας, δ) περιέχει σημαντική αναλογία μη δραστικών ισομερών, ε) έχει ή πρόκειται να καταχωρισθεί, ως καρκινογόνος ουσία κατηγορίας 1A ή 1B, ως τοξική ουσία για την αναπαραγωγή κατηγορίας 1A ή 1B, ζ) δεν θεωρείται ότι διαθέτει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής που μπορεί να προκαλέσουν βλαβερές επιπτώσεις στον άνθρωπο. Όλα αυτά ισχύουν εφόσον η ουσία δεν έχει εξαιρεθεί ήδη σύμφωνα με τα κριτήρια των αυστηρών ελέγχων που πραγματοποιούνται.

**5. Δραστικές ουσίες χαμηλού κινδύνου:** Δεν μπορεί να αναφέρεται ως χαμηλού κινδύνου εφόσον έχει ή πρέπει να ταξινομηθεί σε μια από τις παρακάτω κατηγορίες: α) καρκινογόνος, β) μεταλλαξιογόνος, γ) τοξική για την αναπαραγωγή, δ) ευαισθητοποιητική χημική ουσία, ε) πολύ τοξική ή οξική, ζ) εκρηκτική, η) διαβρωτική θ) είναι έμμονη ι) ο συντελεστής βιοσυγκέντρωσης είναι υψηλότερος από 100 κ) θεωρείται ότι έχει ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής, ή ανοσοτοξικές επιπτώσεις.

Πέρα όμως από τις εγκρίσεις φυτοφαρμάκων, υπάρχει και η απόσυρση τους που είναι ένα εξίσου σημαντικό και απαραίτητο βήμα για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Ως προς την ιστορία, το έτος 1962 έχει ιδιαίτερη σημασία. Κατά το έτος αυτό δημοσιεύθηκε το βιβλίο της βιολόγου R.Carson “*Σιωπηλός Ανοιξιάτικος Θάνατος*”. Το βιβλίο αυτό κέντρισε το ενδιαφέρον του κόσμου για τις επιπτώσεις των φυτοφαρμάκων στην βιόσφαιρα. Από τότε

πραγματοποιήθηκε μεγάλη προσπάθεια και κινητοποίηση για την απομάκρυνση όλων των επιβλαβών σκευασμάτων αλλά και την αναζήτηση νέων, ανεπτυγμένων και λιγότερο επικίνδυνων φυτοφαρμάκων. Αν και η έκθεσή της είχε επικριθεί αυστηρά, η Carson επεσήμανε τους κινδύνους των φυτοφαρμάκων περισσότερο από οποιονδήποτε. (Γ. Α. Μουρκίδης, 1974). Η Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αναφέρει επιπλέον και τους όρους της διαδικασίας ώστε ένα φυτοπροστατευτικό προϊόν να απορριφθεί ή να ανακληθεί από την αγορά:

**1. Όροι συγκριτικής αξιολόγησης:** Σε περιπτώσεις που μελετάται το ενδεχόμενο απόρριψης ή ανάκλησης μιας άδειας έναντι κάποιου άλλου ή μη χημικής μεθόδου καταπολέμησης ή πρόληψης, το επόμενο προϊόν πρέπει να διαθέτει σαφώς χαμηλότερο κίνδυνο για την υγεία του ανθρώπου ή του περιβάλλοντος και του οικοσυστήματος. Επιπρόσθετα, πρέπει να αξιολογείται, ώστε να προσδιορίζεται κατά πόσον έχει την ικανότητα να χρησιμοποιείται με ίσα αποτελέσματα και χωρίς οικονομικά και πρακτικά προβλήματα για τους χρήστες. Επιπλέον σημαντικοί όροι ως προς την υποκατάσταση είναι οι ακόλουθοι: α) πραγματοποιείται μόνον όταν άλλες μέθοδοι ή η χημική πολυμορφία των δραστικών ουσιών είναι αρκετές για την μείωση της εμφάνισης ανθεκτικότητας στον οργανισμό-στόχο β) όταν στα αρχικά φυτοπροστατευτικά προϊόντα εμφανίζεται υψηλότερο επίπεδο κινδύνου και γ) αφού έχει δοθεί η δυνατότητα, όπου κριθεί απαραίτητο, να αντληθεί πείρα από την πρακτική εφαρμογή, εφόσον η πείρα αυτή δεν έχει ακόμα αποκτηθεί.

**2. Σημαντικές διαφορές σε επίπεδο κινδύνου:** Είναι σημαντικό, να εκτιμούνται οι ιδιότητες της δραστικής ουσίας και του φυτοπροστατευτικού προϊόντος, και η δυνατότητα έκθεσης πολλών υποομάδων του πληθυσμού, άμεσα ή έμμεσα μέσω της τροφής, των ζωοτροφών, του πόσιμου νερού ή του οικοσυστήματος. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να προσμετρούνται και επιπλέον παράγοντες, όπως η αυστηρότητα ορισμένων περιορισμών χρήσης και τα μέσα ατομικής προστασίας. Όσον αφορά το περιβάλλον, ο συντελεστής τουλάχιστον 10 για τον λόγο τοξικότητας/έκθεσης (TER) διαφόρων φυτοπροστατευτικών προϊόντων θεωρείται τεράστια διαφορά σε επίπεδο κινδύνου. Οι διαφορές αυτές εντοπίζονται σαφώς από τις Αρμόδιες Αρχές.

**3. Σοβαρά πρακτικά ή οικονομικά μειονεκτήματα:** Αφορά, τα προβλήματα διατάραξης των εργασιών ή της επιχειρηματικής δραστηριότητας, όπου ως αποτέλεσμα έχει την ανικανότητα επικράτησης ολοκληρωμένου ελέγχου του οργανισμού-μη στόχου. Αυτή η σημαντική διατάραξη μπορεί να είναι η απουσία τεχνικών μέσων για τη χρήση των εναλλακτικών ή το

τεράστιο κόστος για την διάθεση τους . Σε περίπτωση που από τη συγκριτική αξιολόγηση φανερωθεί ότι οι περιορισμοί αλλά και απαγορεύσεις που αφορούν τη χρήση του φυτοπροστατευτικού προϊόντος θα μπορούσαν να έχουν ως αποτέλεσμα ένα τόσο σημαντικό μειονέκτημα, αυτό προσμετράται στη διαδικασία των οριστικών αποφάσεων και η πράξη αυτή αιτιολογείται. Η συγκριτική εκτίμηση λαμβάνει υπόψη εγκεκριμένες ή σσονος σημασίας χρήσεις.

### **2.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ**

Από τους αγρότες, τα τελευταία 60 χρόνια πραγματοποιήθηκε σημαντική αύξηση στην παραγωγή τροφίμων, και αυτό οφείλεται μεταξύ άλλων και στην χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Αυτό συμβαίνει κυρίως για να αποτραπούν και να ελαχιστοποιηθούν οι γεωργικές απώλειες λόγω των παρασίτων και να αυξηθούν οι πωλήσεις σε λογικές για τους αγοραστές τιμές. Αυτό όμως, πέρα από την σημαντική εξέλιξη στην παραγωγή τροφίμων, οδήγησε και σε πολλά προβλήματα στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας. Οι μελέτες εκτίμησης κινδύνων για το περιβάλλον-υγεία μπορούν να θεωρηθούν ως ενίσχυση προς το καλύτερο, κατανοώντας τα προβλήματα που σχετίζονται με την παγκόσμια χρήση φυτοφαρμάκων. Ως αποτέλεσμα είχε, τη συστηματική προσπάθεια των χωρών της Ε.Ε με τις νομοθεσίες που ορίζει για τα νέα φυτοπροστατευτικά προϊόντα τα οποία εισέρχονται στην αγορά να έχουν ως στόχο να προφυλάξουν πρωτίστως την ανθρώπινη υγεία και να είναι σαφώς πιο ασφαλή στον χειριστή καθώς και το περιβάλλον στο οποίο ζούμε. Η εξέταση δηλαδή των νέων ουσιών αυτών γίνεται με όλο και αυστηρότερα κριτήρια ως προς το τοξικολογικό τους προφίλ ,την ασφάλεια του χρήστη και του καταναλωτή και τέλος την συμβατότητα στο περιβάλλον. Ευτυχώς, οι άνθρωποι συνειδητοποιούν περισσότερο τα μειονεκτήματα των φυτοφαρμάκων, και ακόμη και οι γεωργοί μέσω της συνταγογράφησης από τους γεωπόνους προσπαθούν να χρησιμοποιούν πιο ασφαλέστερες χημικές ουσίες και με πιο ορθολογικές μεθόδους εφαρμογής.

Σύμφωνα με τους Β. Ζιώγα, Α. Μάρκογλου, πολύ λίγες από τις υποψήφιες ενώσεις “επιβιώνουν” από αυτές τις αυστηρές διαδικασίες ελέγχου και επιλογής. Εκτιμάται ότι κατά μέσο όρο μία στις 20-40 χιλιάδες ενώσεις που ελέγχονται φτάνει τελικώς στην αγορά με το

κόστος να ανέρχεται περίπου στα 200 εκατομμύρια ευρώ. Η ανάγκη για νέες βελτιωμένες ουσίες είναι συνεχόμενη, πιεστική και σε παγκόσμια κλίμακα, καθώς η έρευνα δεν παραμένει στάσιμη και η περιβαλλοντική συμβατότητα και οι τοξικολογικές ιδιότητες των ουσιών πρέπει να βελτιώνονται συνεχώς σε σχέση με τα παλαιότερα σκευάσματα. Επιπροσθέτως, τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα πρέπει να εξελίσσονται και να γίνονται όλο και πιο εύχρηστα και με όσο το δυνατό χαμηλότερες δόσεις και συνεχώς να υπενθυμίζεται η διαχείριση της ανθεκτικότητας. Τα σημερινά δεδομένα χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων είναι τα περισσότερα να μην αφήνουν υπολείμματα όταν χρησιμοποιούνται ορθολογικά, να παρέχουν ασφάλεια στον χρήστη, στον καταναλωτή και τέλος να αφήνουν ελάχιστο περιβαλλοντικό αποτύπωμα καθώς αυτό είναι πλέον κύριο μέλημα και τεράστιας σημασίας. Η ανάπτυξη νέων φυτοφαρμάκων με νέους τρόπους δράσης και βελτιωμένα προφίλ ασφάλειας έχουν ως αποτέλεσμα την αποφυγή των ανεπιθύμητων προβλημάτων έκθεσης. Επιπλέον, το αποτέλεσμα για τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των φυτοφαρμάκων στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς όπου

λαμβάνονται υπόψιν οι ανησυχίες του κοινού σχετικά με τα κατάλοιπα φυτοφαρμάκων στα τρόφιμα αλλά και το πόσιμο νερό.

Οι σύγχρονες τάσεις τριών βασικών κατηγοριών φυτοπροστατευτικών προϊόντων, παρατίθενται πινακοποιημένες και καθορίζονται ως εξής:

*Πίνακας 4 Σύγχρονες τάσεις Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων.*



<b>Εντομοκτόνα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Πολλαπλό φάσμα δράσης</li> <li>● Ελαχιστοποίηση αριθμού των επεμβάσεων</li> <li>● Ελαχιστοποίηση της ποσότητας της δραστικής ουσίας</li> <li>● Εκλεκτικότητα</li> <li>● Συνδυασμός εντομοκτόνου και φυσικού εχθρού</li> </ul>
<b>Μυκητοκτόνα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Πολλαπλό φάσμα δράσης</li> <li>● Ελαχιστοποίηση του αριθμού των επεμβάσεων</li> <li>● Ελαχιστοποίηση της ποσότητας της δραστικής ουσίας</li> <li>● Δράση σε πολλαπλά σημεία σε υποκυτταρικό επίπεδο</li> <li>● Σκευάσματα που διεγείρουν τις αμυντικές ιδιότητες του φυτού</li> <li>● Προνοητική στάση – χρήση μειγμάτων – διαχείριση ανθεκτικότητας</li> </ul>
<b>Ζιζανιοκτόνα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Πολλαπλό φάσμα δράσης</li> <li>● Ελαχιστοποίηση της ποσότητας της δραστικής ουσίας</li> <li>● Βελτίωση της δραστικότητας της δ.ο.</li> <li>● Τάση προς τη μεταφωτρωτική ζιζανιοκτονία</li> <li>● Χρήση καθολικών ζιζανιοκτόνων</li> <li>● συνδυασμένων με γενετικώς τροποποιημένα φυτά</li> </ul>

## 2.4 ΝΕΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ

Στους ακόλουθους πίνακες παρατίθενται τα καινούρια σκευάσματα ανά κατηγορία που χρησιμοποιούνται στην χώρα μας σύμφωνα με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

*Πίνακας 5 Εγκεκριμένα νέα Εντομοκτόνα στην Ελλάδα.*

bacillus thuringiensis subsp. kurstaki strain sa12	1.COSTAR WG
beauveria bassiana strain 147	1.OSTRINIL
beauveria bassiana strain npp111b005	1.SERENISIM
cyantraniliprole	1.MINECTO ALPHA 10/1,25 SC 2.LUMIPOSA 625 FS
cydia pomonella granulosis virus (cpgv)	1.CARPOVIRUSI NE EVO 2 2.MADEX TOP 3.CARPOVIRUSI NE 2000SC 4.MADEX TWIN
emamectin benzoate	1. AFFIRM 095 SG 2.AFFIRM Opti 9,5 WG 3.REVIVE II
flonicamid	1. TEPPEKI 50 WG 2. AFINTO
flupyradifurone	1.SIVANTO PRIME 2. SANIUM 25 SL 3. SANIUM SPRAY
helicoverpa armigera nucleopolyhedrovirus (hearnpv)	1.HELICOVEX SC
isaria fumosorosea strain apopka 97	1. PREFERAL
kieselgur (diatomaceous earth)	1.SILICOSEC
Maltodextrin	1. ERADICOAT MAX
Milbemectin	1.KOROMITE

paecilomyces fumosoroseus strain fe 9901	1.FUTURECO NOFLY WP
plant oils/ rape seed oil	1.SPRUZIT AF 2.SPRUZIT EC 3.KRAMB AL 4.KRAMB EC
Spinetoram	1.DELEGATE 250 WP 2.RADIANT 120 SC 3.ESKIF 120 SC 4.EXALT 25 SC 5.REVOLUX 250 WG
Spirotetramat	1.MOVENTO GOLD 2.MOVENTO 150 OD
Sulfoxaflor	1.CLOSER 120 SC 2.TRANSFORM 500 WG 3.JERDEZ 500 WG 4. FLASH 120 SC
Terpenoid blend qrd-460	1. REQUIEM PRIME

*Πίνακας 6 Εγκεκριμένα νέα Μυκητοκτόνα στην Ελλάδα.*

ametoctradin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ORVEGO 30/22.5 SC</li> <li>2. ENERVIN TOP 12/44 WG</li> <li>3. ENERVIN 20 SC</li> <li>4. ENERVIN DUO 30/22.5 SC</li> </ol>
amisulbrom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LEIMAY</li> <li>2. SANVINO</li> <li>3. LEIMAY S</li> </ol>
aureobasidium pullulans strain dsm 14940	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BLOSSOM PROTECT</li> <li>2. BONI PROTECT</li> <li>3. BOTECTOR</li> </ol>
aureobasidium pullulans strain dsm 14941	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BLOSSOM PROTECT</li> <li>2. BONI PROTECT</li> <li>3. BOTECTOR</li> </ol>
bac. amyloliquefaciens (former subtilis) qst 713	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SERENADE MAX</li> <li>2. SERENADE ASO</li> </ol>
bacillus amyloliquefaciens mbi 600	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SERIFEL</li> </ol>
bacillus amyloliquefaciens strain fzb24	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TAEGRO</li> </ol>
bacillus amyloliquefaciens subsp. plantarum d747	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AMYLO X</li> </ol>
bacillus pumilus qst 2808	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SONATA SC</li> </ol>
benzovindiflupyr	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ELATUS ERA</li> </ol>
bixafen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAYUNIS</li> </ol>

Cyazofamid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.BRIONFLO 100 SC</li> <li>2.DARAMUN</li> <li>3.MANAMID 100 SC</li> <li>4.SALVOR</li> <li>5.CHANTICO</li> <li>6.BACK 100SC</li> </ol>
Cyflufenamid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.DYNALI 60/30 DC</li> <li>2.TAKUMI 10 SC</li> <li>3.CYFLAMID 5 EW</li> <li>4.CIDELY 50 EW</li> <li>5.CIDELY TOP 125/15 DC</li> </ol>
Eugenol	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.MEVALONE</li> </ol>
fenpicoxamid (formerly: lyserphenvalpyr)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. QUESTAR EC</li> </ol>
Fenpyrazamine	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.PROLECTUS</li> </ol>
Fluopyram	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.VELUM PRIME</li> <li>2.LUNA EXPERIENCE SC</li> <li>3.LUNA SENSATION SC</li> <li>4.LUNA CARE WG</li> </ol>
Fluoxastrobin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.FANDANGO 200 EC</li> </ol>

fluxapyroxad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.SYSTIVA 33,3 FS</li> <li>2.CERIAX EC</li> <li>3.SERCADIS 30 SC</li> <li>4.DAGONIS 7.5/ 5 SC</li> <li>5.LONSELOR 30 SC</li> <li>6.PRIAXOR 7.5/ 15 EC</li> <li>7.ALONTY EC</li> <li>8.BRIVELA 7.5 / 5 SC</li> <li>9.AXAR 7.5 / 5 SC</li> <li>10.PROTECT ALL 30 SC</li> <li>11.ORDEXO ACTIVE 30 SC</li> </ol>
geraniol	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.MEVALONE</li> </ol>
ipconazole	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.RANCONA 15 ME</li> <li>2.RANCONA 450 FS</li> <li>3. LUMIFLEX</li> </ol>
isofetamid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KENJA</li> </ol>
isopyrazam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.REFLECT 125 EC</li> <li>2.RIKALI</li> <li>3.EMBRELIA SC</li> <li>4.SEGURIS ERA</li> </ol>
lime sulphur (calcium polysulphid)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.CURATIO 38 DC</li> </ol>
mefentrifluconazole	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ALONTY EC</li> <li>2.BALAYA EC</li> <li>3.REVYONA SC</li> </ol>
metschnikowia fructicola (type strain nrml y-27328, cbs 8853)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.NOLI</li> </ol>
oxathiapiprolin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ZORVEC VINABEL 340 SE</li> <li>2.ZORVEC VINABRIA 510 SC</li> </ol>

Penthiopyrad	1.FONTELIS 20 SC 2.CLAVIER 20 SC
plant oils / clove oil	1.XEDATHANE 20
potassium hydrogen carbonate	1.ARMICARB 85 SP 2.VITISAN
potassium phosphonates (formerly potassium phosphite)	1.LBG-01F34 2.DELAN PRO 12.5/56.1 SC 3.LBG-01F34 (ερασιτεχνική χρήση) 4.CENTURY SL 5.SAVIAL DIRECT 6.FOSIKA 7.CUNEB 8.PHYTO SARCAN 9.SAVIAL FORTE 10.SAVIAL POST 11.POST-PHITE 12.BLAKMUR 13.MIKONOS 14.URANSER 15.FOSHIELD 16.ROMBIPHOS EXTRA 17.MILDFOS 18.SIVAR GOLD 19.MIKONOS EVO
Proquinazid	1.TALENDO EXTRA EC 2.TALENDO 20EC 3.HELIOS PRO 200 EC



prothioconazole	1.MADISON 263 SC 2.FANDANGO 200EC 3.PROSARO 4.ELATUS ERA 5.PROLINE 6.FEUVER 7.SEGURIS ERA
pseudomonas sp. strain dsmz 13134	1. PRORADIX
pyriofenone	1.KUSABI 2.KASURI
pythium oligandrum strain m1	1.POLYVERSUM WP
saccharomyces cerevisiae las02	1.JULIETTA
sedaxane	1.VIBRANCE DUO 2.VIBRANCE GOLD 5/2.5/2.5 FS
trichoderma asperellum (formerly t. harzianum) strain icc012	1.REMEDIER
trichoderma asperellum (formerly t. harzianum) strain t25	1.TUSAL
trichoderma asperellum (formerly t. harzianum) strain tv1	1.XEDAVIR
trichoderma atroviride (formerly t. harzianum) strain t11	1.TUSAL
trichoderma atroviride strain sc1	1.VINTEC
trichoderma gamsii (formerly t. viride) strain icc080	1.REMEDIER
trichoderma harzianum strain t-22	1.TRIANUM-G 2.TRIANUM-P

Thiabendazole	1.TECTO 500SC
Thymol	1.MEVALONE
Valifenalate	1.VALIS PLUS 2.VALIS F 3.EMENDO F
Zoxamide	1.AMALINE FLOW 2.LIETO WG 3.ELECTIS CX 4.AMPEXIO 5.PRESIDIUM ONE SC 6.ZOXIUM 240 SC 7.ZORVEC VINABEL 340 SE

*Πίνακας 7 Εγκεκριμένα νέα Ακαρεοκτόνα στην Ελλάδα.*

Acequinocyl	1.KANEMITE
Cyflumetofen	1.NEALTA 20 SC
Milbemectin	1.MILBEKNOCK 1 EC

*Πίνακας 8 Εγκεκριμένα νέα Ζιζανιοκτόνα στην Ελλάδα.*

amidosulfuron	1.SEKATOR OD 2.PACIFICA PLUS
beflubutamid	1.BEFLEX 50 SC
benfluralin	1.BONALAN 180EC 2.NEOFLAN 600 WG
bensulfuron	1.XANADU 2.PHYTON
chlorotoluron	1.CONSTEL SC 2.CARMINA MAX 3.CONSTEL F
clomazone	1.CENTIUM 36 CS 2.ALCANCE SYNC 3.METRIC 4.BISMARK 5.SIRTAKI 6.CLOMAGAN 36 CS 7.CLOMATE 8.TONALE
cyprosulfamide	1.MERLIN FLEXX L 2.ADENGO 465 SC 3.MERLIN FLEXX XTRA 4.MONSOON ACTIVE

Diflufenican	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ALLIANCE WG</li> <li>2.MUSKETEER</li> <li>3.CONSTEL SC</li> <li>4.LENNS</li> <li>5.CARMINA MAX</li> <li>6.ADDITION SC</li> <li>7.GULFSTREAM</li> <li>8.GARFIT</li> <li>9.CONSTEL F</li> <li>10.HEROLD TRIO</li> <li>11.FOSBURI 600SC</li> <li>12.ORBIT</li> </ol>
Flazasulfuron	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.KATANA</li> <li>2.MINSK</li> </ol>
florpyrauxifen benzyl	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.LOYANT 25 EC</li> </ol>
halauxifen-methyl	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.QUELEX</li> </ol>
Isoxaben	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ROKENYL 500SC</li> </ol>
pelargonic acid (cas 112-05-0)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.BELOUKHA</li> <li>2.KALINA</li> <li>3.KATAMISA</li> <li>4.KATOUN GOLD</li> <li>5.BELOUKHA GARDEN</li> <li>6.RAPIDERBA AL</li> <li>7.ALEAVI</li> <li>8.KALIPE</li> </ol>
Propoxycarbazone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ATLANTIS FLEX</li> </ol>

Pyroxsulam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.BROADWAY 85 WG</li> <li>2.SERRATE 20/ 7.5 WG</li> <li>3.SENIOR 75 WG</li> <li>4.CORELLO 75 WG</li> </ol>
tembotrione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.LAUDIS OD</li> <li>2.LAUDIS WG</li> <li>3.CAPRENO SC</li> </ol>
thiencarbazone methyl	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ADENGO 465 SC</li> <li>2.CAPRENO SC</li> <li>3.ATLANTIS STAR</li> <li>4.COSSACK STAR</li> <li>5.MONSOON ACTIVE</li> <li>6.ATLANTIS ACTIVE</li> <li>7.INCELO</li> </ol>

*Πίνακας 9 Εγκεκριμένα νέα Νηματοδοκτόνα στην Ελλάδα.*

bacillus firmus i-1582	1.FLOCTER 5 WP 2.VOTIVO
fluopyram	1. VELUM PRIME
garlic extract	1.NEMQUARD GRANULES 2.NEMQUARD SC
purpureocillium lilacinum strain 251 (former paecilomyces lilacinus strain 251)	1.BIOACT PRIME DC

Πίνακας 10 Εγκεκριμένα νέα Λοιπά Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα στην Ελλάδα.

aureobasidium pullulans strain dsm 14940	1.BLOSSOM PROTECT	Βακτηριοκτόνο
aureobasidium pullulans strain dsm 14941	1.BLOSSOM PROTECT	Βακτηριοκτόνο
Cerevisane	1.ROMEO	
cos-oga	1.MILLSTONE 2.FYTOSAVE	
mild pepino mosaic virus isolate vc 1	1.V10	
mild pepino mosaic virus isolate vx 1	1.V10	
pepino mosaic virus strain ch2 isolate 1906	1.PMV-01	

Πίνακας 11 Εγκεκριμένα νέα Εντομοεγκυστικά σκευάσματα στην Ελλάδα

(e)-5-decen-1-ol	1.ISOMATE A/OFM 2.ISONET A 3.CHECKMATE PUFFER PTB 4.RAK 5+6 5.CHECKMATE PUFFER SF
(e)-5-decen-1-ylacetate	1.ISOMATE A/OFM 2.ISONET A 3.CHECKMATE PUFFER PTB 4.RAK 5+6 5.CHECKMATE PUFFER SF
(e)-8-dodecen-1-ylacetate	1.ISOMATE A/OFM 2.CHECKMATE PUFFER PTB 3.RAK 5+6 4.ISOMATE OFM ROSSO FLEX 5.CHECKMATE PUFFER SF
(e,e)-7,9-dodecadien-1-yl acetate	1.RAK 2 NEW
(e,z)-3,8-tetradecadien-1-yl acetate	1.ISONET T 2.TUTATEC
(e,z,z)-3,8,11-tetradecatrien-1-yl acetate	1.ISONET T 2.TUTATEC
(z)-11-tetradecen-1-yl acetate	1.ISONET LR 2.RAK 3+4
(z)-8-dodecen-1-ol	1.ISOMATE A/OFM 2.CHECKMATE PUFFER OFM 3.ISOMATE OFM ROSSO FLEX
(z)-8-dodecen-1-yl-acetate	1.ISOMATE A/OFM 2.CHECKMATE PUFFER OFM 3. RAK 5+6 4. ISOMATE OFM ROSSO FLEX 5. CHECKMATE PUFFER SF
(z)-9-tetradecen-1-yl acetate	1.ISONET LR
dodecanol-1-ol	1.ISOMATE CTT
lavandulyl senecioate	1.CHECKMATE VMB
tetradecanol-1-ol	1.ISOMATE CTT

Πίνακας 12 Εγκεκριμένες νέες Φυτορρυθμιστικές ουσίες στην Ελλάδα.



dichlorprop-p:	1.CORASIL
orange oil	1.ARGOS
Paclobutrazol	1.PIROUETTE 2.PACLOT 25 SC
plant oils / spear mint oil	1.BIOX-M
s-abscisic acid	1.PROTONE SL
trinexapac (aka cimetacarb ethyl)	1.MODDUS EVO 250 DC

*Πίνακας 13 Εγκεκριμένα νέα Μικτά Γεωργικά Φάρμακα στην Ελλάδα.*

orange oil	1.LIMOCIDE 2.PREV-GOLD 3.OROCIDE PLUS

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η χημική καταπολέμηση αποτελούσε ανέκαθεν σημαντικό παράγοντα στην αντιμετώπιση των φυτοπαρασίτων. Σε περιοχές με αυξημένη γεωργική δραστηριότητα η ανάγκη αυτή είναι μεγάλη, καθώς η παραγωγή σε μεγάλο βαθμό θα ήταν ανώφελη. Ωστόσο, τα προβλήματα από την χρήση τους είναι υπαρκτά και ζημιογόνα, θέτοντας σε κίνδυνο και το οικοσύστημα αλλά και την ανθρώπινη υγεία.

Η ανάπτυξη ανθεκτικότητας, αποτελεί ένα αρνητικό αποτέλεσμα της χρήσης των φυτοφαρμάκων η οποία επικρατεί από την δεκαετία του '50 και έπειτα, διότι περιορίζει την απόδοση τους σε τεράστιο βαθμό. Επιπροσθέτως, όσον αφορά την υπολειμματικότητα, έχει διαπιστωθεί μετά από έρευνες πως τα οργανοχλωριωμένα, μπορούν να ανιχνευτούν στο περιβάλλον και 30 χρόνια έπειτα από την χρήση τους. Σε σχέση με την ανθρώπινη υγεία, οι επιπτώσεις είναι μεγάλες καθότι μπορούν να προκληθούν και οξεία αλλά και χρόνια προβλήματα και συμπτώματα.

Όλα αυτά προσπαθούν να αποτραπούν από τις νεότερες γενιές των φυτοπροστατευτικών προϊόντων τα οποία μπορούν να μετριάσουν τα μειονεκτήματα που αναφέρθηκαν σε τεράστιο βαθμό. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, θεσπίζει νόμους διαρκώς και παρατηρεί όλα τα μειονεκτήματα. Αποσύρονται συνεχώς παλαιές δραστικές ουσίες αλλά και ανακαλύπτονται καινούριες με μειωμένες επιπτώσεις και με ιδιότητες πιο 'φιλικές' προς το περιβάλλον.

Από την έρευνα μου στην παρούσα πτυχιακή εργασία, καταγράφηκαν συνολικά 119 δ.ο από το 2010 και έπειτα, οι οποίες χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα και ανά κατηγορία είναι: Εντομοκτόνα: 19, Μυκητοκτόνα: 49, Ζιζανιοκτόνα: 17, Ακαρεοκτόνα: 3, Νηματωδοκτόνα: 4, Λοιπά φυτοπροστατευτικά προϊόντα: 7, Εντομοελκυστικές: 13, Φυτορρυθμιστικές ουσίες: 6, Μικτά γεωργικά φάρμακα: 1.

Έχει διαπιστωθεί πως από αυτές τις δραστικές ουσίες, αρκετές χρησιμοποιούν βιολογικούς παράγοντες και ζωντανούς μικροοργανισμούς. Ακόμη, τα περισσότερα δεν προκαλούν προβλήματα φυτοτοξικότητας όταν χρησιμοποιούνται με βάση τις οδηγίες της αναγραφόμενης ετικέτας. Επιπλέον, τα προβλήματα εμφάνισης ανθεκτικότητας σε αρκετά σκευάσματα με

πολλαπλό μηχανισμό δράσης είναι μειωμένη, ενώ σε άλλα αν ακολουθηθεί εναλλαγή των σκευασμάτων, επίσης θα είναι αρνητική.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Ζιώγας, Β. & Μαρκόγλου, Α.(2017). ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ (2η έκδ.).Αθήνα.

Δημόπουλος, Β.(1998).ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ.Αθήνα.

Μουρκίδης,Γ.Α.(1974).ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ Γ' ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ. Θεσσαλονίκη.

Maksymiv, I. (2015). Pesticides: benefits and hazards.*Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 2(1), 70-76.

Özkara, A., Akyıl, D., & Konuk, M. (2016). Pesticides, environmental pollution, and health. In *Environmental health risk-hazardous factors to living species*. IntechOpen.

Damalas, C. A., & Eleftherohorinos, I. G. (2011). Pesticide exposure, safety issues, and risk assessment indicators. *International journal of environmental research and public health*, 8(5), 1402-1419.

Shariq I. Sherwani et al, 2015, Modes of Action of Different Classes of Herbicides, Herbicides, Physiology of Action, and Safety, DOI: 10.5772/61779

Rother, H. A. (2018). Pesticide labels: Protecting liability or health?–Unpacking “misuse” of pesticides. *Current Opinion in Environmental Science & Health*,4, 10-15.

Matthews, G. A., & Thornhill, E. W. (1994).*Pesticide application equipment for use in agriculture: Manually carried equipment* (Vol. 112). Food & Agriculture Org..

Τσαδήμου, Α. (2020). Τα φυτοφάρμακα στη γεωργία: Είδη, χρήσεις, μέθοδοι ελέγχου της παρουσίας τους στα τρόφιμα, επιπτώσεις στον άνθρωπο και στο περιβάλλον.

Μανούσου, Κ. (2015). Το πρόβλημα των δυσμενών παρενεργειών της χημικής φυτοπροστασίας στο φυσικό περιβάλλον και οι δυνατότητες αντιμετώπισης του υπό τις συνθήκες της ελληνικής γεωργίας.

Φλουρή,Φ. (2019). Πανεπιστημιακές σημειώσεις: Τυποποίηση Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων.

Πατακιούτας, Γ.(2014).Πανεπιστημιακές σημειώσεις: Εισαγωγή στα Φ.Π.

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<http://www.minagric.gr/index.php/el/>

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ.1107/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Οκτωβρίου 2009, σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και την κατάργηση των οδηγιών 79/117/ΕΟΚ και 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου (europa.eu)

[http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/Georgika\\_Farmaka/elenxoi/2020/KYA-9269-246316FEK-B-4032.pdf](http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/Georgika_Farmaka/elenxoi/2020/KYA-9269-246316FEK-B-4032.pdf)

<https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/?event=search.as>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R0540&rid=1>

[https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2015/2015/oj](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2015/2015/oj)

<https://www.e-nomothesia.gr/kat-agrotike-anaptukse/phutoprostautika-proionta/kya-240-2457-2013.html>

<https://www.e-nomothesia.gr/kat-agrotike-anaptukse/phutoprostautika-proionta/n-4036-2012.html>

<https://blog.farmacon.gr/katigories/tehniki-arthrografia/fytoprostasia/item/2211-anthektikotita-ton-parasiton-sta-fytoprostautika-proionta>

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

*Πίνακας Α. Οι δ.ο των Εντομοκτόνων και τα χαρακτηριστικά τους*

**ENTOMOKTONA**

**bacillus thuringiensis ssp. kurstaki strain SA-12**

**Χημική ομάδα:** Μικροβιακό σκεύασμα.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς . Κατέχει εκλεκτική δράση κατά προνυμφών λεπιδοπτέρων. Δρα δια κατάποσης, όπου έπειτα, οι προνύμφες σταματούν να τρέφονται και πεθαίνουν σε μερικές ημέρες.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14.598, 09.02.2017

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** COSTAR WG.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Φυλλοδέτες (Archips spp, Pandemis spp., Argyrotaenia pulchellana), Λοιπές προνύμφες λεπιδοπτέρων, Καρπόκαψα (Cydia pomonella), Καρπόκαψα (Cydia molesta), Ανάρσια (Anarsia lineatella), Υπονομευτές (Yponomeuta padellus), Ευδεμίδα (Lobesia botrana), Κογχυλίδα (Euroecilia ambiguella), Πράσινο σκουλήκι (Heliothis armigera), Σποντόπτερα (Spodoptera spp), Σποντόπτερα (Spodoptera littoralis), Πυραλίδα (Ostrinia nubilalis), Μαμέστρα (Mamestra brassicae), Tuta absoluta, Πλούσια (Plusia sp), Πιερίδα σκόρος των λαχανικών (Pieris spp.), Tortricidae Epichoristodes acerbella.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, ροδακινιά, νεκταρινιά, βερικοκιά, κερασιά, δαμασκηλιά, αμπέλι, φράουλα, μπανάνα, τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, αγγούρι, κολοκύθι, κολοκύθα, πεπόνι, καρπούζι, κουνουπίδι, μπρόκολο, λάχανο, λαχανάκια Βρυξελλών, κινέζικο λάχανο, μαρούλι κ.α. σαλατικά, σπανάκι, σέσκουλα, φρέσκα μυρωδικά φυτά, αραβόσιτος, ανθοκομικά και καλλωπιστικά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Για την αποφυγή ανάπτυξη ανθεκτικότητας προτείνεται η εναλλαγή σκευασμάτων τα οποία έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** Εξαιρείται δηλώσεων επικινδυνότητας.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P260:** Μην αναπνέετε σκόνη/σταγονίδια/ εκνεφώματα.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P272:** Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από το χώρο εργασίας.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο Φοράτε κατάλληλα γάντια, γυαλιά, μάσκα (για εφαρμογές σε θερμοκήπιο) και ολόσωμη φόρμα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή.

**SP1:** Μη ρυπαίνετε τα νερά ύδρευσης με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Περιέχει *Bacillus thuringiensis* ssp. *kurstaki* (Btk), strain SA-12. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Δεν πρέπει να συνδιαστεί με σκευάσματα που έχουν αλκαλική αντίδραση.



### **beauveria bassiana strain 147**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμοί.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς για να αντιμετωπιστεί το κόκκινο σκαθάρι των φοινικοειδών (*Rhynchophorus ferrugineus*) και η πεταλούδα τους (*Paysandisia archon*). Το *Beauveria bassiana* είναι εντομοπαθογόνος μύκητας και δρα μέσω επαφής, με παρασιτισμό των εντόμων στόχων, από αυγά έως ακμαία. Ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες, τα έντομα μέσα σε 2-5 ημέρες μπορούν να θανατωθούν.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14691, 14-03-2019

**Μορφές τυποποίησης:** Μικροκοκκώδες (MG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** OSTRINIL.

**Τρόπος εφαρμογής:** Το προϊόν είναι μικρόκοκκοι και μπορεί να εφαρμοστεί ως έχει ομοιόμορφα, με ειδικό φυσητήρα πλάτης είτε συσκευή χειρός. Προτείνεται να καθαρίζετε τους φοίνικες πριν από την εφαρμογή, προκειμένου να μειωθούν οι πιθανές περιοχές ωοτοκίας και να είναι πιο εύκολη η εφαρμογή του προϊόντος.

**Φάσμα δράσης:** Κόκκινο σκαθάρι των φοινικοειδών (*Rhynchophorus ferrugineus*), Πεταλούδα των φοινικοειδών (*Paysandisia archon*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Φοινικοειδή στην ύπαιθρο και σε φυτώρια (υπαίθρια και υπό κάλυψη).

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405 + P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

**P411:** Αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους 20°C.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/ περιέκτη σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Περιέχει *Beauveria bassiana*. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση. Φοράτε κατάλληλη φόρμα εργασίας, γάντια, προστατευτικά γυαλιά και αναπνευστική μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή.

**SP1**: Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά νερά. Αποφύγετε τη ρύπανση μέσω των συστημάτων αποστράγγισης νερών από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις και τους δρόμους.

**SPe 6**: Για την προστασία των πτηνών και των άγριων θηλαστικών, αποφύγετε οποιαδήποτε διαρροή.

**EUH401**: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας**: Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα**: Να μη γίνεται χρήση συνδιαστικά με κάποιο μυκητοκτόνο.

### **Beauveria bassiana strain NPP111B005**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμοί.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς για την αντιμετώπιση του κόκκινου σκαθαριού των φοινικοειδών (*Rhynchophorus ferrugineus*) και του σκαθαριού της μπανάνας (*Cosmopolites sordidus*). Το *Beauveria bassiana* είναι εντομοπαθογόνος μύκητας και δρα μέσω επαφής, με παρασιτισμό των εντόμων στόχων, από αυγά έως ακμαία. Ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες, τα έντομα μέσα σε 2-5 ημέρες μπορούν να θανατωθούν.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14690, 14-03-2019

**Μορφές τυποποίησης:** Μικροκοκκώδες (MG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** SERENISIM.

**Τρόπος εφαρμογής:** Στους φοίνικες: Το προϊόν είναι μικρόκοκκοι και μπορεί να εφαρμοστεί ως έχει ομοιόμορφα, με ειδικό φυσητήρα πλάτης είτε συσκευή χειρός. Να καθαρίζονται οι φοίνικες πριν από την εφαρμογή, ώστε να μειωθούν οι πιθανές περιοχές ωοτοκίας και να είναι πιο εύκολη η εφαρμογή του προϊόντος.

Σε φυτά μπανάνας: Εφαρμογή σε κομμένο με τη 'μέθοδο V-cut'. Στο έδαφος, εφαρμογή με φερομονική παγίδα.

**Φάσμα δράσης:** Σκαθάρι (*Cosmopolites sordidus*), Κόκκινο σκαθάρι των φοινικοειδών (*Rhynchophorus ferrugineus*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μπανάνα, Φοινικοειδή.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405 + P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

P411: Αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους 20°C.

P501: Διάθεση περιεχομένου/ περιέκτη σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Φοράτε κατάλληλη φόρμα εργασίας, γάντια, προστατευτικά γυαλιά και αναπνευστική μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Περιέχει *Beauveria bassiana*. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

**SP1**: Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά νερά. Αποφύγετε τη ρύπανση μέσω των συστημάτων αποστράγγισης νερών από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις και τους δρόμους.

**SPe 6**: Για την προστασία των πτηνών και των άγριων θηλαστικών, αποφύγετε οποιαδήποτε διαρροή.

**EUH401**: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας**: Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα**: Να μη γίνεται χρήση συνδιαστικά με κάποιο μυκητοκτόνο.

## cyantraniliprole

**Χημική ομάδα:** Ανθρανιλικών διαμιδίων.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο, ανήκει στην χημική οικογένεια των ανθρανιλικών διαμιδίων και δρα μέσω της ενεργοποίησης των υποδοχέων ρυανοδίνης των εντόμων. Αυτή η ενεργοποίηση προκαλεί την απελευθέρωση ασβεστίου από τις εσωτερικές αποθήκες των μυών των εντόμων, έχοντας ως αποτέλεσμα την μειωμένη μυϊκή λειτουργία, παράλυση και ακολούθως θανάτωση των εντόμων-στόχων. Χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση των αλευρωδών, των θριπών, των λεπιδόπτερον, της τούτα και της λιριόμυζας.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14745, 08.05.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό εναιώρημα (SC), αιώρημα για επένδυση σπόρων (FS).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** MINECTO ALPHA 10/1.25 SC, LUMIPOSA 625 FS.

**Τρόπος εφαρμογής:** Το προϊόν εφαρμόζεται είτε με ψεκασμό φυλλώματος ή με στάγδην άρδευση.

**Φάσμα δράσης:** Θρίπας (*Frankliniella occidentalis*), Λεπιδόπτερα (*Spodoptera* sp.), Αλευρώδης (*Bemisia tabaci*, *Trialeurodes vaporariorum*), Λεπιδόπτερα (*Spodoptera exigua*, *Spodoptera litoralis*, *Heliothis armigera*), Τούτα (*Tuta absoluta*) Λιριόμυζα (*Liriomyza* spp), Αφίδες *Aphis gossypii*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μαρούλι, τομάτα, μελιτζάνα, κολοκυθάκι, πεπόνι, καρπούζι, αγγούρι, πιπεριά, πράσινα φασόλια με λοβό.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:**

1. Εφαρμογή εναλλακτικών καλλιεργητικών μεθόδων, ώστε να διατηρηθεί ο πληθυσμός των εντόμων-στόχων σε χαμηλά επίπεδα.
2. Για την αποφυγή ανάπτυξη ανθεκτικότητας προτείνεται η εναλλαγή σκευασμάτων τα οποία έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης. Μέχρι δύο διαδοχικές εφαρμογές προϊόντων της ίδιας χημικής ομάδας (ανθρανιλικά διαμίδια) μπορούν να πραγματοποιηθούν, όταν αυτές γίνονται στη διάρκεια μιας γενιάς των εντόμων-στόχων.
3. Όταν εμφανιστεί χαμηλή αποτελεσματικότητα, θα πρέπει να ακολουθήσουν εφαρμογές με προϊόντα διαφορετικού τρόπου δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



## ΠΡΟΣΟΧΗ

### Δηλώσεις επικινδυνότητας:

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

EUH208: Περιέχει 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one (CAS 2634-33-5). Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

### Δηλώσεις προφύλαξης:

P102: Μακριά από παιδιά.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P270: Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη / αναθυμιάσεις / αέρια / συγκεντρώσεις σταγονιδίων / ατμούς / εκνεφώματα.

P272: Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από το χώρο εργασίας.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια και προστατευτικά ενδύματα.

P501: Διάθεση περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. Φοράτε ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία και γάντια κατά την ανάμιξη/φόρτωση και εφαρμογή του σκευάσματος. Οι εργάτες να φορούν ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια, όταν εισέρχονται στο χώρο εφαρμογής μετά τον ψεκασμό.

SPo2: Ξεπλύνετε όλες τις προστατευτικές ενδυμασίες μετά τη χρήση.

SPo5: Να αερίσετε τους τα θερμοκήπια όπου χρησιμοποιήθηκαν φυτοφάρμακα πλήρως πριν ξαναμπίετε.

SP1: Να μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

SPe2: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς μην χρησιμοποιείτε το προϊόν αυτό στα εδάφη στην υπαίθρια καλλιέργεια του μαρουλιού κατά την περίοδο έντονων βροχοπτώσεων (Σεπτέμβριος- Νοέμβριος).

**SPe3:** Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια φυτική ζώνη ανάσχεσης από τα επιφανειακά ύδατα, 20 μέτρων στην υπαίθρια καλλιέργεια του μαρουλιού (για ψεκασμό φυλλώματος και για στάγδην άρδευση).

**SPe3:** Για να προστατέψετε αρθρόποδα μη στόχους κατά τον ψεκασμό φυλλώματος στο μαρούλι, αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων σε συνδυασμό με τη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 90% , από τις γειτονικές καλλιέργειες.

**SPe8:** Επικίνδυνο για τις μέλισσες (για χρήση ψεκασμού φυλλώματος στο μαρούλι) . Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε καλλιέργειες κατά την ανθοφορία των ζιζανίων. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν κατά την περίοδο που οι μέλισσες συλλέγουν γύρη.

**SPe8:** Επικίνδυνο για τις μέλισσες (για χρήση εντός θερμοκηπίου). Απομακρύνετε ή καλύψτε τις κυψέλες των επικονιαστών στο θερμοκήπιο κατά τη χρήση του προϊόντος και για 24 ώρες μετά τη χρήση. Να κρατάτε κλειστές τις πόρτες του θερμοκηπίου ώστε να προστατέψετε τα άγριους επικονιαστές που μπορεί να εισέλθουν εντός του θερμοκηπίου.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

### **cydia pomonella granulosis virus (cpgv)**

**Χημική ομάδα:** Οργανοφωσφορικά.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς για την αντιμετώπιση των προνυμφών της καρπόκαψας. Ελαχιστοποιεί τον πληθυσμό του εντόμου και δρα μέσω της κατάποσης. Οι προνύμφες θανατώνονται μετά από 3-5 ημέρες.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14414, 27/02/2013

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** CARPOVIRUSINE EVO 2, MADEX TOP, CARPOVIRUSINE 2000SC, MADEX TWIN.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός πλήρους κάλυψης.

**Φάσμα δράσης:** Καρπόκαψα (*Cydia pomonella*), Καρπόκαψα της δαμασκηνιάς (*Cydia funebrana*), Καρπόκαψα Ροδακινιάς (*Cydia molesta*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά, αχλαδόμηλα, καρυδιά, ροδακινιά, νεκταρινιά, βερικοκιά, δαμασκηνιά, μουσμουλιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Για την αποφυγή ανάπτυξης ανθεκτικότητας, προτείνεται η εναλλαγή σκευασμάτων τα οποία έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης. Μέχρι δύο διαδοχικές εφαρμογές προϊόντων της ίδιας χημικής ομάδας μπορούν να πραγματοποιηθούν.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** CLP: εξαιρείται σήμανσης.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** CLP: εξαιρούνται δηλώσεις επικινδυνότητας.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάξτε το κλειδωμένο μακριά από παιδιά.

P401: Αποθηκεύεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε τα ψεκαστικά σταγονίδια.

P101: Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα. «Συνιστάται να φοράτε γάντια και μάσκα μιας χρήσεως για αεροζόλ (EN149 FFP3 ή άλλη ανάλογη) κατά τη διάρκεια της εφαρμογής»

SP1: Μη μολύνετε τα νερά με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

SP3: Για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών πρέπει να τηρείτε αγέκαστη ζώνη 5m από τα επιφανειακά νερά.



**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. «Περιέχει *Cydia pomonella granulovirus*. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό όταν η χρήση πραγματοποιηθεί βάσει των οδηγιών χρήσης.

**Συνδιαστικότητα:** Μπορεί να συνδιαστεί με τα περισσότερα μυκητοκτόνα, αφιδοκτόνα και ακαρεοκτόνα αλλά όχι με θειάφι και με αλκαλικά σκευάσματα.

## emamectin

**Χημική ομάδα:** Αβερμεκτίνες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο για τον έλεγχο του κόκκινου σκαθαριού στα φοινικόδενδρα. Εμφανίζει μετακίνηση από το ξύλωμα προς τα φύλλα. Δρα με κατάποση. Προσδένεται στους υποδοχείς του γ- αμινοβουτυρικού οξέος και ενεργοποιεί το κανάλι ιόντων χλωρίου. Η συνεχόμενη εισροή ιόντων χλωρίου στο μυϊκό ιστό προκαλεί την παράλυση και τελικά το θάνατο των εντόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14384, 03/04/2012

**Μορφές τυποποίησης:** Υδατοδιαλυτοί κόκκοι (SG), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG), άλλες υγρές μορφές που εφαρμόζονται χωρίς διάλυση (AL).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** AFFIRM 095 SG, AFFIRM OPTI 9,5 WG, REVIVE II.

**Τρόπος εφαρμογής:** Μικροέγχυση στον κορμό του δένδρου με χρήση ειδικής συσκευής, που επιτρέπει την εφαρμογή του σκευάσματος μέσω κλειστού συστήματος (χωρίς την έκθεση του χειριστή), μέσω απευθείας έγχυσης της προμετρημένης ποσότητας του σκευάσματος με χρήση αντλίας από ειδική λόγχη με ακροφύσιο, μέσα σε βιοδιασπώμενη βαλβίδα εισροής που έχει τοποθετηθεί σε οπή, η οποία έχει ανοιχθεί στον κορμό του δένδρου.

**Φάσμα δράσης:** Κόκκινο Σκαθάρι (*Rhynchophorus ferrugineus*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Φοινικόδενδρα Αστικού Ιστού (*Phoenix canariensis*), (*Phoenix dactylifera*).

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H302: Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H370: Προκαλεί βλάβη στα όργανα.

H372: Προκαλεί βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P264: Πλύνετε σχολαστικά τα χέρια μετά το χειρισμό.

P260: Μην αναπνέετε σκόνη αναθυμιάσεις / αέρια / σταγονίδια / ατμούς / εκνεφώματα.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο.

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική Νομοθεσία.

SP 1: Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. [Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους].

Sp8: Επικίνδυνο για τις μέλισσες: Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης να μην εφαρμόζετε κατά τη διάρκεια της ανθοφορίας. Για την χρήση στα φοινικόδενδρα να απομακρύνετε τις ταξιανθίες πριν την άνθηση για τον χρόνο που γίνεται η εφαρμογή και για τον επόμενο.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Καμία.

## Flonicamid

**Χημική ομάδα:** Πυριδινοκαρβοξαμιδίων.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διασυστηματικό εντομοκτόνο κατά των αφίδων. Η δράση του εντοπίζεται στην εκλεκτική παρεμπόδιση της διατροφικής συμπεριφοράς των αφίδων με αποτέλεσμα τα έντομα να σταματούν αμέσως να τρέφονται και να πεθαίνουν σε 1-3 ημέρες μετά την εφαρμογή.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14511, 29/05/2015

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ΤΕΡΡΕΚΙ 50 WG, AFINTO.

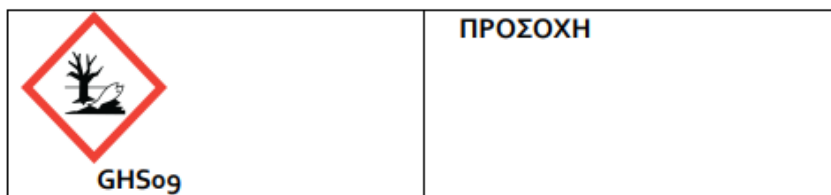
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί καλύψεως φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Αφίδες Εσπεριδοειδών *Aphis citricola*, *Toxoptera auranti*, *Aphis gossypii*, *Myzus persicae*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Εσπεριδοειδή, μηλιές, αχλαδιές, κυδωνιές, ροδακινιές, δαμασκηνιές, κερασιές, αρακάς (με λοβό), αγγούρια, αγγουράκια, κολοκυθάκια θερμοκηπίου, τομάτες, μελιτζάνες (υπαίθρου και θερμοκηπίου), καπνός, σιτάρι, βαμβάκι, τριανταφυλλιές υπαίθρου και θερμοκηπίου.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Για την αποφυγή ανάπτυξης ανθεκτικότητας, προτείνεται η εναλλαγή σκευασμάτων τα οποία έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H412:** Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P273:** Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

**SP1:** ΜΗΝ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΣΚΕΥΑΣΜΑ Ή ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ.

(Μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

**ΜΗΝ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΜΕΛΛΙΣΩΝ.**

**SPe3:** Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μίαν ανέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

Για την προστασία του χρήστη φορέστε :

-Κατά τη διάρκεια της ανάμειξης/φόρτωσης: Γάντια νιτριλίου σύμφωνα με το πρότυπο EN 374-3, Φόρμα εργασίας από 65% πολυεστέρα, 35% βαμβάκι 230g/m<sup>2</sup> με DWR (αδιάβροχο) και Μπλούζα προστασίας (EPI) κατηγορίας 3 και τύπου BP(3), πάνω από τη φόρμα εργασίας. Γυαλιά ή μάσκα προσώπου με το πρότυπο EN 166 Η EN 170 (για προστασία ματιών)

-Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής: φόρμα εργασίας από 65% πολυεστέρα, 35% βαμβάκι 230g/m<sup>2</sup> με DWR (αδιάβροχο)

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα: - - -**

## flupyradifurone

**Χημική ομάδα:** Βουτενολίδες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί ένα καινούριο εντομοκτόνο που ανήκει στη νέα χημική ομάδα butenolides. Είναι διασυστηματικό επαφής και στομάχου που χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση μυζητικών και μασητικών εντόμων. Διαθέτει ακροπέταλη κίνηση μέσω των αγγείων του ξύλου και κινείται γρήγορα διελασματικά στο φύλλωμα. Παρουσιάζει ταχύτατη αρχική δράση, η οποία οδηγεί σε άμεση διακοπή της απομύζησης χυμών από τα έντομα, με αποτέλεσμα να συμβάλει στην πρόληψη μετάδοσης και εξάπλωσης των ιώσεων ιδιαίτερα από τους αλευρώδεις. Δρα στα διάφορα στάδια του βιολογικού κύκλου των εντόμων (προνύμφες, νύμφες, ακμαία).

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14670,06.08.2018

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό Διάλυμα (SL), άλλες υγρές μορφές που εφαρμόζονται χωρίς διάλυση (AL).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** SIVANTO PRIME, SANIUM 25 SL, SANIUM SPRAY.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός καλύψεως φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Αφίδες *Aphis pomi*, *Dysaphis plantaginea*, *Dysaphis devectora*, Αφίδες *Aphis gossypii*, *Dysaphis pyri*, Τζιτζικάκια *Empoasca vitis*, Κοκκοειδή *Scaphoideus titanus*, *Metcalfa pruinosa*, *Myzus persicae*, *Macrosiphum euphorbiae*, Αφίδες *Nasonovia ribisnigri*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Uroleucon sonchi*, *Aulacorthum solani*, *Acyrtosiphon* sp., Αφίδες *Myzus nicotianae*, Αφίδες *Aphis fabae*, Αφίδες *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum rosae*, *Myzus ascalonicus*, *Brachycaudus helichrysi*, Αλευρώδεις *Trialeurodes vaporariorum*, Αλευρώδεις *Bemisia tabaci*, *Chaetosiphon fragaefolii*, Αφίδες *Aphis idaei*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, αμπέλι, τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, αγγούρι, κολοκύθι, καρπούζι, κολοκύθα, μαρούλι, καπνός, καλλωπιστικά βολβώδη, ανθοκομικά και πολυετή καλλωπιστικά, φυτώρια δέντρων, φράουλα, σμέουρο, μαύρο βατόμουρο.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή με εντομοκτόνα που δεν ανήκουν σε αυτή την ομάδα προκειμένου να αποφευχθεί η ανάπτυξη ανθεκτικότητας.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**



GHS07

GHS09

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H332: Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.

H410: Πολύ τοξικό στους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH 401: Για να αποφύγετε τους κίνδυνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P405: Μακριά από παιδιά.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε ατμούς/αερολύματα.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

P284: Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής. «Φοράτε γάντια, μάσκα και ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία κατά την ανάμιξη/φόρτωση και εφαρμογή του σκευάσματος» «Σε περίπτωση επανεισόδου μετά τον ψεκάσμό φοράτε γάντια, μακρύ παντελόνι και πουκάμισο με μακριά μανίκια»

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

Sp1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε από τα επιφανειακά ύδατα ζώνες ανάσχεσης.

SPe3: Για να προστατέψετε τα αρθρόποδα μη-στόχους να αφήσετε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας από μη καλλιεργημένη γη.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Πιθανότατα να προκληθούν παροδικά συμπτώματα φυτοτοξικότητας στην καλλιέργεια του αγγουριού. Ωστόσο, δεν είναι φυτοτοξικό στις υπόλοιπες καλλιέργειες και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Να μη χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με μυκητοκτόνα που περιέχουν δραστικές ουσίες που ανήκουν στη χημική ομάδα των παρεμποδιστών βιοσύνθεσης εργοστερόλης.

### **Helicoverpa armigera Nucleopolyhedrovirus (HearNPV)**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Βιολογικό εντομοκτόνο για την καταπολέμηση των προνυμφών του πράσινου σκουληκιού *Helicoverpa armigera* σε κηπευτικά, λαχανικά, αρωματικά φυτά, καπνό, αραβόσιτο, βαμβάκι, φράουλα και καλλωπιστικά. Δρα μέσω της κατάποσης.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14.362, 13.4.2011

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** HELICOVEX SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός κάλυψης φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Πράσινο σκουλήκι (*Helicoverpa armigera*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα, μελιτζάνα (υπαίθρου & θερμοκηπίου), αγγούρι, κολοκύθι, πεπόνι, καρπούζι και άλλα κολοκυνθοειδή με εδώδιμο και μη εδώδιμο φλοιό (υπαίθρου & θερμοκηπίου), μαρούλι & άλλα σαλατικά (Σκαρόλες (πικρίδα)/πλατύφυλλα αντίδια, ρόκα, κάρδαμο και άλλα βλαστάρια και φύτερες, γαιοκάρδαμο, λυκοτρίβολο κόκκινο σινάπι, καλλιέργειες νεαρών φύλλων (συμπεριλαμβανομένων ειδών κράμβης), φασολάκι, αρακάς, ξηρά φασόλια, πράσο (υπαίθρου & θερμοκηπίου), αρωματικά φυτά, βότανα και μπαχαρικά (βασιλικός, μαϊντανός, σέλινο, δυόσμος, δεντρολίβανο, ρίγανη, λεβάντα κλπ.) (υπαίθρου & θερμοκηπίου), καπνός, καλλωπιστικά (υπαίθρου & θερμοκηπίου), αραβόσιτος, γλυκό καλαμπόκι, βαμβάκι, φράουλα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** CLP: Καμία.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** CLP: Καμία.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάξτε το κλειδωμένο μακριά από παιδιά.

P101: Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα. “Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης.”

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -



### **Isaria fumosorosea var. Aporka strain 97**

**Χημική ομάδα:** Εντομοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς για την καταπολέμηση του αλευρώδη, σε διάφορες καλλιέργειες θερμοκηπίου. Η δραστική ουσία διαθέτει φυσικά και επιλεγμένα στελέχη του μύκητα *Isaria fumosorosea var. Aporka strain 97*. Μετά την χρήση, ο μύκητας διεισδύει στο σώμα του εντόμου όπου αναπτύσσεται, και προκαλεί το θάνατο του μετά από 7-10 ημέρες. Σε υψηλές συνθήκες σχετικής υγρασίας, ο μύκητας μπορεί να αναπτυχθεί έξω από το έντομο και να παράγει νέα σπόρια.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14681, 28-12-2018

**Μορφές τυποποίησης:** Έναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** PREFERAL.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί φυλλώματος με καλή διαβροχή των δυο πλευρών των φύλλων.

**Φάσμα δράσης:** Αλευρώδης (*Trialeurodes vaporariorum*, *Bemisia tabaci*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, αγγούρι, αγγουράκι, κολοκυθάκι, πεπόνι, κολοκύθα, φασολάκια με λοβό, καλλωπιστικά φυτά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Καθότι δρα σε πολλαπλές θέσεις, ο κίνδυνος ανάπτυξης ανθεκτικότητας στο σκεύασμα είναι ελάχιστος.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P260:** Μην αναπνέετε σκόνη/ σταγονίδια/ εκνεφώματα.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Περιέχει *Isaria fumosorosea var. Aporka strain 97*. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση. Φοράτε συνήθη ρούχα εργασίας, γάντια και κατάλληλη μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Οι εργάτες να φορούν συνήθη ρούχα εργασίας και γάντια όταν εισέρχονται στο χώρο εφαρμογής μετά τον ψεκασμό.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

**SP1:** Μην ρυπαίνεται τα νερά με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα.

**ΕΥΗ401**: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας**: Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα**: Να μην συνδυάζεται με άλλα σκευάσματα, ιδίως με μυκητοκτόνα, επειδή μπορεί να ελαχιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα.

### kieselgur (diatomaceous earth)

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο σε μορφή σκόνης επαφής για την αντιμετώπιση των εντόμων σε αποθηκευτικούς χώρους. Τα σωματίδια της σκόνης εγκλωβίζονται από τα σώματα των εντόμων καθώς αυτά περπατούν πάνω στη σκόνη. Η βλάβη συμβαίνει στην εξωτερική προστατευτική κηρώδη στιβάδα της εξωδερμίδας, η οποία μαζεύεται λόγω απορρόφησης της σκόνης και από απλή απόξεση της εξωδερμίδας. Το αποτέλεσμα είναι η αποξήρανση του σώματος των εντόμων λόγω απώλειας νερού και ο τελικός θάνατος τους.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14.363,30-5-2011

**Μορφές τυποποίησης:** Σκόνη επαφής (CP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** SILICOSEC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Επίπαση.

**Φάσμα δράσης:** Εφέστια (*Ephestia elutella*, *E. Cautella*), Πριονωτό σκαθάρι δημητριακών (*Oryzaephilus surinamensis*), Ψείρα σταριού (*Sitophilus granarius*), Τριβόλι (*Tribolium castaneum*), Ψείρα ρυζιού (*Sitophilus oryzae*), Μικρή κάμπια δημητριακών (*Rhyzopertha dominica*), Σκαθάρι αλευριού (*Tribolium confusum*), Σκαθάρι αλευριού (*Cryptolestes turcicus*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αποθηκευμένα σιτηρά, αποθηκευτικοί χώροι με αποθηκευμένα προϊόντα, μύλοι και σιλό.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**S1/2:** Φυλάξτε το κλειδωμένο μακριά από παιδιά.

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

**S20/21:** Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία γάντια και μάσκα κατά την εφαρμογή.

**SP1:** Μη μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** - - -

Συνδιαστικότητα: - - -

## maltodextrin

**Χημική ομάδα:** Polysaccharide.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο και ακαρεοκτόνο επαφής με ευρύ φάσμα δράσης εναντίον κυρίως Αλευρωδών και Ακάρων. Δρα εναντίον των εντόμων με μηχανικό τρόπο, παρεμποδίζοντας την αναπνοή προκαλώντας τους ασφυξία ή ακινητοποιώντας τα στην επιφάνεια των φύλλων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14726, 23.10.2019

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό διάλυμα (SL).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Eradicoat Max.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Αλευρώδεις (*Trialeurodes vaporariorum*, *Bemisia tabaci*), Τετράνυχος (*Tetranychus urticae*).

**Πεδίο εφαρμογής:**

Σολανώδη: Τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, πιπεριά Chilli, πεπίνιο, πατάτα.

Κολοκυνθοειδή: Αγγούρι, κολοκύθι, πεπόνι, καρπούζι, κολοκύθα.

Κραμβοειδή: Λάχανο λευκό, λάχανο κόκκινο, λάχανο Savoy, λαχανάκια Βρυξελλών, κουνουπίδι, μπρόκολο, λάχανο Κινέζικο, λάχανο σγουρό /λαχανίδα.

Φυλλώδη Λαχανικά: Αντίδια, αντράκλα, βλήτο, γαιοκάρδαμο, κάρδαμο, καυκαλήθρα, λάπαθο, λυκοτρίβολο, μαρούλι, μαρούλι κατσαρό, νεροκάρδαμο, ραδίκι, ραδίκι witloof, ρόκα, σινάπι κόκκινο, σκαρόλες, σπανάκι, σταμναγκάθι.

Ψυχανθή/Όσπρια: Κουκιά, ρεβίθια, φακές, φασόλια με & χωρίς λοβό, χλωρά, κόκκινα, λίμα μπιζέλια με & χωρίς λοβό, βίκος, λαθούρι, λούπινα, αμπελοφάσουλα, αραχίδα.

Βολβώδη Λαχανικά: Κρεμμύδι ξηρό, κρεμμύδι φρέσκο, σκόρδο, πράσο, σχοινόπρασο, ασκαλώνιο, ραπανάκι, καρότο.

Αρωματικά & Φαρμακευτικά φυτά: Άνηθος, αρώνια, βασιλικός, γιασεμί, γλυκάνισος, δυόσμος, δάφνη, δενδρολίβανο, δίκταμο, εστραγκόν, θυμάρι, κάππαρη, κορίανδρος, κύμινο, λεβάντα, μαϊντανός, μάραθος, μαντζουράνα, μελισσόχορτο, μέντα, ρίγανη, σάλβια, σέλινο, σχοινόπρασο, ύσσωπος, φασκόμηλο, χαμομήλι.

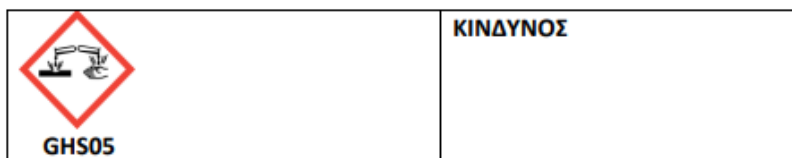
Καλλωπιστικά: Αζαλέα, αλεξανδρινό, αφρικανική βιολέτα, γαρυφαλλιά, γλαδίολος/γυψοφίλη, ζέρμπερα, κυκλάμινα, μπιγόνια, ντάλια, ορτανσία, πελαργόνιο, πριμούλα, τουλίπα, τριανταφυλλιά, σαμπούκος, χρυσάνθεμα.

Φράουλα.

Καπνοσπορεία.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Λόγω του τρόπου όπου δρα, ο κίνδυνος ανάπτυξης ανθεκτικότητας των εντόμων είναι απίθανος.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H318: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια, μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. Φοράτε γάντια, ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία και μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο κατά την παρασκευή του ψεκαστικού υγρού.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: ΜΗ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΑ ΝΕΡΑ ΜΕ ΤΟ ΣΚΕΥΑΣΜΑ Ή ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ. Μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Γενικότερα, δεν είναι φυτοτοξικό στις συνιστώμενες δόσεις εφόσον τηρούνται οι οδηγίες χρήσης στην ετικέτα του σκευάσματος. Προτείνεται, πριν τον ψεκασμό να πραγματοποιηθεί δοκιμή σε μερικά φυτά. Καλό είναι να αποφεύγετε ο απευθείας ψεκασμός στα άνθη των καλλωπιστικών ειδών.

**Συνδιαστικότητα: - - -**

## milbemectin

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Ακαρεοκτόνο και εντομοκτόνο, το οποίο δρα δι' επαφής και από στομάχου. Η βιοχημική του δράση εντοπίζεται στο περιφερειακό νευρικό σύστημα των στόχων προκαλώντας παράλυση. Η δραστική ουσία αποτελεί μίγμα δύο προϊόντων ζύμωσης του βακτηρίου *Streptomyces*.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14647, 01.03.2018

**Μορφές τυποποίησης:** Υγρό Γαλακτωματοποιήσιμο (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** KOROMITE.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ομοιόμορφη κάλυψη της φυλλικής επιφάνειας μέσω ψεκασμών πλήρους κάλυψης του φύλλου.

**Φάσμα δράσης:** Κόκκινος τετράνυχος (*Panonychus ulmi*), Κίτρινος τετράνυχος (*Tetranychus urticae*), Κόκκινος τετράνυχος (*Panonychus citri*), Φυλλοκνίστης (*Phyllocnistis citrella*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, φράουλα, πορτοκαλιά, μανταρινιά, καλλωπιστικά θερμοκηπίου.

### **Διαχείριση ανθεκτικότητας:**

-Χρήση των απαραίτητων καλλιεργητικών τεχνικών για τον περιορισμό του πληθυσμού των ακάρεων και των εντόμων, αλλά και την ελαχιστοποίηση των εφαρμογών.

-Εφαρμόζουμε, μόνο όταν είναι αναγκαίο και την κατάλληλη χρονική περίοδο.

-Το ψεκαστικό υγρό πρέπει να είναι στις συνιστώμενες δόσεις και πεδία εφαρμογής.

-Συνιστάται η εναλλαγή με σκευάσματα που δεν ανήκουν σε αυτή την ομάδα προκειμένου να αποφευχθεί η ανάπτυξη ανθεκτικότητας.

-Να πραγματοποιείται εντατικός έλεγχος των πληθυσμών των εχθρών/στόχων.

### **Εικονογράμματα κινδύνου:**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ



GHS02

GHS08

GHS07

GHS09

### **Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H226:** Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.

**H304:** Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.

H335: Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

H336: Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη.

H410: Πολύ τοξικό για την υδρόβια ζωή με μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

270: Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P210: Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε συγκεντρώσεις σταγονιδίων / ατμούς / εκνεφώματα.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς “Οι χειριστές πρέπει να φορούν κατάλληλη ενδυμασία και γάντια”. “Οι εργάτες πρέπει να φορούν κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια, σε περίπτωση που εισέλθουν στην ψεκασμένη περιοχή πριν στεγνώσει το ψεκαστικό υγρό”.

SP1: Μην ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (μην καθαρίζετε τα ψεκαστικά κοντά σε επιφανειακά ύδατα / αποφύγετε ρύπανση μέσω αποχετεύσεων από αυλές και δρόμους).

Sp8: Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε καλλιέργειες κατά την ανθοφορία.

EUH401: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις. Για τις καλλιέργειες των καλλωπιστικών, συνιστάται δοκιμή φυτοτοξικότητας μικρής έκτασης όλων εκτός της τριανταφυλλιά. Να μη πραγματοποιείται χρήση σε χρυσάνθεμα τα οποία είναι ανθισμένα.

**Συνδιαστικότητα:** - - -



### **Paecilomyces fumosoroseus strain FE 9901**

**Χημική ομάδα:** Ασκομύκητες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο το οποίο χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση του αλευρώδους και του θρίπα σε καλλιέργειες θερμοκηπίου. Όταν έρθουν τα σπόρια του μύκητα σε επαφή με το παθογόνο έντομο, βλαστάνουν και πολλαπλασιάζονται στο σώμα του εντόμου.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14754,15.09.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** FUTURECO NOFLY WP.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός καλύψεως της επιφάνειας με ομοιομορφία.

**Φάσμα δράσης:** Αλευρώδης *Trialeurodes vaporariorum*, Bemisia tabaci, Θρίπας *Frankliniella occidentalis*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, πεπόνι, κολοκύθι, κολοκύθα, αγγούρι, αγγουράκι, φασόλι νωπό με λοβό, φακή, καλλωπιστικά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**FE 9901:** Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση του δέρματος και της αναπνευστικής οδού.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Φοράτε γάντια, ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία και μέσα ατομικής προστασίας για το πρόσωπο (FPP2, P2 ή παρόμοια) κατά την ανάμειξη/φόρτωση και εφαρμογή και τον καθαρισμό του εξοπλισμού.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

**SP1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.)

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

### Plant oils/rape seed oil

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο-ακαρεοκτόνο επαφής για ερασιτεχνες όπου μπορεί να εφαρμοστεί σε καλλωπιστικά αλλά και ανθοκομικά φυτά σε κήπους.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14397, 25-05-2012

**Μορφές τυποποίησης:** Έτοιμόχρηστο υδατικό διάλυμα (AL), υγρό γαλακτωματοποιήσιμο (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** SPRUZIT AF, SPRUZIT EC, KRAMB AL , KRAMB EC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ομοιόμορφος ψεκασμός φυλλώματος στην επιφάνεια του φυλλώματος. Χρησιμοποιείται χωρίς διάλυση.

**Φάσμα δράσης:** Ακάρεα, αφίδες, τζιτζικάκια ψώρες, αλευρώδεις.

**Πεδίο εφαρμογής:** Καλλωπιστικά δέντρα και θάμνοι, χρυσάνθεμα, γαρύφαλλα, ορτανσία, γλαδιόλες, τριανταφυλλίες.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**R10:** Εύφλεκτο.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

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

**S13:** Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

**S20/21:** Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε.

**S29:** Μην αδειάζετε το περιεχόμενο στη αποχέτευση.

**S37:** Φοράτε κατάλληλα γάντια.

**Sp1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν η τη συσκευασία του.

**Sp8:** Επικίνδυνο για τις μέλισσες. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν στο στάδιο της ανθοφορίας ή όταν οι μέλισσες είναι σε φάση έντονης κινητικότητας. «Για την αποφυγή κινδύνων στον άνθρωπο και το περιβάλλον να συμμορφώνεστε με τις οδηγίες χρήσεως.»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν παρουσιάζει φυτοτοξικότητα στα φύλλα των φυτών, όταν χρησιμοποιείται στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις. Στις φτέρες, τη λαντάνα μπορεί να προκληθούν μεμονωμένα συμπτώματα φυτοτοξικότητας ενώ δεν συστήνεται η εφαρμογή στην ποϊνσέτια.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## Spinetoram

**Χημική ομάδα:** Spinosyns.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Δρα τροποποιώντας την νικοτινική δράση στο νευρικό σύστημα των εντόμων μέσω ενός νέου σημείου σύναψης του νικοτινικού υποδοχέα. Το συγκεκριμένο σημείο σύναψης είναι διαφορετικό από αυτό στο οποίο δρούν άλλες ομάδες εντομοκτόνων (νεονικοτινοειδή, αβερμεκτίνες, κ.λ.π). Ο θάνατος του εντόμου προκύπτει από κατάποση ή απορρόφηση.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14601, 20/02/2017

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό εναιώρημα (SC) , εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** DELEGATE 250 WP, RADIANT 120 SC, ESKIF 120 SC, EXALT 25 SC, REVOLUX 250 WG.

**Τρόπος εφαρμογής:** Η εφαρμογή πραγματοποιείται με ψεκασμό φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Καρπόκαψα (Cydia pomonella, Cydia molesta), Φυλλοδέτες (Pandemisheparana Lithocolletis sp.), Φυλλορύκτης (Leucoptera malifoliella), Ψύλλα (Cacopsylla/ Psylla sp.), Φυλλοδέτες (Adoxophyes orana), Βλαστορύκτης (Anarsia lineatella).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά, ροδακινιά, νεκταρινιά, βερυκοκιά, δαμασκηλιά, βανίλια, ελιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή με σκευάσματα που δεν ανήκουν σε αυτή την ομάδα προκειμένου να αποφευχθεί η ανάπτυξη ανθεκτικότητας. Χρήση των απαραίτητων καλλιεργητικών τεχνικών για τον περιορισμό του πληθυσμού, αλλά και την ελαχιστοποίηση των εφαρμογών.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**H361f:** Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα ή στο έμβρυο.

H373: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH 401: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/ περιέκτη ακολουθώντας τους ισχύοντες κανονισμούς.

P202: Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

P260: Μην αναπνέετε τη σκόνη.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα. «Φοράτε προστατευτικό ρουχισμό (μακρύ παντελόνι, μακρυμάνικο πουκάμισο γάντια και κατάλληλα υποδήματα) κατά το χειρισμό του προϊόντος.»

SP 1: Μη ρυπαίνετε τα νερά με το προϊόν ή τη συσκευασία του (Μην ξεπλένετε τον ψεκαστικό εξοπλισμό κοντά σε επιφανειακά νερά, αποφύγετε τη ρύπανση μέσω αγροτικών δρόμων ή αυλακιών).

S<sub>Pe</sub> 3: για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών διατηρείστε ζώνη φυτικής ανάσχεσης 20 μέτρων από υδάτινους όγκους με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μειωμένης διασποράς 90%.

S<sub>Pe</sub> 3: για την προστασία των αρθροπόδων μη-στόχων διατηρείτε ασέκαστη ζώνη 5 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μειωμένης διασποράς 70%.ή διατηρείτε ασέκαστη ζώνη 10 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μειωμένης διασποράς 20%.στην καλλιέργεια της ελιάς.

S<sub>Pe</sub>3: για την προστασία των αρθροπόδων μη-στόχων διατηρείτε ασέκαστη ζώνη 10 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μειωμένης διασποράς 70% στις καλλιέργειες πυρηνόκαρπων/μηλοειδών.

S<sub>Pe</sub> 8: Επικίνδυνο για τις μέλισσες. Για να προστατέψετε τις μέλισσες και τα έντομα επικονιαστές μην ψεκάζετε κατά την άνθηση. Να μην ψεκάζετε όταν οι μέλισσες είναι

ενεργές για τη συλλογή γύρης. Απομακρύνετε ή καλύψτε τις κυψέλες κατά την εφαρμογή.

Μην ψεκάζετε όταν υπάρχουν ανθισμένα ζιζάνια. Απομακρύνετε τα ζιζάνια πριν ανθήσουν.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα: - - -**

### Spirotetramat

**Χημική ομάδα:** Ομάδα Τετραμικών Οξέων.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο, ανήκει στη νέα χημική ομάδα των τετραμικών οξέων και εμφανίζει καινούριο τρόπο δράσης (παρεμποδιστής βιοσύνθεσης λιπιδίων). Διαθέτει δράση στομάχου στους εχθρούς-στόχους. Μετά την χρήση του, διεισδύει στα φύλλα και με τη διπλή διασυστηματική του δράση μεταφέρεται σε ολόκληρο το φυτό. Επιδρά τα ατελή στάδια, τα οποία αφού παγιρευτούν μεταξύ δύο εκδύσεων, θανατώνονται επειδή δεν μπορούν να μεταβούν στο ακόλουθο στάδιο ανάπτυξης. Ελαχιστοποιεί επίσης την ικανότητα των θηλυκών εντόμων να αναπαραχθούν και τη βιωσιμότητα των απογόνων τους.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14539, 25/09/2015

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό εναιώρημα (SC), Ελαιώδες εναιώρημα (OD).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** MOVENTO GOLD, MOVENTO 150 OD.

**Τρόπος εφαρμογής:** : Ψεκασμός φυλλώματος με ομοιόμορφη κάλυψη.

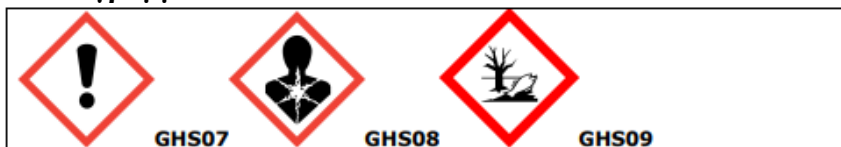
**Φάσμα δράσης:** ΑΦΙΔΕΣ Ρόδινη αφίδα της μηλιάς (*Dysaphis plantaginea*), *Dysaphis pyri*, Πράσινη αφίδα της μηλιάς (*Aphis pomi*), ΚΟΚΚΟΕΙΔΗ Ψώρα Σαν Ζοζέ (*Quadraspidiotus perniciosus*), (*Pseudaulacapsis pentagona*), *Lepidosaphes* sp (μόνο Μηλιά), ΜΑΤΟΨΕΙΡΑ (*Eriosoma lanigerum*), ΨΥΛΛΑ ΑΧΛΑΔΙΑΣ (*Cacopsila pyricolla*, *Psylla pyri*), ΑΦΙΔΕΣ Πράσινη αφίδα της ροδακινιάς (*Myzus persicae*), *Aphis pomi*, *Hyalopterus pruni*, *Hyalopterus amygdali*, Βαμβακάδα της ροδακινιάς (*Pseudalacaspis pentagona*), *Parthenolecanium corni*, *Eulecanium tiliae* ΘΡΙΠΕΣ *Thrips* spp., *Hyalopterus pruni*, *Hyalopterus amygdali* Μαύρη Αφίδα της Κερασιάς (*Myzus cerasi*), ΘΡΙΠΕΣ *Pezothrips kellyanus*, ΚΟΚΚΟΕΙΔΗ Κόκκινη ψώρα εσπεριδοειδών (*Aonidiella aurantii*), Λευκή ψώρα εσπεριδοειδών (*Aspidiotus nerii*), Κόκκος εσπεριδοειδών (*Coccus hesperidum*), *Ceroplastes rusci*, *Pseudococcus citri*, *Planococcus sp* *Saissetia oleae*, *Lepidosaphes* sp. ΑΛΕΥΡΩΔΗΣ Εριώδης Αλευρώδης (*Aleurothrixus floccosus*), ΚΟΚΚΟΕΙΔΗ (*Aspidiotus nerii*, Βαμβακάδα - *Dysmicoccus grassi*), ΑΛΕΥΡΩΔΗΣ (*Aleurodicus dispersusecanoideus* sp., *Bemisia* sp., *Aleurodes* sp.), ΑΛΕΥΡΩΔΗΣ (*Aleurodes proletella*), ΑΦΙΔΕΣ (*Nasonovia ribisnigri*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, ροδακινιά, βερικοκιά, κερασιά, δαμασκηλιά, εσπεριδοειδή (Πορτοκαλιά, μανταρινιά, κλημεντίνη, λεμονιά, κιτριά, γκρέϊπ φρουτ,

μοσχολέμονο (Λάιμ), νερατζιά, φράπα, μπανάνα, λάχανα, κουνουπίδι, μπρόκολο, μαρούλι, λυκοτρίβολο/Β αλεριανέλλα, σαλάτα, ρόκα, κάρδαμο, γαιοκάρδαμο, σινάπι κόκκινο.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας: - - -**

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H361fd: Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα ή το έμβρυο.

H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

EUH208: Περιέχει 1, 2-Benzisothiazolin – 3 -one , 5 -chloro-2-methylisothiazol-3-one / 2-methylisothiazol-3-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P202: Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/ αναθυμιάσεις / αέρια /συγκεντρώσεις σταγονιδίων/ ατμούς/ εκνεφώματα.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

SPo 2: Ξεπλύνετε όλες τις προστατευτικές ενδυμασίες μετά τη χρήση.

Spe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μίαν ανέκαστη ζώνη προστασίας 15 μέτρων ή 10 μέτρων με παράλληλη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50% μέχρι τα σώματα επιφανειακών υδάτων για την καλλιέργεια της Μπανάνας, 10 μέτρων ή 5 μέτρων με παράλληλη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50% μέχρι τα σώματα επιφανειακών υδάτων για τις καλλιέργειες των Μηλοειδών (Μηλιά, Αχλαδιά) και των Πυρηνοκάρπων



(Ροδακινιά, Βερικοκιά, Κερασιά, Δαμασκηνιά) και 5 μέτρων με παράλληλη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50% μέχρι τα σώματα επιφανειακών υδάτων για την καλλιέργεια των Εσπεριδοειδών (Πορτοκαλιά, Μανταρινιά, Κλημεντίνη, Λεμονιά, Κιτριά, Γκρέιπ φρουτ, Μοσχολέμονο (Λάιμ), Νερατζιά, Φράπα).

**SPe3:** Για να προστατέψετε μη στοχευόμενα φυτά να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 1 μέτρου μέχρι τη μη γεωργική γη για τις καλλιέργειες Λάχανο (Λευκό, Κόκκινο, Savoy), Κινέζικο Λάχανο, Κουνουπίδι, Μπρόκολο, Μαρούλι, Λυκοτρίβολο/ Βαλεριανέλλα (lamb's lettuce), Σαλάτα, Ρόκα, Κάρδαμο, Γαιοκάρδαμο, Σινάπι κόκκινο (red mustard) και 10 μέτρων για την καλλιέργεια της Μπανάνας.

**SPe3:** Για να προστατέψετε μη στοχευόμενα αρθρόποδα να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων μέχρι τη μη γεωργική γη για την καλλιέργεια Εσπεριδοειδών, Μηλοειδών και Πυρηνοκάρπων και 10 μέτρων για την καλλιέργεια της Μπανάνας.

**SPe8:** Επικίνδυνο για τις μέλισσες. Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε καλλιέργειες κατά την ανθοφορία. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν κατά την περίοδο ανθοφορίας ζιζανίων. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν κατά την περίοδο που οι μέλισσες συλλέγουν γύρη.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Αποφυγή συνδιασμού με άλλα σκευάσματα.

## Sulfoxaflor

**Χημική ομάδα:** Sulfoximines.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διασυστηματικό εντομοκτόνο με κίνηση μέσω των ξυλωδών αγγείων και με διελασματική κίνηση εντός των φυτικών ιστών. Δρα δια της επαφής και δια της κατάποσης.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14632, 18.12.2017

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό εναιώρημα (SC), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** CLOSER 120 SC, TRANSFORM 500 WG, JERDEZ 500 WG, FLASH 120 SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εφαρμογή με ψεκασμό καλύψεως φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Αφίδες Aphis pomi, Dysaphis plantaginea, Aphis gossypii, Aphis spiraecola Αφίδες στη Μηλιά Eriosoma lanigerum, Κοκκοειδή, Ψώρα Σαν Ζοζέ Quadraspidotus perniciosus, Αφίδες Hyalopterus pruni, Brachycaudus helichrysi, Aphis spiraecola, Myzus persicae, Myzus cerasi, Αφίδες Aphis spiraecola, Aphis citricidus, Toxoptera aurantii Κοκκοειδή Aonidiella aurantii, Ψευδόκκοκος Planococcus citri, Macrosiphum euphorbiae, Αλευρώδεις Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci, Aphis nasturtii, Aphis fabae, Macrosiphum euphorbiae, Macrosiphum rosae, Phyllaphis fagi, Κοκκοειδή Ψώρα Σαν Ζοζέ Quadraspidotus perniciosus, Pseudaulacaspis pentagona.

**Πεδίο εφαρμογής:**

ΜΗΛΟΕΙΔΗ: Μηλιά, αχλαδιά, Nashi, κυδωνιά, μουσμουλιά.

ΠΥΡΗΝΟΚΑΡΠΙΑ: Ροδακινιά, νεκταρινιά, κερασιά.

ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ: Πορτοκαλιά, μανταρινιά, κλημεντίνη, λεμονιά, γκρέιπ φρουτ.

ΣΟΛΑΝΩΔΗ ΛΑΧΑΝΙΚΑ Τομάτα, πιπεριά, πιπεριά chili, μελιτζάνα.

ΚΟΛΟΚΥΝΘΟΕΙΔΗ: Αγγούρια, αγγουράκια gherkins, κολοκυθάκια, κολοκύθες, καρπούζια, πεπόνια.

ΦΥΛΛΩΔΗ ΛΑΧΑΝΙΚΑ: Μαρούλι, σπανάκι.

ΣΤΑΥΡΑΝΘΗ: Λάχανο, μπρόκολο, κουνουπίδι, λάχανο Βρυξελλών, Κινέζικο λάχανο, κόκκινο λάχανο.

ΑΜΠΕΛΙ.

ΦΡΑΟΥΛΑ.

## ΑΓΚΙΝΑΡΑ.

### ΒΟΛΒΩΔΗ, ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ, ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ ΔΕΝΔΡΑ

ΚΑΙ ΘΑΜΝΟΙ: Τριαντάφυλλα, γαρύφαλλο, χρυσάνθεμο, ζέρμπερα, καλέντουλα, γλαδιόλα, νάρκισσος, δάφνη, κρίνος, τουλίπα, αζαλέα, γεράνι, μπιγκόνια, φίκος μπέντζαμιν, αγριοπανσές.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή με σκευάσματα που δεν ανήκουν σε αυτή την ομάδα προκειμένου να αποφευχθεί η ανάπτυξη ανθεκτικότητας. Χρήση των απαραίτητων καλλιεργητικών τεχνικών για τον περιορισμό του πληθυσμού, αλλά και την ελαχιστοποίηση των εφαρμογών. Ο μέγιστος αριθμός εφαρμογών του σκευάσματος είναι 1-2, ανάλογα το έντομο-εχθρό.

### **Εικονογράμματα κινδύνου:**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**



**GHS09**

### **Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH 208: Περιέχει 1,2-benzisothiazolin-3-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

EUH 401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

### **Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+ P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μη τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P501: Διάθεση του περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. «Να φοράτε κατάλληλα γάντια και ολόσωμη φόρμα εργασίας κατά την ανάμιξη/φόρτωση, την εφαρμογή και την επανείσοδο στον αγρό»

SP1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα / Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

SPe3: Για να προστατέψετε τα αρθρόποδα μη στόχους: Στα εσπεριδοειδή, μηλοειδή, πυρηνόκαρπα και δέντρα άνω των 2 μέτρων: να αφήσετε μια αφέκαστη ζώνη προστασίας

10 μέτρων από μη γεωργική γη σε συνδυασμό με ακροφύσια μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50%, ή να χρησιμοποιηθούν ακροφύσια μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 80%. Στη καλλιέργεια της αμπέλου: να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από μη γεωργική γη.

Spe3: Για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών αφήστε μία απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων, από επιφανειακά ύδατα.

Spe8: Επικίνδυνο για τις μέλισσες. Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης μην εφαρμόζετε κατά την ανθοφορία ή κατά την περίοδο παραγωγής μελιτωμάτων. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν κατά την περίοδο που οι μέλισσες συλλέγουν. Μην το χρησιμοποιείτε όταν υπάρχουν ανθισμένα ζιζάνια ή απομακρύνετε τα ζιζάνια πριν την ανθοφορία τους. Στις προ-ανθικές εφαρμογές, σταματήστε τις εφαρμογές 5 μέρες πριν την έναρξη της άνθησης. Οι μελισσοκόμοι θα πρέπει να φροντίζουν να απομακρύνουν ή να καλύπτουν τις κυψέλες κατά την διάρκεια και 5 ημέρες μετά την εφαρμογή από την περιοχή.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας: - - -**

**Συνδιαστικότητα: - - -**

### Terpenoid blend qrd-460

**Χημική ομάδα:** Τερπενοειδή.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο και Ακαρεοκτόνο επαφής εναντίον μυζητικών εντόμων και ακάρεων. Σε βιοχημικό επίπεδο, δρα μέσω της αποικοδόμησης του εύκαμπτου δεματίου του εξωσκελετού των εντόμων (cuticula) με αποτέλεσμα την διακοπή της κινητικότητας και της αναπνοής των εντόμων. Αυτό συμβαίνει με την άμεση επαφή και την τοπική δράση με ατμούς της δραστικής ουσίας. Συνεπώς προκαλεί μόνο μηχανική φθορά στις μεμβράνες των εντόμων χωρίς να παρουσιάζει τοξικότητα σε βιοχημικό επίπεδο. Λόγω της μη διασυστηματικής κίνησης και του νέου μη τοξικού τρόπου δράσης (δράση με μηχανικό μόνο τρόπο) συμβάλει στην πρόληψη /διαχείριση της ανθεκτικότητας των εντόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 14765, 23.12.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτωματοποιήσιμο υγρό (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Requiem prime.

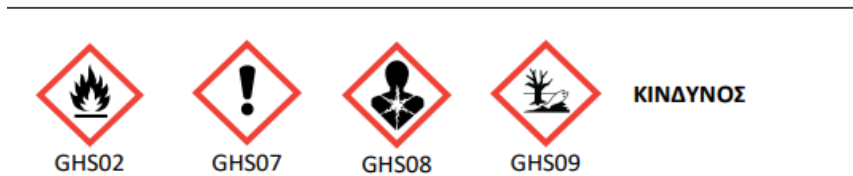
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Αλευρώδεις (*Trialeurodes vaporariorum*, *Bemisia tabaci*), Θρίπας (*Frankliniella occidentalis*), Τετράνυχος (*Tetranychus urticae*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, αγγούρι, κολοκύθι, πεπόνι, καρπούζι, κολοκύθα, καλλωπιστικά φυτά, φράουλα, Βότανα και βρώσιμα άνθη: Φραγκομαϊντανός, σχοινόπρασο, φύλλα σέλινου, μαϊντανός, φασκόμηλο, δενδρολίβανο, θυμάρι, βασιλικός, δάφνη, δρακόντιο/ εστραγκόν.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Το σκεύασμα λόγω του διαφορετικού τρόπου δράσης του, διαθέτει χαμηλό κίνδυνο ανάπτυξης ανθεκτικότητας.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H226:** Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.

**H304:** Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διεύδυσης στις αναπνευστικές οδούς.

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P210: Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

P241: Να χρησιμοποιείται αντιεκρηκτικός εξοπλισμός.

P243: Να λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης κατά των ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/ αναθυμιάσεις/ αέρια/ σταγονίδια/ ατμούς/ εκνεφώματα.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. «Φοράτε ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία και γάντια κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Όπου μπορεί να υπάρξει άμεση επαφή με την ψεκαζόμενη φυλλική επιφάνεια, η ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία και τα γάντια που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι αδιάβροχα.»

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. (Να μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Αποφυγή συνδυασμού με άλλα σκευάσματα.

**MYKHTOKTONA**

## Ametoctradin

**Χημική ομάδα:** Ομάδα πυριμιδιλαμινών.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο για την αντιμετώπιση ασθενειών της ομάδας των Ωομυκήτων (περονόσποροι). Αποτελεί μυκητοκτόνο επαφής με προληπτική δράση.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60355, 07-03-2013

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ORVEGO 30/22.5 SC, ENERVIN TOP 12/44 WG, ENERVIN 20 SC, ENERVIN DUO 30/22.5 SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός κανονικού όγκου.

**Φάσμα δράσης:** Περονόσπορος (*Phytophthora infestans*), Περονόσπορος (*Bremia lactucae*), Περονόσπορος (*Pseudoperonospora cubensis*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Πατάτα, τομάτα, μαρούλι, αγγούρι, κολοκυθάκι, πεπόνι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Προτείνεται η εναλλαγή με σκευάσματα που έχουν διαφορετικό μηχανισμό δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

Xn: Επιβλαβές.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R22: Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

R52/53: Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S1/2: Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

S13: Φυλάσσεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

S20/21: Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε ή καπνίζετε.

S36/37: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.

S29: Μην αδειάζετε το υπόλοιπο του περιεχομένου στην αποχέτευση.

S61: Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον, αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες/ δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

SP1: ΜΗ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Η ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ.



Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις. Σε νέες ποικιλίες προτείνονται να γίνονται δοκιμές σε λίγα φυτά.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## amisulbrom

**Χημική ομάδα:** Σουλφοναμίδες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με προληπτική και αντισπορογόνο δράση για την καταπολέμηση των αρχικών αλλά και δευτερογενών μολύνσεων του περονόσπορου. Ανήκει στην νέα ομάδα των Qil's. Παρεμποδίζει την μιτοχονδριακή αναπνοή στη θέση Qi του συμπλόκου III της αλυσίδας μεταφοράς ηλεκτρονίων. Επιπροσθέτως, γίνεται προσκόλληση στην 'εσωτερική πλευρά' του κυτοχρώματος b και αναστέλλει την αναγωγή της ουμπικινόνης.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60564, 4/11/2016

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** LEIMAY, SANVINO, LEIMAY S.

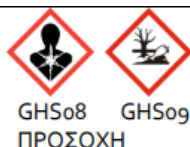
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Περονόσπορος (*Phytophthora infestans*), Περονόσπορος (*Plasmopara viticola*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Πατάτα, αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Καθώς αποτελεί καινούρια χημική ομάδα, ο νέος τρόπος δράσης δεν παρουσιάζει διασταυρωτή ανθεκτικότητα με τα ήδη υπάρχοντα μυκητοκτόνα. Οι επεμβάσεις να γίνονται σε εναλλαγή με μυκητοκτόνα με διαφορετικό μηχανισμό δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H361fd:** Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα. Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH401:** «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης»

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405 + P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια / προστατευτικά ενδύματα / εξοπλισμό για την προστασία των ματιών / του προσώπου. «Φοράτε γάντια, ολόσωμη φόρμα, μπότες και γυαλιά κατά την ανάμειξη/φόρτωση και γάντια, ολόσωμη φόρμα και μπότες κατά την εφαρμογή «Οι εργάτες θα πρέπει να φορούν ολόσωμη φόρμα και γάντια εάν εισέλθουν στο πεδίο εφαρμογής λίγο μετά τον ψεκασμό».

Sp1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα, με φυτική κάλυψη.

EUH401: «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις. Ο συνδυασμός του με εντομοκτόνα που ως δ.ο. έχουν το παραφινικό λάδι ίσως να δημιουργήσει συμπτώματα φυτοτοξικότητας.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**aureobasidium pullulans strain dsm 14940**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο, προληπτικό ενάντια στο βακτηριακό κάψιμο (*Erwinia amylovora*).

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 11108, 28-12-2011.

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG)

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BLOSSOM PROTECT, BONI PROTECT, BOTECTOR.


**Τρόπος εφαρμογής:** Διαφυλικοί ψεκασμοί.

**Φάσμα δράσης:** Βακτηριακό Κάψιμο (*Erwinia amylovora*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

KINΔYNOΣ	GHS08
	

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**EUH208:** Περιέχει. *Aureobasidium pullulans*. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P261:** Αποφεύγετε να αναπνέετε σταγονίδια/εκνεφώματα.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα /μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

**P363:** Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

**SP1:** ΜΗΝ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Η ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά στα επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω του συστήματος αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

ΕΥΗ 401: «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας: - - -**

**Συνδιαστικότητα: - - -**

**aureobasidium pullulans strain dsm 14941**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο, προληπτικό ενάντια στο βακτηριακό κάψιμο (*Erwinia amylovora*).

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 11108, 28-12-2011

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BLOSSOM PROTECT, BONI PROTECT, BOTECTOR.

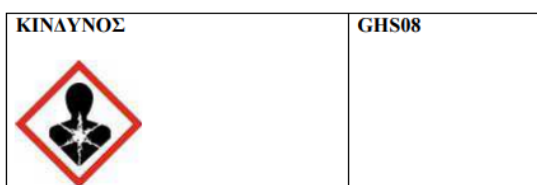
**Τρόπος εφαρμογής:** Διαφυλικοί ψεκασμοί.

**Φάσμα δράσης:** Βακτηριακό Κάψιμο (*Erwinia amylovora*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**EUH208:** Περιέχει. *Aureobasidium pullulans*. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P261:** Αποφεύγετε να αναπνέετε σταγονίδια/εκνεφώματα.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα /μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

**P363:** Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

**SP1:** ΜΗΝ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Η ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά στα επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω του συστήματος αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

ΕΥΗ401: «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας: - - -**

**Συνδιαστικότητα: - - -**

**bacillus amyloliquefaciens (former subtilis) qst 713**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Σκεύασμα με βάση το στέλεχος του *Bacillus subtilis* QST 713, το οποίο έχει μορφή βρέξιμης σκόνης για την αντιμετώπιση του φουζικλαδίου και του βακτηριακού καψίματος στα μηλοειδή, του βοτρυτή στο αμπέλι, τη φράουλα, τη τομάτα, τη πιπεριά και τη μελιτζάνα, της σκληρωτίνας στο μαρούλι της φαιάς σήψης και του βακτηριακού καψίματος των φύλλων στη ροδακινιά, βερικοκιά, δαμασκηνιά, κερασιά και νεκταρινιά και της βακτηριακής κηλίδωσης στη τομάτα με προληπτικές εφαρμογές. Παράγονται λιποπεπτίδια τα οποία ενεργούν στις κυτταρικές μεμβράνες των παθογόνων και καταστρέφουν τα κύτταρά τους. Εμποδίζεται η βλάστηση των σπορίων των μυκήτων, η επιμύκηση του βλαστικού σωλήνα και η είσοδο τους στον φυτικό ιστό. Επιπροσθέτως, παράγονται ουσίες που έχουν αντιβακτηριακή δράση και εμποδίζουν τη δημιουργία του κυτταρικού τοιχώματος και την παραγωγή πρωτεϊνών στα βακτήρια.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.382, 12/9/2013

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP), αιώρημα συμπυκνωμένο (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** SERENADE MAX, SERENADE ASO.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εφαρμόζεται με ψεκαστήρες.

**Φάσμα δράσης:** Βοτρυτής (*Botrytis cinerea*), Φουζικλάδιο (*Venturia* Spp.), Βακτηριακό κάψιμο μηλοειδών (*Erwinia amylovora*), Σκληρωτία (*Sclerotinia* spp.), Φαιά σήψη (*Monilinia* spp.), Βακτηριακό κάψιμο (*Xanthomonas arboricola*), Βακτηριακή κηλίδωση (*Pseudomonas syringae*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, μηλιά, αχλαδιά, φράουλα, μαρούλι, ροδακινιά, βερικοκιά, δαμασκηνιά, κερασιά, νεκταρινιά, τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S 1/2: Να φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

S 13: Φυλάξτε το μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

S 20/21: Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρωτε, πίνετε ή καπνίζετε.



**S60:** Το υλικό και ο περιέκτης του να θεωρηθούν κατά την διάθεσή τους επικίνδυνα απόβλητα.

**SP1:** Μη μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης» Κίνδυνος διασκορπισμού. Να μην εφαρμόζεται ενάντια στην κατεύθυνση του ανέμου.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** - - -

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα.

**bacillus amyloliquefaciens mbi 600**

**Χημική ομάδα:** Βάκιλος.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο για την αντιμετώπιση του βοτρυτή στο αμπέλι. Ο *Bacillus amyloliquefaciens* strain MBI600, είναι βιολογικός παράγοντας και προσδίδει προληπτική προστασία και δρα εναντίον του φυτοπαθογόνου μύκητα *Botrytis cinerea*. Εμποδίζει τη βλάστηση των σπορίων και την μυκηλιακή ανάπτυξη αλλάζοντας την μεμβρανική δομή. Δημιουργεί ένα φράγμα, το οποίο εμποδίζει την προσκόλληση του παθογόνου στο φυτό. Προωθεί την έκκριση λιποπεπτιδίων κατά την διάρκεια ανάπτυξης του φυτού, καθώς δημιουργεί μια ζώνη αναστολής της δημιουργίας αποικίας του παθογόνου.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60684, 05-06-2018

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** SERIFEL.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Βοτρυτής (*Botrytis cinerea*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

Περιέχει τον μικροβιακό παράγοντα *Bacillus amyloliquefaciens*. Οι μικροοργανισμοί μπορεί να προκαλέσουν ευαισθησία.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+102: Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P272: Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από το χώρο εργασίας.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

P363: Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. “Φοράτε γάντια κατά την ανάμιξη φόρτωση και κατά την εφαρμογή”.

Sp1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Μην ξεπλένετε τα ψεκαστικά μηχανήματα κοντά σε επιφανειακά νερά/Αποφύγετε τη ρύπανση μέσω της αποχέτευσης, από αγροκτήματα και δρόμους).

Spe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. EUH401  
«Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**bacillus amyloliquefaciens strain fzb24**

**Χημική ομάδα:** Μικροβιακό σκεύασμα.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς, με προληπτική δράση για την καταπολέμηση μυκητολογικών ασθενειών και βακτηριώσεων. Περιέχει φυσικά στελέχη του μύκητα *Bacillus amyloliquefaciens strain FZB24* όπου αναπτύσσονται αποικίες στην επιφάνεια φύλλων και ριζών του φυτού. Η δράση του είναι πως δρα κατά των παθογόνων διαφορετικούς τρόπους: Ανταγωνίζονται για το χώρο και τα θρεπτικά συστατικά στις θέσεις μόλυνσης, διακόπτουν την ανάπτυξη και καταστρέφουν τα κυτταρικά τοιχώματα των παθογόνων. Τέλος, ενισχύουν την άμυνα των φυτών.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60884, 28/08/2019

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** TAEGRO.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί καλύψεως φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Βοτρυτής (*Botrytis cinerea*–*Botryotinia fuckeliana*), Περονόσπορος (*Plasmopara viticola*), Ωίδιο (*Erysiphe necator*), Περονόσπορος (*Phytophthora infestans*), Ωίδιο (*Oidium neolycopersici*), *Leveillula taurica*, Αλτεναρίωση (*Alternaria sp.*), (*Alternaria solani*), Βακτηριακό έλκος (*Pseudomonas syringae* pv. *Tomato*), Περονόσπορος (*Pseudoperonospora cubensis*), Ωίδιο (*Podosphaera xanthii*), *Sphaerotheca fuliginea*, *Erysiphe cichoracearum*, *Golovinomyces cichoracearum*, Περονόσπορος (*Bremia lactucae*), Σκληρωτινίαση (*Sclerotinia sclerotiorum*, *S. Minor*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, φράουλα, τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, αγγούρι, κολοκυθάκι, πεπόνι, καρπούζι, μαρούλι, σκαρόλες, πλατύφυλλα αντίδια, κατσαρά αντίδια, λυκοτρίβολο, ρόκα, πατάτα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Η ανάπτυξη ανθεκτικότητας είναι μειωμένη, καθώς η δ.ο δρα σε αρκετές θέσεις.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

Περιέχει *Bacillus amyloliquefaciens*. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

P260: Μην αναπνέετε σκόνη.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Φοράτε συνήθη φόρμα εργασίας, γάντια και κατάλληλη μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή.

SP1: Μη ρυπαίνετε τα νερά ύδρευσης με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Δεν συνιστάται ο συνδιασμός με άλλα σκευάσματα.

**bacillus amyloliquefaciens subsp. plantarum d747**

**Χημική ομάδα:** Μικροβιακό σκεύασμα.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς, με προληπτική δράση για την καταπολέμηση μυκητολογικών ασθενειών και βακτηριώσεων. Δρα με πολλαπλούς τρόπους δράσης. Περιέχει φυσικά στελέχη του *Bacillus amyloliquefaciens*, τα οποία αναπτύσσουν αποικίες στην επιφάνεια φύλλων και ριζών του φυτού και ανταγωνίζονται για το χώρο και τα θρεπτικά συστατικά. Επιπροσθέτως, παράγουν και ελευθερώνουν λιποπεπτίδια που μεγαλώνουν την διαπερατότητα της μεμβράνης των μυκήτων. Ακόμη, παράγουν διαφορετικές πρωτεάσες που αποικοδομούν τις μυκητιακές δομές.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.626, 01/06/2017

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιησιμοί κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Amylo-X.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί καλύψεως φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Βακτηριακό κάψιμο (*Erwinia amylovora*), Καστανή κηλίδωση (*Stemphylium vesicarium*), Φαιά Σήψη (*Monilia laxa*), Βακτηριώσεις (*Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae*), Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*), Ωίδιο (*Podospaera macularis*, *Podospaera arphanis*), Σκληρωτινίαση (*Sclerotinia* spp), Ωίδιο (*Leveillula taurica*), Ωίδιο (*Sphaerotheca fuliginea*), Περονόσπορος (*Bremia lactucae*), Τριχόδερμα (*Trichoderma aggressivum*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά, μουσμουλιά, αχλαδόμηλα, ροδακινιά, νεκταρινιά, βερικοκιά, δαμασκηλιά, κερασιά, ακτινιδιά, αμπέλι, φράουλα, βατόμουρα, σμέουρα, μύρτιλλα, φραγκοστάφυλα, τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, κολοκυνθοειδή με βρώσιμο φλοιό, αγγούρι, κολοκυθάκι, πεπόνι, καρπούζι, κολοκύθα, μαρούλι, σκαρόλες πλατύφυλλα αντίδια, λυκοτρίβολο, κάρδαμο και άλλα βλαστάρια και φύτρες, γαιοκάρδαμο, ρόκα, κόκκινο σινάπι, καλλιέργειες νεαρών φύλλων, μανιτάρια.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Η ανάπτυξη ανθεκτικότητας είναι μειωμένη, καθώς η δ.ο δρα σε αρκετές θέσεις.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/ συγκεντρώσεις σταγονιδίων / εκνεφώματα.

P262: Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια. Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Οι εργάτες θα πρέπει να φορούν γάντια και ολόσωμη φόρμα εργασίας κατά την επανείσοδο σε χωράφι ή θερμοκήπιο, μετά την εφαρμογή Περιέχει *Bacillus amyloliquefaciens* D747. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση. P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με τοπικούς κανονισμούς.

SP1: Μην ρυπαίνεται τα νερά με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Μπορεί να συνδυαστεί με άλλα σκευάσματα.

### **Bacillus pumilus qst 2808**

**Χημική ομάδα:** Βάκιλος.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με τον βιολογικό παράγοντα στέλεχος του *Bacillus pumilus* QST 2808 για την καταπολέμηση του ωιδίου σε καλλιέργειες υπαίθρου και θερμοκηπίου. Δημιουργεί ένα φυσικό φραγμό μεταξύ των σπορίων και της επιφάνειας του φύλλου σταματώντας έτσι την βλάστηση των σπορίων των μυκήτων. Στη συνέχεια το βακτήριο αποικίζει τα σπόρια των μυκήτων. Ένα αμινοσάκχαρο, το οποίο εμφανίζεται κατά την ζύμωση, διακόπτει τη σύνθεση του κυτταρικού τοιχώματος στους μύκητες που τελικά το θανατώνει. Επιπλέον, τα κύτταρα του βακτηρίου ανταγωνίζονται αποτελεσματικά τα παθογόνα για χώρο και θρεπτικά συστατικά.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60911, 06.12.2019

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο αιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Sonata SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ωΐδιο (*Erysiphe necator*), Ωΐδιο (*Sphaerotheca macularis*), Ωΐδιο (*Sphaerotheca mors-uvae*), *Microsphaera grossulariae*, *Erysiphe suffulta*, Ωΐδιο (*Sphaerotheca fuliginea*), *Erysiphe cichoracearum*, Ωΐδιο (*Leveillula taurica*), *Oidium neolycopersici*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, φράουλα, βατόμουρα, σμέουρο κίτρινο, κόκκινο, φραγκοστάφυλο κόκκινο, λευκό, μαύρο, αγγούρι, πεπόνι, καρπούζι, κολοκυθάκι, κολοκύθι, τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, λυκοτρίβολο, αντίδια, ραδίκι, μαϊντανός, καλλιέργειες για παραγωγή σπόρων σποράς, καπνός.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

Περιέχει τον μικροβιακό παράγοντα *Bacillus pumilus*. Οι μικροοργανισμοί μπορεί να προκαλέσουν ευαισθησία. Δεδομένου ότι το *Bacillus pumilus* μπορεί να είναι υπεύθυνο για την ευκαιριακή μόλυνση σε ανθρώπους που βρίσκονται υπό ανοσοκαταστολή, το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα που έχουν προσβληθεί από ανοσοανεπάρκεια ή διατελούν υπό θεραπεία με ανοσοκατασταλτικούς παράγοντες.



**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Φοράτε γάντια, αναπνευστική μάσκα και ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία κατά την ανάμιξη/ φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια φοράτε ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.

**P501:** Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

**SP1:** Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες από αγροκτήματα και τους δρόμους).

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## **Benzovindiflupyr**

**Χημική ομάδα:** Πυραζολοκαρβοξαμίδια.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με προστατευτική και θεραπευτική δράση στα παθογόνα των σιτηρών. Το Benzovindiflupyr είναι μυκητοκτόνο νέας γενιάς SDHIs της χημικής ομάδας των Πυραζολοκαρβοξαμιδίων. Είναι αναστολέας του ενζύμου αφυδρογονάση του ηλεκτρικού οξέος του συμπλόκου II της αναπνοής που είναι απαραίτητο στο μιτοχονδριακό κύκλο με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται την παραγωγή ενέργειας στα κύτταρα.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60661, 01.02.2018

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτωματοποιήσιμο Υγρό (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ELATUS ERA.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Κίτρινη Σκωρίαση (*Puccinia striiformis*), Καστανή Σκωρίαση (*Puccinia recondita*), Σεπτορίωση (*Septoria tritici*), Φουζαρίωση (*Fusarium spp*), Ελμινθοσπορίαση Δικτυωτή κηλίδωση (*Pyrenophora teres*), Ρυγχοσπορίωση (*Rhynchosporium secalis*), Ραμουλάρια (*Ramularia collo-cygni*), Σκωρίαση (*Puccinia hordei*), Σκωρίαση (*Puccinia coronata*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Σιτάρι, ζέα, κριθάρι, βρώμη, σίκαλη, τριτικάλέ.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επιπροσθέτως, καλό είναι να εφαρμόζεται κυρίως προληπτικά ή σε αρχικά στάδια θεραπευτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

**H335:** Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

**H361d:** Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P405: Μακριά από παιδιά.

P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη / αναθυμιάσεις / αέρια / συγκεντρώσεις σταγονιδίων / ατμούς / εκνεφώματα.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια /προστατευτικά ενδύματα / μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. Πλένετε τον προστατευτικό εξοπλισμό μετά τη χρήση. Φοράτε γάντια και ολόσωμη φόρμα κατά την ανάμειξη/φόρτωση και εφαρμογή. Σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια φοράτε ολόσωμη φόρμα και γάντια.

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μη μολύνετε τα νερά με το προϊόν ή την συσκευασία του.

SPe3: Για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών να τηρήσετε μια αφέκαστη ζώνη προστασίας από τα επιφανειακά ύδατα 10 μέτρων σε συνδυασμό με φυτική ζώνη ανάσχεσης 10 μέτρων (VBS).

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## **bixafen**

**Χημική ομάδα:** Πυραζολοκαρβοξαμίδια.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί διασυστηματικό μυκητοκτόνο με δράση εναντίον του ωιδίου, της σεπτορίωσης, της δικτυωτής κηλίδωσης και της ρυγχοσπορίωσης των σιτηρών. Η δ.ο. bixafen εμποδίζει τη μιτοχονδριακή αναπνοή μπλοκάροντας τη μεταφορά των ηλεκτρονίων στην αναπνευστική αλυσίδα του Succinate DeHydrogenase (σύμπλοκο II-παρεμποδιστής SDH) .

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 61041, 08.06.2021

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτωματοποιήσιμο υγρό (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** CAYUNIS.

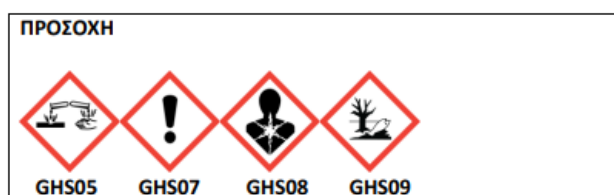
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Blumeria graminis (Erysiphe graminis), Σεπτορίωση Zymoseptoria tritici (Septoria tritici), Καστανή Σκωρίαση Puccinia recondita, Κίτρινη σκωρίαση Puccinia striiformis, Σκωρίαση Puccinia triticina, Ωίδιο Blumeria graminis f. sp. hordei (Erysiphe graminis f. sp. Hordei), Δικτυωτή κηλίδωση Pyrenophora teres, Ρυγχοσπορίωση Rhynchosporium secalis.

**Πεδίο εφαρμογής:** Χειμερινό μαλακό σιτάρι, χειμερινό σκληρό σιτάρι, ανοιξιάτικο μαλακό σιτάρι, ανοιξιάτικο σκληρό σιτάρι, χειμερινό κριθάρι, ανοιξιάτικο κριθάρι, χειμερινή σίκαλη, ανοιξιάτικη σίκαλη.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H315:** Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**H318:** Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

**H332:** Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.

H335: Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό στην αναπνοή.

H361d: Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

H362: Μπορεί να βλάψει τα βρέφη που τρέφονται με μητρικό γάλα.

H373: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα (μάτια) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης».

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P260: Μην αναπνέετε αέρια/ σταγονίδια/ ατμούς/ εκνεφώματα.

P263: Αποφεύγετε την επαφή στη διάρκεια της εγκυμοσύνης και της γαλουχίας.

P264: Πλένετε τα χέρια σχολαστικά μετά τον χειρισμό.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν το χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/ πρόσωπο. «Φοράτε γάντια, ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία, μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια και την αναπνοή κατά την ανάμιξη/ φόρτωση». «Φοράτε γάντια και ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία κατά την εφαρμογή». «Σε περίπτωση επανεισόδου μετά τον ψεκάσμό φοράτε μακρυμάνικο πουκάμισο, μακρύ παντελόνι και γάντια».

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP 1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

Spe 3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε από τα επιφανειακά ύδατα: • φυτική ζώνη ανάσχεσης 20 μέτρων, στο χειμερινό σιτάρι, στο χειμερινό κριθάρι και στη χειμερινή σίκαλη. • απέκαστη ζώνη προστασίας 10 μέτρων ή 5 μέτρων μαζί με τη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50% ή χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 90%, στο ανοιξιάτικο σιτάρι, στο ανοιξιάτικο κριθάρι και στην ανοιξιάτικη σίκαλη.

**Spe 8:** Επικίνδυνο για τις μέλισσες. Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε καλλιέργειες κατά την ανθοφορία./ Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν κατά την περίοδο που οι μέλισσες συλλέγουν γύρη./ Απομακρύνετε ή καλύψτε τις κυψέλες κατά τη χρήση του προϊόντος./ Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν κατά την περίοδο ανθοφορίας ζιζανίων./ Απομακρύνετε τα ζιζάνια πριν από την ανθοφορία.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## cyazofamid

**Χημική ομάδα:** Imidazole.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Έχει προληπτική δράση για την καταπολέμηση του περονόσπορου στο αμπέλι, τομάτα και πατάτα. Η δραστική ανήκει στους παραμποδιστές Qi και σταματά την μεταφορά ηλεκτρονίων στο σύμπλοκο III της αναπνευστικής αλυσίδας των μιτοχονδρίων των ωομυκήτων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60978, 27.08.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BRIONFLO 100 SC, DARAMUN, MANAMID 100 SC, SALVOR, CHANTICO, BACK 100SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Περονόσπορος *Plasmopara viticola*, Περονόσπορος *Phytophthora infestans*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, τομάτα, πατάτα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επιπροσθέτως, καλό είναι να εφαρμόζεται κυρίως προληπτικά ή σε αρχικά στάδια θεραπευτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH208:** Περιέχει 1,2-benzisothiazolin-3-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. **EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P401:** Αποθηκεύετε το προϊόν μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές. Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια κατά την ανάμιξη/φόρτωση και ολόσωμη φόρμα κατά την

εφαρμογή του σκευάσματος. Σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια μετά τον ψεκασμό φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια.

**P501:** Διάθεση του περιχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

**SP1:** Μη ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά νερά. Αποφύγετε τη ρύπανση μέσω των συστημάτων αποστράγγισης νερών από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις και τους δρόμους).

**Spe3:** Για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών στην καλλιέργεια υπαίθρου να αφήσετε από τα επιφανειακά ύδατα: Μία φυτική ζώνη ανάσχεσης 10 μέτρων ή μία απέκαστη ζώνη 5 μέτρων σε συνδυασμό με χρήση ακροφυσίων μείωσης διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50% ή χρήση ακροφυσίων μείωσης διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 75% στην καλλιέργεια του αμπελιού και Μία φυτική ζώνη ανάσχεσης 10 μέτρων ή χρήση ακροφυσίων μείωσης διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50% στην καλλιέργεια τομάτας υπαίθρου.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -



## cyflufenamid

**Χημική ομάδα:** Ομάδα phenyl acetamides.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με προστατευτική και θεραπευτική δράση. Κινείται διελασματικά, εμφανίζει τάση ατμών και έχει προληπτική, υπολειμματική και θεραπευτική δράση. Αντιμετωπίζει το ωίδιο στο οινοποιήσιμο και επιτραπέζιο αμπέλι.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.335, 11-9-2012

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιήσιμο συμπύκνωμα (DC), αιώρημα συμπυκνωμένο (SC), εναιώρημα λάδι σε νερό (EW).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** DYNALI 60/30 DC, TAKUMI 10 SC, CYFLAMID 5 EW, CIDELY 50 EW, CIDELY TOP 125/15 DC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ωίδιο *Erysiphe necator*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Η ανάπτυξη ανθεκτικότητας είναι μειωμένη, καθώς η δ.ο δεν εμφανίζει διασταυρωτή ανθεκτικότητα με γνωστά μυκητοκτόνα.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**R52/53:** Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς. Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**S1/2:** Να φυλάσσεται καλά κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

**S13:** Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

**S20/21:** Μην τρώτε. πίνετε ή καπνίζετε όταν το χρησιμοποιείτε.

**S61:** Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες/δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

**SP1:** Να μην ρυπαίνεται το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**Sp3:** Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων. «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσεως.»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

Συνδιαστικότητα: - - -

## eugenol

**Χημική ομάδα:** Phenylpropanoids.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με προληπτική αλλά και θεραπευτική δράση για την καταπολέμηση του βοτρυτί στο αμπέλι. Η δ.ο είναι φυτικό έλαιο το οποίο καταστρέφει την κυτταρική μεμβράνη και το μυκήλιο.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60467, 17/07/2015

**Μορφές τυποποίησης:** Αιώρημα μικροκάψουλων (CS).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Mevalone.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Βοτρυτίς (*Botryotinia fuckeliana* anamorph , *Botrytis cinerea*)

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Η πιθανότητα ανάπτυξης ανθεκτικότητας είναι μειωμένη και δεν εμφανίζει διασταυρωτή ανθεκτικότητα με γνωστά μυκητοκτόνα.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**



**GHS07**

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμολογικό ερεθισμό.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P264:** Πλένετε τα χέρια σας σχολαστικά μετά το χειρισμό.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείται αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια και μάσκα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. «Φοράτε κατάλληλα γάντια κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή.»

**Sp1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα.

EUH208 Περιέχει Eugenol, Geraniol και Thymol. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## **fenpicoxamid (formerly: lyserphenvalpyr)**

**Χημική ομάδα:** Picolinamide.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Προστατευτικό και θεραπευτικό μυκητοκτόνο διασυστηματική και διελασματική κίνηση για την αντιμετώπιση ασθενειών σε ποικιλίες μαλακών και σκληρού σίτου και σίκαλης. Παρεμποδίζει την μιτοχονδριακή αναπνοή στη θέση Qi του συμπλόκου III (ubiquinone reductase) της αλυσίδας μεταφοράς ηλεκτρονίων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 61014, 12.02.2021

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτοματοποιήσιμο υγρό (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** QUESTAR EC.

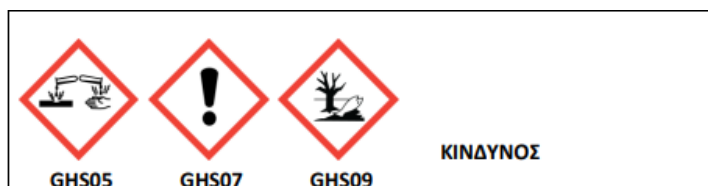
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Σκωριάσεις *Puccinia triticina*, *Puccinia striiformis*, Σεπτόρια *Zymoseptoria tritici*, Σκωριάσεις *Puccinia recondita*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Χειμερινό μαλακό σιτάρι, χειμερινό σκληρό σιτάρι, ανοιξιάτικο σιτάρι, ανοιξιάτικο σκληρό σιτάρι, χειμερινή σίκαλη, ανοιξιάτικη σίκαλη.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επίσης να χρησιμοποιείται το σκεύασμα κυρίως προληπτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H318: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

H335: Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια.

P314: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό εάν αισθανθείτε αδιαθεσία

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/ συγκεντρώσεις σταγονιδίων/ ατμούς/εκνεφώματα.

P264: Πλυθείτε σχολαστικά μετά το χειρισμό.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας, κατάλληλη μάσκα, προστατευτικά γυαλιά και γάντια κατά την ανάμιξη/φόρτωση και ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια κατά την εφαρμογή. Σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια φοράτε μακρύ παντελόνι, μακρυμάνικη μπλούζα.

Sp1: Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.)

SPe3: Για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών να διατηρείται μια φυτική ζώνη ανάσχεσης για εφαρμογές με δόση 200 κ.εκ./στρέμμα: 10 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 75%, από επιφανειακά ύδατα για την καλλιέργεια των χειμερινών σιτηρών. 20 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 90%, από επιφανειακά ύδατα για την καλλιέργεια των εαρινών σιτηρών.

SPe3: Για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών να διατηρείται μια φυτική ζώνη ανάσχεσης 10 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 75%, από επιφανειακά ύδατα για εφαρμογές με δόση 150 κ.εκ./στρέμμα.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

### fenpyrazamine

**Χημική ομάδα:** Παράγωγο Pyrazolinone.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με διελασματική κίνηση και προληπτική δράση που εμποδίζει την επιμήκυνση των βλαστικών υφών, την ανάπτυξη του μυκηλίου και τη σποριογένεση. Δρα παρεμποδίζοντας τη βιοσύνθεση εργοστερόλης.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60535, 27-5-2016

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιησιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** PROLECTUS.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Φαιά Σήψη Ανθέων και Βλαστών *Monilia laxa*, Φαιά Σήψη Καρπών *Monilia fructigena*, Βοτρύτης *Botrytis cinerea*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Ροδακινιά, νεκταρινιά, αμπέλι, φράουλα, τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, αγγούρι, κολοκυθάκι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



ΠΡΟΣΟΧΗ

GHS09

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH401:** Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P270:** Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν.

**P391:** Μαζέψτε την ουσία ή το προϊόν που χύθηκε. Φοράτε κατάλληλα γάντια, προστατευτική ενδυμασία, και κατάλληλες μπότες κατά την ανάμιξη/φόρτωση του προϊόντος, κατά την εφαρμογή. Οι εργάτες θα πρέπει να φοράνε προστατευτική ενδυμασία και γάντια εάν πρέπει να εισέλθουν στο ψεκασμένο αγρό αμέσως/σύντομα μετά τον ψεκασμό.

**SP1:** Μη ρυπαίνετε τα νερά με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

**SPe3** Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από επιφανειακά νερά.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα. Σε περίπτωση όπου συνδιαστεί με άλλα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, να γίνεται δοκιμή σε μικρή επιφάνεια.



## fluopyram

**Χημική ομάδα:** Πυριμιδών.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Το μυκητοκτόνο αποτελεί μίγμα της νέας δραστικής ουσίας. Η εφαρμογή πραγματοποιείται στις καλλιέργειες αμπέλι, μηλιά, αχλαδιά, ροδακινιά, νεκταρινιά, κερασιά, βερικοκιά, κρεμμύδι, φρέσκα κρεμμύδια, σκόρδο, πράσο, ασκαλώνια και βολβίνα. Παρεμποδίζει τη μιτοχονδριακή αναπνοή μπλοκάροντας τη μεταφορά των ηλεκτρονίων στην αναπνευστική αλυσίδα του Succinate DeHydrogenase (σύμπλοκο II – παρεμποδιστής SDH). Τέλος, δρά παρεμποδίζοντας τη βλάστηση και την ανάπτυξη των σπορίων καθώς και την ανάπτυξη του μυκηλίου.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60612, 24/4/2017

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο αιώρημα (SC), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** VELUM PRIME, LUNA EXPERIENCE SC, LUNA SENSATION SC , LUNA CARE WG.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ωίδιο (*Uncinula necator*), Ωίδιο (*Podosphaera leucotricha*), Φουζικλάδιο (*Venturia inaequalis*, *Venturia pirina*), Στεμφύλιο (*Stemphylium vesicarium*), Αλτερνάρια (*Alternaria alternata* *Alternaria* spp.), Μετασυλλεκτικές σήψεις από: Αλτερνάρια (*Alternaria mali*), Βοτρύτη (*Botrytis cinerea*), Φαιά σήψη (*Monilinia fructigena*), Φαιά σήψη (*Monilinia laxa*, *Monilinia fructigena*, *Monilia* spp.), Σήψεις από *Rhizopus stolonifer* και *Mucor* spp. ,Ωίδιο (*Sphaerotheca pannosa*), Σκωρίαση (*Tranzschelia prunispinosae*, *Tranzschelia discolor*), Σκωρίαση (*Puccinia allii*), Στεμφύλιο (*Stemphylium* sp.).

**Πεδίο εφαρμογής:** Σταφύλια (Οινοποιήσιμες ποικιλίες), μήλα, αχλαδιά, ροδάκινα, νεκταρινία, κεράσια, βερίκοκα, κρεμμύδι, φρέσκα κρεμμύδια, σκόρδο, ασκαλώνια, βολβίνα (σκορδόχορτο, *Allium fistulosum*), πράσο.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Να εφαρμόζεται το σκεύασμα προληπτικά

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H361d: Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH 208: Περιέχει 1,2-Benzisothiazolin-3-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P202: Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

P260: Μην αναπνέετε εκνεφώματα.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο. ‘Φορέστε κατάλληλα υποδήματα κατά την εφαρμογή.’ ‘Οι εργάτες πρέπει να φορούν γάντια, μακρύ παντελόνι και μακρυμάνικο πουκάμισο.’

SP1: Να μην ρυπαίνεται το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

Spe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια ζώνη προστασίας από τα επιφανειακά ύδατα: 20 μέτρων για τα πυρηνόκαρπα και τα μηλοειδή ή 10 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφύσιων 50% μειωμένης διασποράς. 10 μέτρων για το αμπέλι μόνο για εφαρμογές κατά την περίοδο του φθινοπώρου ή να χρησιμοποιήσετε ακροφύσια 50% μειωμένης διασποράς. 10 μέτρων για το κρεμμύδι, το σκόρδο και το πράσο.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Ίσως δημιουργήσει συμπτώματα φυτοτοξικότητας στην καλλιέργεια του αγγουριού αν εφαρμοστεί νωρίς το πρωί και αμέσως μετά τη μεταφύτευση, ωστόσο είναι παροδικά. Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## fluoxastrobin

**Χημική ομάδα:** Διυδροδιοξαζίνες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο εναντίον του περονόσπορου και του στεμφύλιου στο κρεμμύδι. Η δραστική ουσία αποτελεί συνθετικό παράγωγο των φυσικών στρομπιλουρινών. Έχει προληπτική θεραπευτική δράση και διελασματική δράση. Δρα παρεμποδίζοντας τη μιτοχονδριακή αναπνοή των μυκήτων στη θέση Qo του συμπλόκου III του κυτοχρώματος bc 1 (Ομάδα Qols, υποομάδα oximinoacetates).

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.466, 05.08.2015

**Μορφές τυποποίησης:** Υγρό Γαλακτωματοποιήσιμο (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** FANDANGO 200 EC

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Στεμφύλιο (*Stemphylium* sp.), Περονόσπορος (*Peronospora destructor*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Κρεμμύδι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επίσης να χρησιμοποιείται το σκεύασμα κυρίως προληπτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H318: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

H361d: Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο.

P281: Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται.

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά. Φοράτε προστατευτική ολόσωμη φόρμα, κατάλληλα γάντια, ανθεκτικά υποδήματα και μέσα ατομικής προστασίας των ματιών και του προσώπου. Στην περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια μετά τον ψεκασμό φοράτε μακρύ παντελόνι και μακρυμάνικο πουκάμισο.

Sp1: Μη ρυπαίνεται τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς αφήστε/διατηρήστε από τα επιφανειακά ύδατα μία φυτική ζώνη ανάσχεσης πλάτους 20 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## fluxapyroxad

**Χημική ομάδα:** Καρβοξαμιδικά.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο, επενδυτικό σπόρων για την καταπολέμηση μυκητολογικών ασθενειών στα σιτηρά.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.381, 12/9/2013

**Μορφές τυποποίησης:** Αιώρημα για επένδυση σπόρου (FS), υγρό γαλακτωματοποιήσιμο (EC), αιώρημα συμπυκνωμένο (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** SYSTIVA 33,3 FS, CERIAX EC, SERCADIS 30 SC, DAGONIS 7.5/ 5 SC, LONSELOR 30 SC, PRIAXOR 7.5/ 15 EC, ALONTY EC, BRIVELA 7.5 / 5 SC, AXAR 7.5 / 5 SC, PROTECT ALL 30 SC, ORDEXO ACTIVE 30 SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Επένδυση σπόρων σιτηρών πριν τη σπορά.

**Φάσμα δράσης:** Καστανή Σκωρίαση (*Puccinia hordei*), Δικτυωτή κηλίδωση (*Pyrenophora teres*), Ραβδωτή κηλίδωση (*Pyrenophora graminea*), Ρυγχοσπορίωση (*Rhynchosporium secalis*), Ωίδιο (*Blumeria Graminis*), Ραμουλάρια (*Ramularia collo cygni*), Σήψη (*Microdochium nivale*), Φουζαρίωση (*Fusarium spp*), Γυμνός Άνθρακας (*Ustilago Nuda*), Σεπτορίωση (*Septoria tritici*), Ωίδιο (*Blumeria graminis*), Καστανή Σκωρίαση (*Puccinia recondite*), Σκωρίαση (*P. striiformis*), Σήψη (*Microdochium nivale*), Φουζαρίωση (*Fusarium spp*), Δαυλίτης (*Tilletia caries*), Σήψη (*M. nivale*), Φουζαρίωση (*Fusarium spp*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Κριθάρι, σιτάρι (σκληρό, μαλακό), σίκαλη, τριτικάλε, βρώμη.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

Xn: Επιβλαβές.

N: Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R 40: Ύποπτο καρκινογένεσης.

R 50/53: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S1/2: Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

S13: Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

S20/21: Όταν το χρησιμοποιείται, μην τρωτε, μην πίνετε και μην καπνίζετε.

**S29/35:** Μην αδειάζετε το υπόλοιπο του περιεχομένου στην αποχέτευση, διαθέστε αυτό το υλικό και τον περιέκτη του κατά ασφαλή τρόπο.

**S36/37:** Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.

**S46:** Σε περίπτωση κατάποσης ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο και την ετικέτα.

**S61:** Αποφύγετε την ελευθέρωση σου στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες /δελτίο δεδομένων ασφαλείας. Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε οδηγίες χρήσης».

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## geraniol

**Χημική ομάδα:** Phenylpropanoids.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με προληπτική αλλά και θεραπευτική δράση για την καταπολέμηση του βοτρυτί στο αμπέλι. Η δ.ο είναι φυτικό έλαιο το οποίο καταστρέφει την κυτταρική μεμβράνη και το μυκήλιο.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60467, 17/07/2015

**Μορφές τυποποίησης:** Αιώρημα μικροκάψουλων (CS).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Mevalone.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Βοτρυτίς (*Botryotinia fuckeliana* anamorph, *Botrytis cinerea*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Η πιθανότητα ανάπτυξης ανθεκτικότητας είναι μειωμένη και δεν εμφανίζει διασταυρωτή ανθεκτικότητα με γνωστά μυκητοκτόνα.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμολογικό ερεθισμό.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P264:** Πλένετε τα χέρια σας σχολαστικά μετά το χειρισμό.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείται αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια και μάσκα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. «Φοράτε κατάλληλα γάντια κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή.»

**Sp1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα.

**EUH208:** Περιέχει Eugenol, Geraniol και Thymol. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση

ΕΥΗ401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης,

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -



## ipconazole

**Χημική ομάδα:** Τριαζολών.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διασυστηματικό μυκητοκτόνο επαφής με προληπτική και θεραπευτική δράση για την αντιμετώπιση παθογόνων μυκήτων εδάφους σε σιτάρι και κριθάρι. Παρεμποδίζει τη βιοσύνθεση εργοστερόλης στο κυτταρικό τοίχωμα των μυκήτων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60602, 20/2/2017

**Μορφές τυποποίησης:** Μικρογαλάκτωμα υδατικής βάσης (ME), αιώρημα για επένδυση σπόρων (FS).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** RANCONA 15 ME, RANCONA 450 FS, LUMIFLEX.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εφαρμόζεται αδιάλυτο ή διαλυμένο σε νερό, ανάλογα τα μηχανήματα επένδυσης και του είδους του σπόρου.

**Φάσμα δράσης:** Δαυλίτης (*Tilletia caries*), Φουζάριο (*Microdochium nivale*, *Fusarium* spp.), Ελμινθοσπόριο (*Pyrenophora graminea*/*Helminthosporium gramineu*), Γυμνός άνθρακας (*Ustilago nuda*), Φουζάριο (*Microdochium nivale*, *Fusarium* spp.).

**Πεδίο εφαρμογής:** Σιτάρι, κριθάρι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102+405:** Μακριά από παιδιά. Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P273:** Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

**P391:** Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

**P501:** Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σε εγκεκριμένη μονάδα διάθεσης αποβλήτων.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Να μην συνδιάζεται.

## isofetamid

**Χημική ομάδα:** Αμίδιο.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με προληπτική, θεραπευτική δράση και διελασματική δράση στα φύλλα. Ανήκει στην ομάδα των SDHI (succinate dehydrogenase inhibitor). Αναστέλλει την κυτταρική αναπνοή στη θέση σύμπλοκο II και ελέγχει τους παθογόνους μύκητες που είναι ασκομύκητες (όπως *Monilia* sp.) και στους δευτερομύκητες (όπως *Botrytis* sp.). Εμποδίζει την βλάστηση των σπορίων, την ανάπτυξη του μυκηλίου και τη σποριογένεση.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60752, 13.12.2018

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** KENJA.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Φαιά σήψη (*Monilia laxa*), Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Βερικοκιά, κερασιά, αμπέλι, φράουλα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επίσης να χρησιμοποιείται το σκεύασμα κυρίως προληπτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H411:** Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH208:** Περιέχει 1,2-benzisothiazolin-3-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P202:** Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. «Φοράτε μακρυμάνικο πουκάμισο και μακρύ παντελόνι κατά την ανάμειξη/ φόρτωση/ εφαρμογή.

Συστήνεται η χρήση γαντιών». «Σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια οι εργάτες θα πρέπει να φορούν προστατευτική ενδυμασία και γάντια».

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## isopyrazam

**Χημική ομάδα:** Pyrazole-carboximides (υποκλάση benzenotribofenes).

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο ωιδιοκτόνο με προστατευτική και θεραπευτική δράση. Είναι παρεμποδιστής αφυδρογονάσης του ηλεκτρικού οξέος (SDHI). Αντιμετωπίζει το ωίδιο σε αγγούρι, κολοκύθι, πεπόνι, καρπούζι, τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, κολοκύθα και την αλτερνάρια και το ωίδιο στο καρότο και στη τομάτα.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.641, 16.08.2017

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτωματοποιησιμο υγρό (EC), αιώρημα συμπτκνωμένο (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** REFLECT 125 EC, RIKALI, EMBRELIA SC, SEGURIS ERA.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ωίδιο (*Erysiphe heraclei*), Αλτερνάρια (*Alternaria dauci*), Ωίδιο (*Leveillula taurica*, *Oidium lycopersici*), Αλτερνάρια (*Alternaria spp.*), Ωίδιο (*Sphaerotheca fuliginea*), (*Erysiphe cichoracearum*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αγγούρι, κολοκύθι, πεπόνι, καρπούζι, τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, κολοκύθα, καρότο.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επίσης να χρησιμοποιείται το σκεύασμα κυρίως προληπτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H302:** Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

**H332 :** Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.

**H361d:** Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102+P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

P201 : Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P202: Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη /αναθυμιάσεις / αέρια / συγκεντρώσεις σταγονιδίων / ατμούς /εκνεφώματα.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P273: Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια /προστατευτικά ενδύματα / μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια /πρόσωπο.

P308 + P313: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανότητας έκθεσης: Συμβουλευθείτε / Επισκεφθείτε γιατρό.

P312: Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό εάν αισθανθείτε αδιαθεσία.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς .

SP1: Να μην ρυπαίνεται το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**lime sulphur (calcium polysulphid)**

**Χημική ομάδα:** Ανόργανη Θειούχος Ένωση.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο επαφής με προστατευτική και θεραπευτική δράση. Το πολυθειούχο ασβέστιο δημιουργεί σαπωνοποίηση των λιπαρών οξέων του κυτταρικού τοιχώματος του μύκητα, κερδίζοντας ευκολότερη είσοδο της δραστικής ουσίας η οποία εμποδίζει το μεταβολισμό του μύκητα. Επιπροσθέτως, μετά την εφαρμογή δημιουργείται ένα λεπτό στρώμα θειαφιού, το οποίο προστατεύει το φυτό.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60959, 07.05.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιήσιμο συμπύκνωμα (DC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** CURATIO 38 DC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί καλύψεως φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Φουζικλάδιο (*Venturia inaequalis*, *V. Pirina*), Φαιά σήψη (*Monilia laxa*), Ωίδιο (*Uncinula necator*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, βερικοκιά, ροδακινιά, δαμασκηλιά, κερασιά, αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H302:** Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

**H315:** Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

**H335:** Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

**EUH031:** Σε επαφή με οξέα ελευθερώνονται τοξικά αέρια.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P264: Πλυθείτε σχολαστικά μετά το χειρισμό.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σταγονίδια/ ατμούς/ εκνεφώματα.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια /πρόσωπο. Φοράτε μακρυμάνικο πουκάμισο, μακρύ παντελόνι, γάντια και μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής κατά την ανάμιξη, φόρτωση και εφαρμογή.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Να μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας από τα επιφανειακά ύδατα: 30 μέτρων σε συνδυασμό με τη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 50% στη καλλιέργεια των Μηλοειδών 20 μέτρων σε συνδυασμό με την χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 90% ή 30 μέτρα σε συνδυασμό με τη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 75% στη καλλιέργεια των Πυρηνοκάρπων. 20 μέτρων στη καλλιέργεια του Αμπελιού.

SPe3: Για να προστατέψετε τα αρθρόποδα μη στόχους να αφήσετε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας από μη καλλιεργούμενη γη: στη καλλιέργεια των Μηλοειδών και Πυρηνοκάρπων, 10 μέτρων σε συνδυασμό με την χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 80 %, στη καλλιέργεια του Αμπελιού προανθικά, 5 μέτρων ή χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 30%, ενώ στη καλλιέργεια του Αμπελιού στην αρχή της άνθησης ή στις επόμενες εφαρμογές, 10 μέτρων ή 5 μέτρων σε συνδυασμό με χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 40%.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Ίσως προκληθούν συμπτώματα φυτοτοξικότητας, ιδίως με υψηλές θερμοκρασίες.

**Συνδιαστικότητα:** Να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα, ειδικά με οξέα.



## mefentrifluconazole

**Χημική ομάδα:** Τριαζόλες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με προστατευτική και θεραπευτική δράση για την αντιμετώπιση των ασθενειών των σιτηρών. Δρα ως παρεμποδιστής της βιοσύνθεσης της εργοστερόλης (SBI), κύριο συστατικό των κυτταρικών μεμβρανών των μυκήτων, δηλαδή ως παρεμποδιστής της απομεθυλίωσης του C-14 (DMI), σταματώντας τη λειτουργία του ένζυμου CYP51 του κυτοχρώματος P450 και οδηγώντας σε αναστολή της ανάπτυξης των μυκήτων. Έχει διασυστηματική και διελασματική κίνηση.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60971, 25.06.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτωματοποιήσιμο Υγρό (EC), αιώρημα συμπυκνωμένο (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ALONTY EC, BALAYA EC, REVYONA SC.

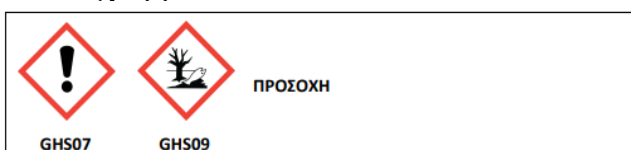
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί καλύψεως.

**Φάσμα δράσης:** Σεπτορίωση (*Zymoseptoria tritici*), Καστανή σκωρίαση (*Puccinia recondita* f.sp. *tritici*), Κίτρινη σκωρίαση (*Puccinia striiformis*), Ρυγχοσπορίωση (*Rhynchosporium secalis*), Ραμουλάρια (*Ramularia collocygni*), Δικτυωτή κηλίδωση (*Pyrenophora teres*) Ρυγχοσπορίωση (*Rhynchosporium secalis*), Καστανή σκωρίαση (*Puccinia recondita*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επίσης να χρησιμοποιείται το σκεύασμα κυρίως προληπτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H302: Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

H332: Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.

H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H335: Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

H362: Μπορεί να βλάψει τα βρέφη που τρέφονται με μητρικό γάλα.

H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P260: Μην αναπνέετε σκόνη/ αναθυμιάσεις/ αέρια/ σταγονίδια/ ατμούς/ εκνεφώματα.

P263: Αποφεύγετε την επαφή στη διάρκεια της εγκυμοσύνης/ γαλουχίας.

P264: Πλύνετε τα μολυσμένα μέρη του σώματος, προσεκτικά μετά το χειρισμό.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια /πρόσωπο. «Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας, γάντια και μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια και την αναπνοή κατά την ανάμιξη και φόρτωση. Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια κατά την εφαρμογή.» «Σε περίπτωση επανεισόδου στον αγρό μετά τον ψεκασμό, φοράτε μακρυμάνικο πουκάμισο, παντελόνι και γάντια.»

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Να μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

SPe8: Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης μην χρησιμοποιείται το σκεύασμα παρουσία μελισσών ή άλλων εντόμων επικονίασης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**Metschnikowia fructicola NRRL Y-27328**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμοί.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο για την αντιμετώπιση του βοτρυτή σε αμπέλια, φράουλες και μικρούς καρπούς καθώς και της μονίλιας σε πυρηνόκαρπα. Δρα με πολλαπλούς τρόπους: αναπτύσσει αποικίες στα φύλλα και ανταγωνίζεται τους παθογόνους μύκητες για το χώρο και τα θρεπτικά συστατικά. Επιπροσθέτως, με την παραγωγή χιτινολυτικών ενζύμων, διακόπτει την ανάπτυξη και καταστρέφει τα κυτταρικά τοιχώματα των παθογόνων μυκήτων. Η δράση του είναι προληπτική.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60996, 30.12.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιησιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** NOLI.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί καλύψεως.

**Φάσμα δράσης:** Τεφρά Σήψη *Botrytis cinerea*, Φαιά σήψη *Monilinia fructigena*, *Monilia laxa*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, ροδακινιά, βερικοκιά, δαμασκηλιά, κερασιά, φράουλα, σμέουρα, φραγκοστάφυλα (κόκκινα, μαύρα ή άσπρα), μύρτιλλα, βατόμουρα φραγκοστάφυλα (κόκκινα, πράσινα, κίτρινα), καρποί κουφοξυλιάς, μούρα (άσπρα και μαύρα), κόκκινα μύρτιλλα/βακίνια.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με χημικά μυκητοκτόνα.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

«Περιέχει τον μικροοργανισμό *Metschnikowia fructicola* NRRL Y-27328. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση».

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. Το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα που παρουσιάζουν ανοσοανεπάρκεια ή διατελούν υπό θεραπεία με ανοσοκατασταλτικούς παράγοντες.

Δηλώσεις προφύλαξης:

**P405+102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P264:** Πλύνετε τα χέρια σχολαστικά μετά το χειρισμό.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν το χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. Φοράτε ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Σε περίπτωση επανεισόδου μετά τον ψεκασμό φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια.

Sp1: Μη ρυπαίνεται τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του (Μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά νερά. Αποφύγετε τη ρύπανση μέσω των συστημάτων αποστράγγισης νερών από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις και τους δρόμους).

SPe2: Για να προστατεύσετε τους υδρόβιους οργανισμούς, μην απορρίπτετε το θρεπτικό διάλυμα απορροής των καλλιεργειών εκτός εδάφους (υδροπονίας) σε επιφανειακά ύδατα.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα.

### oxathiapiprolin

**Χημική ομάδα:** Piperidinyl -thiazole- isoxazolines.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με προληπτική και προστατευτική δράση. Η δ.ο. oxathiapiprolin δρα ως ρυθμιστής δέσμευσης της οξυστερόλης στα κύτταρα των μυκήτων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60975, 21.07.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτώδες αιώρημα (SE), αιώρημα συμπυκνωμένο (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ZORVEC VINABEL 340 SE , ZORVEC VINABRIA 510SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Περονόσπορος (*Plasmopara viticola*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Το oxathiapiprolin δεν παρουσιάζει διασταυρωτή ανθεκτικότητα με άλλες χημικές ομάδες μυκητοκτόνων. Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επίσης, να χρησιμοποιείται το σκεύασμα κυρίως προληπτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P261: Αποφύγετε να αναπνέετε ατμούς / εκνεφώματα.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια / προστατευτικά ενδύματα / μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. Φοράτε γάντια, μακρυμάνικο πουκάμισο και μακρύ παντελόνι κατά την κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή στην καλλιέργεια.

Φοράτε μακρυμάνικο πουκάμισο και μακρύ παντελόνι κατά την επανείσοδο στην καλλιέργεια.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: ΜΗ ΜΟΛΥΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Ή ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ. (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα / Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης, άρδευσης και δρόμων.)

SPE2: Για την προστασία υπόγειων υδάτων μην εφαρμόζετε σε εδάφη που περιέχουν περισσότερο από 80% άμμο.

SPE3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε από τα επιφανειακά ύδατα: • μία φυτική ζώνη ανάσχεσης 20 μέτρων ή μία φυτική ζώνη ανάσχεσης 10 μέτρων σε συνδυασμό με τη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς κατά 75%.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## Penthiopyrad

**Χημική ομάδα:** Carboxamide.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο επαφής με ευρύ φάσμα ,με προστατευτική και θεραπευτική (στο Φουζικλάδιο στα αρχικά στάδια της ασθένειας) δράση. Αναστέλλει την αναπνοή των μυκήτων που συνδέεται με το μιτοχονδριακό αναπνευστικό σύμπλεγμα II. Διακόπτεται η βλάστηση των σπορίων, η δημιουργία νέων σπορίων και η ανάπτυξη του μυκηλίου.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.510, 24-02-2016.

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** FONTELIS 20 SC, CLAVIER 20 SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Φουζικλάδιο (*Venturia inaequalis*, *Venturia pirina*), Ωίδιο (*Podosphaera leucotricha*), Αλτερνάρια (*Alternaria* spp), Στεμφύλιο (*Stemphylium vesicarium*), Βοτρυτής *Botrytis cinerea*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, τομάτα, μελιτζάνα, αγγούρι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Καλό είναι, το σκεύασμα να χρησιμοποιείται προληπτικά. Όταν εφαρμοστεί συνδιαστικά, να χρησιμοποιηθεί με σκευάσματα αποτελούνται από δραστικές ουσίες με διαφορετικούς μηχανισμούς δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H400:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

**P264:** Πλύνετε τα χέρια και το πρόσωπο σχολαστικά μετά το χειρισμό.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P391:** Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

**SP1:** Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. (Μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων

αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους). Για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών να αφήσετε μία αφέκαστη ζώνη προστασίας 25 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα, εκ των οποίων 10 μέτρα με βλάστηση, για τη μηλιά και την αχλαδιά. Χρησιμοποιώντας ακροφύσια χαμηλής διασποράς με έκχυση αέρα και πίεση λειτουργίας που δεν υπερβαίνει το ανώτατο όριο των 8 bar, το εύρος της ζώνης μπορεί να μειωθεί στα 20 μέτρα, εκ των οποίων 10 μέτρα με βλάστηση. Για την τομάτα, μελιτζάνα και αγγούρι, να αφήσετε μία αφέκαστη ζώνη προστασίας 20 μ. από τα επιφανειακά ύδατα, εκ των οποίων τα 10 με βλάστηση. Χρησιμοποιώντας ακροφύσια χαμηλής διασποράς που επιτρέπουν τη μείωση της διασποράς κατά 50%, το εύρος της ζώνης μπορεί να μειωθεί στα 10 μ. με βλάστηση. Για την προστασία των υπόγειων υδάτων μην εφαρμόζετε σε εδάφη με περιεκτικότητα άμμου μεγαλύτερη του 80%. “Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης.”

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Το σκεύασμα μπορεί να συνδιαστεί με τα περισσότερα φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Δεν μπορεί να συνδιαστεί με Captan ή με προϊόντα που δεν είναι συμβατά με φυτοπροστατευτικά προϊόντα που περιέχουν λάδι.



## plant oil /clove oil

**Χημική ομάδα:** Plant oil.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο για μετασυλλεκτική χρήση σε συσκευαστήρια εσπεριδοειδών, μηλοειδών και ροδάκινων νεκταρινιών, για τον έλεγχο σήψεων, κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης στους θαλάμους συντήρησης. Παρεμποδίζει την έκκριση υδρολυτικών ενζύμων από τους μύκητες και το Clove oil εμποδίζει την οξείδωση και την προσβολή από μύκητες που προσβάλλουν τους καρπούς.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60648, 21.11.2017

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτωματοποιήσιμο υγρό (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** XEDATHANE 20.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εφαρμόζεται αμέσως μετά την συγκομιδή.

**Φάσμα δράσης:** Μετασυλλεκτικές σήψεις *Penicillium* spp., *Gloeosporium album*, *Botrytis cinerea*, *Monilia fructicola*, *Rhizopus stolonifer*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Καρποί Εσπεριδοειδών: (Πορτοκάλια, μανταρίνια, λεμόνια, γκρέιπφρουτ), Μηλοειδών (μήλα, αχλάδια, κυδώνια), ροδάκινα, νεκταρίνια.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P273: Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια και μέσα ατομικής προστασίας ματιών / προσώπου. Φοράτε κατάλληλα γάντια, προστατευτική ενδυμασία και μπότες κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Σε περίπτωση μεταχείρισης των επενδεδυμένων καρπών μετά την εφαρμογή, οι εργάτες θα πρέπει να φορούν προστατευτική ενδυμασία και γάντια.

Sp1: Μη ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με τοπικούς κανονισμούς.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας: - - -**

**Συνδιαστικότητα: - - -**

## Potassium hydrogen carbonate

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο επαφής με προληπτική δράση ή θεραπευτική. Διακόπτει την ανάπτυξη των μυκηλιακών υφών και των σπόρων μυκήτων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.339, 2-10-2012

**Μορφές τυποποίησης:** Υδατοδιαλυτή σκόνη (SP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ARMICARB 85 SP, VITISAN.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ωίδιο (*Podosphaera aphanis*), Ωίδιο (*Erysiphe cichoracearum*, *Sphaerotheca fuliginea*), Ωίδιο (*Sphaerotheca* sp., *Oidium* sp., *Leveillula* spp., *Erysiphe* sp.), Ωίδιο (*Sphaerotheca mors-uvae*, *Sphaerotheca humuli*), Ωίδιο (*Uncinula necator*), Βοτρυτής (*Botrytis cinerea*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Φράουλα, αγγούρι, κολοκυθάκι, αγγουράκι τουρσί, βότανα, βασιλικός, δεντρολίβανο, θυμάρι, άνηθος, λαχανικά, αρωματικά φυτά, καλλωπιστικά (μόνο για σποροπαραγωγή), βατόμουρα, φραγκοστάφυλο, σμέουρα, αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S1/2: Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

S13: Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

S22: Μην αναπνέετε τη σκόνη.

S25: Αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια.

S37/39: Φοράτε κατάλληλα γάντια, και συσκευή προστασίας ματιών προσώπου.

SP1: Μην ρυπαίνετε τα νερά με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μian απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα. Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Γενικά, προτείνεται να μην συνδυάζεται με σκευάσματα που αλλάζουν το pH του διαλύματος, καθώς μπορεί να επηρεαστεί η αποτελεσματικότητα του σκευάσματος.

**potassium phosphonates (formerly potassium phosphite)**

**Χημική ομάδα:** Phosphonates.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διασυστηματικό μυκητοκτόνο της χημικής ομάδας των phosphonates.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60491, 22-12-2015

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό διάλυμα (SL), αιώρημα συμπυκνωμένο (SC), άλλες υγρές μορφές που εφαρμόζονται χωρίς διάλυση (AL).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** LBG-01F34, DELAN PRO 12.5/56.1 SC, LBG-01F34 (ερασιτεχνική χρήση), CENTURY SL, SAVIAL DIRECT, FOSIKA, CUNEB, PHYTO SARCAN, SAVIAL FORTE, SAVIAL POST, POST-PHITE, BLAKMUR, MIKONOS, URANSER, FOSHIELD, ROMBIPHOS EXTRA, MILDFOS, SIVAR GOLD, MIKONOS EVO.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Περονόσπορος (*Plasmopara vitivola*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H413:** Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες επιπτώσεις στους υδρόβιους οργανισμούς.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείται αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια και προστατευτικά ενδύματα.

**Sp1:** Μη ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Δεν συνδυάζεται με διαφυλλικά αζωτούχα λιπάσματα, ούτε με ελαιούχα σκευάσματα.

## proquinazid

**Χημική ομάδα:** Κουιναζολινών.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο επαφής με προληπτική δράση. Ανήκει στην κατηγορία των κουιναζολινών με νέο τρόπο δράσης και δρα προληπτικά παρεμποδίζοντας την βλάστηση των σπορίων και το σχηματισμό απρεσσορίων του μύκητα.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60471, 2/9/2015

**Μορφές τυποποίησης:** Υγρό γαλακτοματοποίησιμο (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** TALENDO EXTRA EC, TALENDO 20EC, HELIOS PRO 200 EC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ωίδιο (*Uncinula necator*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επιπροσθέτως, καλό είναι να εφαρμόζεται κυρίως προληπτικά ή σε αρχικά στάδιαθεραπευτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H319: προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H351: ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.

H410: πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P201+202: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση και μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε τις αναθυμιάσεις και τα εκνεφώματα του ψεκασμού.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο.

EUH066: Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα ή σκάσιμο του δέρματος.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μian αφέκαστη ζώνη προστασίας 14 μέτρων μέχρι τα σώματα επιφανειακών υδάτων.

SP1: ΜΗΝ ΜΟΛΥΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Η ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ. (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## prothioconazole

**Χημική ομάδα:** Triazolinthiones.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διασυστηματικό μυκητοκτόνο της ομάδας των triazolinthiones με προληπτική δράση κυρίως, το οποίο εφαρμόζεται στο σιτάρι, το κριθάρι, τη σίκαλη και το τριτικάλε. Δρά παρεμποδίζοντας τη βιοσύνθεση εργοστερόλης (SBI), η οποία αποτελεί το βασικό συστατικό των κυτταρικών μεμβρανών των μυκήτων, στη θέση της απομεθυλίωσης του C-14 (Demethylation Inhibitors-DMIs). Εμποδίζει την επιμήκυνση του βλαστικού σωλήνα του μύκητα και την ανάπτυξη των μυκηλιακών υφών.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.404, 7/2/2014

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο αιώρημα (SC), υγρό γαλακτωματοποιήσιμο (EC), αιώρημα για επένδυση σπόρων (FS).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** MADISON 263 SC, FANDANGO 200EC, PROSARO, ELATUS ERA, PROLINE, FEUVER, SEGURIS ERA.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ωίδιο (*Erysiphe graminis*), Φουζαρίωση (*Fusarium spp.*, *Fusarium roseum*, *Monographella nivalis*), Σεπτορίωση (*Leptosphaeria nodorum*), Σκωριάσεις: Καστανή σκωρίαση (*Puccinia recondita*), Κίτρινη σκωρίαση (*Puccinia striiformis*), Ελμινθοσπορίωση (*Pyrenophora tritici-repentis*), Παρασιτικό πλάγιασμα (*Pseudocercospora herpotrichoides*), Ρυγχοσπορίωση (*Rhynchosporium secalis*), Δικτυωτή κηλίδωση (*Pyrenophora teres*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Σιτάρι, σίκαλη, κριθάρι, τριτικάλέ.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

H361d: Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.



P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P220: Φυλάσσεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

P262: Να μην έρθει σε επαφή με το δέρμα.

P270: Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο. Να φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία κατά τις διάφορες φάσεις χρήσης του σκευάσματος και γάντια κατά την ανάμιξη και φόρτωση.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

EUH 208: Περιέχει trifloxystrobin. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

SP1: Να μην ρυπαίνεται το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

SPe3: Για να προστατέψετε φυτά μη στόχους να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από μη γεωργική γη.

SPe3 Για να προστατέψετε μη στοχευόμενα αρθρόποδα να αφήσετε μιαν απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από μη γεωργική γη

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα: - - -**

**pseudomonas sp. strain dsmz 13134**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμός.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς για επένδυση κονδύλων πατάτας για την αντιμετώπιση μυκήτων εδάφους. Ανταγωνίζεται φυτικά παθογόνα για το χώρο και τα θρεπτικά συστατικά, ενισχύει την φυσική αντίσταση του φυτού καθώς ενεργοποιεί την δράση πρωτεϊνών (PR-Pathogenesis-related proteins), μεγαλώνει την δημιουργία καλλόζης στα κύτταρα της επιδερμίδας των ρίζων, αυξάνει την παρουσία σαλικυλικού οξέος και την παράγωγη Indol Acetic Acid (IAA) στο φυτό καθώς και την μεταφορά ατόμων σιδηρού.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.593, 13.01.2017

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** PRORADIX.

**Τρόπος εφαρμογής:** Η εφαρμογή στους κονδύλους.

**Πεδίο εφαρμογής:** Πατατόσπορος.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** CLP: εξαιρείται σήμανσης.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** CLP: εξαιρείται σήμανσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη.

P264: Πλύνετε τα χέρια σας σχολαστικά μετά το χειρισμό.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. Φοράτε κατάλληλη μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση.

SP1: Μη ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. Περιέχει Pseudomonas sp. DSMZ 13134. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα.

## pyriofenone

**Χημική ομάδα:** Aryl-phenyl-cetone.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διασυστηματικό μυκητοκτόνο με προληπτική και θεραπευτική δράση κατά του Ωιδίου στο αμπέλι. Εμποδίζει την ανάπτυξη του μυκηλίου στην επιφάνεια των φύλλων, τη είσοδο στο εσωτερικό, καθώς και την παραγωγή σπορίων του μύκητα.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60550, 5/9/2016

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** KUSABI, KASURI.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ωίδιο (*Erysiphe necator*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επιπροσθέτως, καλό είναι να εφαρμόζεται κυρίως προληπτικά ή σε αρχικά στάδιαθεραπευτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



Δηλώσεις

**επικινδυνότητας:**

H351: Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.

H412: Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH208: Περιέχει 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

P202: Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Φοράτε κατάλληλα γάντια, προστατευτική ενδυμασία και γυαλιά κατά την ανάμιξη /φόρτωση και γάντια, προστατευτική ενδυμασία και μπότες κατά την εφαρμογή. Οι εργάτες θα πρέπει να

φορούν προστατευτική ενδυμασία εφόσον εισέλθουν στο πεδίο εφαρμογής μετά τον ψεκασμό.

Sp1: Μη ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις. Να μην γίνεται χρήση στις ποικιλίες Κορινθιακή σταφίδα και Σουλτανίνα.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**pythium oligandrum strain m1**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμός.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς για την αντιμετώπιση παθογόνων μυκήτων όπως Botrytis spp, Sclerotinia spp., Sphaeroteca spp. Δημιουργεί αποικίες στο έδαφος, στις επιφάνειες των φυτών και των ριζών ανταγωνίζοντας τους παθογόνους μύκητες για το χώρο και τα θρεπτικά συστατικά, περιβάλλεται στους ιστούς των παθογόνων μυκήτων καταστρέφοντας τα κύτταρα τους μέσω υδρολυτικών ενζύμων. Οι μεταβολίτες που εκκρίνονται από τη τροφική διαδικασία του P. oligandrum διεγείρουν την ανάπτυξη των ριζών και του φυλλώματος των καλλιεργειών και παρεμποδίζουν τις προσβολές των παθογόνων μυκήτων στους φυτικούς ιστούς.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60662, 08.02.2018

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** POLYVERSUM WP.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Βοτρύτης (Botrytis cinerea), Σκληρωτινίαση (Sclerotinia sp.).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, φράουλα, τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, κολοκυθάκια, αγγούρι, μαρούλι, λυκοτρίβολο, σκαρόλες / πικρίδα / πλατύφυλλα αντίδια, κάρδαμο, γαιοκάρδαμο, ρόκα, κόκκινο σινάπι, σπανάκι, ανδράκλα, σέσκουλα, φύλλα τεύτλων, αμπελόφυλλα νεροκάρδαμο, ραδίκια, βότανα και βρώσιμα άνθη, φραγκομαϊντανός, σχοινόπρασο, φύλλα σέλινου, μαϊντανός, φασκόμηλο, δενδρολίβανο, θυμάρι, βασιλικός, δάφνη, δρακόντιο/εστραγκόν, σπαράγγι, φασολάκια, καλλωπιστικά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** Εξαιρείται σήμανσης. Οι μικροοργανισμοί δεν εμπίπτουν στον καν. CLP.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** Εξαιρείται σήμανσης. Οι μικροοργανισμοί δεν εμπίπτουν στον καν. CLP.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P260:** Μην αναπνέετε σκόνη, σταγονίδια, εκνεφώματα.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με τοπικούς κανονισμούς.

Sp1: Μη ρυπαίνεται τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Φοράτε συνήθη ρούχα εργασίας, γάντια και κατάλληλη μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Περιέχει *Pythium oligandrum* στέλεχος M1. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις. Ωστόσο, συνιστάται δοκιμαστική δοκιμή στα καλλωπιστικά.

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα.

### saccharomyces cerevisiae las02

**Χημική ομάδα:** Ζυμομύκητες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς, με στελέχη του ζυμομύκητα *Saccharomyces cerevisiae* strain LAS02, με προληπτική δράση για την αντιμετώπιση της μονίλιας και της τεφράς σήψης σε διάφορες καλλιέργειες. Αποικεί στις επιφάνειες των φυτικών ιστών ανταγωνίζοντας τα παθογόνα.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60885, 28-08-2019

**Μορφές τυποποίησης:** Ενωρηματοποιησιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** JULIETTA.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Τεφρά Σήψη (*Botrytis cinerea*), Φαιά σήψη (*Monilinia* sp.).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, ροδακινιά, βερικοκιά, δαμασκηλιά, σμέουρα, βατόμουρα, μαύρα φραγκοστάφυλα, μύρτιλα, τομάτα, μελιτζάνα, μπάμια, πιπεριά, φράουλα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Δεν υπάρχει πρόβλημα ανάπτυξης ανθεκτικότητας, καθώς ο μηχανισμός δράσης είναι πολλαπλός.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

Περιέχει *Saccharomyces cerevisiae*. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P260:** Μην αναπνέετε σκόνη.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Φοράτε συνήθη φόρμα εργασίας, γάντια και κατάλληλη μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή.

**SP1** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα

## sedaxane

**Χημική ομάδα:** Πυραζόλο- καρβοξαμίδια (pyrazolecarboxamides).

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Προληπτικό διασυστηματικό μυκητοκτόνο, αναστολέα της αφυδρογονάσης του ηλεκτρικού οξέος (SDHIs) και της παραγωγής ενέργειας στα κύτταρα των παθογόνων μυκήτων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60620, 17.05.2017

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό εναιώρημα για επένδυση σπόρων (FS).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** VIBRANCE DUO, VIBRANCE GOLD 5/2.5/2.5 FS.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ομοιόμορφη κάλυψη των σπόρων.

**Φάσμα δράσης:** Φουζαρίωση *Fusarium nivale*, *Fusarium spp.*, Σεπτορίωση *Septoria nodorum*, Δαυλίτης *Tilletia caries*, Γυμνός άνθρακας *Ustilago tritici.*, Ριζοκτονίαση *Rhizoctonia sp.*, Κηλίδωση *Pyrenophora gramineae.*, Γυμνός και καλυμμένος άνθρακας *Ustilago nuda*, *Ustilago hordei*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Σιτάρι (μαλακό, σκληρό), κριθάρι, τριτικάλε, σίκαλη, βρώμη.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση. Περιέχει 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one.

**H332:** Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.

**H351:** Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.

**H411:** Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P202:** Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης

**P405+ P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.



P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη /αναθυμιάσεις / αέρια / συγκεντρώσεις σταγονιδίων / ατμούς /εκνεφώματα.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα. Προφυλάξεις για τους χειριστές: Να φοράτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό (μάσκα, φόρμα, γάντια, κατάλληλα υποδήματα) κατά τον χειρισμό του προϊόντος ή των επενδεδυμένων σπόρων. Κατά το πλύσιμο του εξοπλισμού που έχει έρθει σε επαφή με το σκεύασμα, προτείνεται να φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό για το πρόσωπο και μάσκα για προστασία από τη σκόνη καθώς και όταν συσκευάζετε τους επενδεδυμένους σπόρους. Μετά τις εργασίες με επενδεδυμένους σπόρους και την αφαίρεση των μέσων ατομικής προστασίας, πρέπει να πλένεστε και να πλένετε τον προστατευτικό εξοπλισμό. Μη φοράτε φακούς επαφής κατά το χειρισμό του σκευάσματος και των επενδεδυμένων σπόρων.

SP1: ΜΗ ΡΥΠΑΙΝΕΤΑΙ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Ή ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφεύγετε η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

EUH401: «Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης».

SPe5: Για την προστασία των πουλιών και των άγριων θηλαστικών, οι επενδεδυμένοι σπόροι θα πρέπει να ενσωματώνονται μέσα στο έδαφος.

SPe6: Για την προστασία των πουλιών και των άγριων θηλαστικών, απομακρύνετε τους διασκορπισμένους επενδεδυμένους σπόρους.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## thiabendazole

**Χημική ομάδα:** Βενζιμιδαζολικά.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Συστηματικό μυκητοκτόνο με δράση προληπτική και θεραπευτική. Δρα εναντίον των μυκήτων που δημιουργούν μετασυλλεκτικές σήψεις στους καρπούς.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60460, 28/5/2015

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρούμενο Συμπύκνωμα (SC), άλλες υγρές μορφές που εφαρμόζονται χωρίς διάλυση (AL).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** TECTO 500SC.

**Τρόπος εφαρμογής:**

1. Με νερό: εμβάπτιση καρπών ή ψεκασμός επί του μάντα μεταφοράς.
2. Με κερί: εφαρμογή με κηρωτικό μηχάνημα στη γραμμή συσκευασίας.

**Φάσμα δράσης:** *Penicilium* sp., *Gloesporium* sp., *Colletotrichum musae*, *Verticillium*, *Thielaviopsis* sp.

**Πεδίο εφαρμογής:** Εσπεριδοειδή, μήλα, αχλάδια, μπανάνα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση. Περιέχει thiabendazole

**EUH401:** Για την αποφυγή πρόκλησης πιθανού κινδύνου στον άνθρωπο και το περιβάλλον, τηρείτε τις συνιστώμενες οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P273:** Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη /αναθυμιάσεις / αέρια / συγκεντρώσεις σταγονιδίων / ατμούς /εκνεφώματα.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια /προστατευτικά ενδύματα / μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια /πρόσωπο.

P363: Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

SP1: Να μην ρυπαίνεται το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής του προϊόντος κοντά σε επιφανειακά νερά.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας: - - -**

**Συνδιαστικότητα: - - -**

## thymol

**Χημική ομάδα:** Phenylpropanoids.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με προληπτική αλλά και θεραπευτική δράση για την καταπολέμηση του βοτρυτή στο αμπέλι. Η δ.ο είναι φυτικό έλαιο το οποίο καταστρέφει την κυτταρική μεμβράνη και το μυκήλιο.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60467, 17/07/2015

**Μορφές τυποποίησης:** Αιώρημα μικροκάψουλων (CS).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Mevalone.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Βοτρυτής (*Botryotinia fuckeliana* anamorph , *Botrytis cinerea*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Η πιθανότητα ανάπτυξης ανθεκτικότητας είναι μειωμένη και δεν εμφανίζει διασταυρωτή ανθεκτικότητα με γνωστά μυκητοκτόνα.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**



**GHS07**

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμολογικό ερεθισμό.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P264:** Πλένετε τα χέρια σας σχολαστικά μετά το χειρισμό.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείται αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια και μάσκα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. «Φοράτε κατάλληλα γάντια κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή.»

**Sp1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα.

**EUH208:** Περιέχει Eugenol, Geraniol και Thymol. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση

ΕΥΗ401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**trichoderma asperellum (formerly t. harzianum)**

**strain icc012**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Βιολογικό μυκητοκτόνο, με βάση φυσικά στελέχη μύκητα που δρουν ανταγωνιστικά στους εδαφογενείς φυτοπαθογόνους μύκητες. Συνιστάται για πρόληψη μυκητολογικών ασθενειών (π.χ. τήξεις σπορείων, αδρομυκώσεις, σηψιρριζίες). Μετά την χρήση, οι μύκητες αποικίζουν στο έδαφος και στη ριζόσφαιρα των φυτών καθώς ανταγωνίζονται τα φυτοπαθογόνα σε θρεπτικά στοιχεία και χώρο. Επιπροσθέτως, καταβάλλουν τα κυτταρικά τοιχώματα των φυτοπαθογόνων με λυτικά ένζυμα και ανασταλτικές ενώσεις.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60480, 19-10-15

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** REMEDIER.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός εδάφους.

**Φάσμα δράσης:** Σηψιρριζία *Armillaria mellea*, Ίσκα *Phellinus igniarius*, *Stereum hirsutum*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*, *Sclerotium rolfsii*, *Phytophthora* spp, *Rhizoctonia solani*, *Phytophthora capsici*, *Pythium* spp., *Thielaviopsis basicola*, *Verticillium dahliae*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλοειδή (αχλαδιά,μηλιά), πυρηνόκαρπα (ροδακινιά, βερικοκιά, νεκταρινιά, δαμασκηνιά), ακτινιδιά, μικροί καρποί (σμέουρα, βατόμουρα κ.α.), αμπέλι, ελιά, εσπεριδοειδή, καλλωπιστικά και δασικά δένδρα και θάμνοι (σπάρτο, τριανταφυλλιά, σφένδαμος), καρότο, μαρούλι, γλυκό καλαμπόκι, σαλάτα, αντίδι, ρόκα, μάραθος, βασιλικός, φασόλι, αγκινάρα, κολοκυθάκι, φράουλα, μάραθος, τομάτα, πεπόνι, σέλινο, αγγούρι, σπανάκι, αμπελοφάσουλο, πιπεριά, χρυσάνθεμο, κυκλάμινο, αλεξανδρινό (ποϊνσέττια), πρίμουλα κ.λ.π.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

Περιέχει *Trichoderma asperellum* και *Trichoderma gamsii*. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα, ή με τα ρούχα.

Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

Να φοράτε προστατευτικά γάντια, ενδύματα και μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια και το πρόσωπο.

Αποθηκεύεται μακριά από άλλα υλικά. Διάθεση του περιεχομένου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς .

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην εφαρμόζεται με άλλα σκευάσματα.

**trichoderma asperellum (formerly t. harzianum)**

**strain t25**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμοί.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς, για την αντιμετώπιση μυκήτων εδάφους, σε διάφορες καλλιέργειες υπαίθρου και θερμοκηπίου. φυσικά στελέχη δημιουργούν αποικίες στο έδαφος.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60566, 04.11.2016

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** TUSAL.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εφαρμογή στο έδαφος μέσω στάγδην άρδευσης.

**Φάσμα δράσης:** Φυτόφθορα (*Phytophthora cactorum*), Φουζαρίωση (*Fusarium spp.*), Ριζοκτόνια (*Rhizoctonia solani*), Πύθιο (*Pythium spp.*), Σκληρωτινίαση (*Sclerotinia sclerotiorum*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Φράουλα, τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, αγγούρι, κολοκυθάκι, πεπόνι, καρπούζι, κολοκύθα, μαρούλι και παρόμοια σαλατικά, σκαρόλα (πικρίδα), λυκοτρίβολο, ρόκα, δένδρα, θάμνοι, δρεπτά άνθη, τριανταφυλλίες, βολβοί.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Δεν υπάρχει πρόβλημα ανάπτυξης ανθεκτικότητας, καθώς ο μηχανισμός δράσης είναι πολλαπλός.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** CLP: εξαιρείται σήμανσης.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** CLP: εξαιρείται σήμανσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102+ P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P262: Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα. Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση "Περιέχει τους μικροοργανισμούς *Trichoderma atroviride* T11 και *Trichoderma asperellum* T25. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση".

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

EUH401: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.



**Συνδιαστικότητα: - - -**

**trichoderma asperellum (formerly t. harzianum)**  
**strain tv1**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο εδάφους με τον μύκητα, ο οποίος είναι ένας ανταγωνιστής όπου σχηματίζει αποικίες στο περιβάλλον. Ασκεί δράση καταστολής και περιορισμού των παθογόνων. Το στέλεχος TV1 βρίσκεται στη φύση και δεν είναι γενετικά τροποποιημένο.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.555, 11-10-2016

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** XEDAVIR.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εφαρμογή στο έδαφος με διαβροχή του εδάφους ή με σύστημα άρδευσης.

**Φάσμα δράσης:** Pythium spp., Phytophthora capsici, Rhizoctonia spp., Verticillium spp.

**Πεδίο εφαρμογής:** Φράουλα, παντζάρι, καρότο, ρίζες μαϊντανού, ραπανάκι, γλυκοπατάτα, γογγύλι, σκόρδο, κρεμμύδι, τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, αγγούρι, κολοκυθάκι, πεπόνι, καρπούζι, κολοκύθες, μπρόκολο, κουνουπίδι, λάχανο Βρυξελλών, λάχανο σαλάτας, ελαιοκράμβη, γογγυλοκράμβη, μαρούλι, σπανάκι, αντίδι, σέλερι, μαϊντανός, σπαράγγι, αγκινάρα, σέλινο, μάραθο, πράσο, φασκόμηλο, δενδρολίβανο, θυμάρι, μέντα, άνηθος, φασόλια, φακές, μπιζέλια, αράπικο φιστίκι, πατάτα, καπνός.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** Δεν ταξινομείται.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** Καμία.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102+P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

**P262:** Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P284:** Φοράτε συσκευή ατομικής προστασίας της αναπνοής (φίλτρο P3).

**P411+P235:** Αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους 30ο C. Διατηρείται δροσερό.

**SP1:** Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

**ΕΥΗ401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα.

**trichoderma atroviride (formerly t. harzianum)**  
**strain t11**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμοί.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς, για την αντιμετώπιση μυκήτων εδάφους, σε διάφορες καλλιέργειες υπαίθρου και θερμοκηπίου. Φυσικά στελέχη δημιουργούν αποικίες στο έδαφος.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60566, 04.11.2016

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** TUSAL.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εφαρμογή στο έδαφος μέσω στάγδην άρδευσης.

**Φάσμα δράσης:** Φυτόφθορα (*Phytophthora cactorum*), Φουζαρίωση (*Fusarium spp.*), Ριζοκτόνια (*Rhizoctonia solani*), Πύθιο (*Pythium spp.*), Σκληρωτινίαση (*Sclerotinia sclerotiorum*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Φράουλα, τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, αγγούρι, κολοκυθάκι, πεπόνι, καρπούζι, κολοκύθα, μαρούλι και παρόμοια σαλατικά, σκαρόλα (πικρίδα), λυκοτρίβολο, ρόκα, δένδρα, θάμνοι, δρεπτά άνθη, τριανταφυλλίες, βολβοί.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Δεν υπάρχει πρόβλημα ανάπτυξης ανθεκτικότητας, καθώς ο μηχανισμός δράσης είναι πολλαπλός.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** CLP: εξαιρείται σήμανσης.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** CLP: εξαιρείται σήμανσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102+ P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P262: Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα. Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση "Περιέχει τους μικροοργανισμούς *Trichoderma atroviride* T11 και *Trichoderma asperellum* T25. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση".

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

EUH401: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

### trichoderma atroviride strain scl

**Χημική ομάδα:** Μυκητοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο με ζωντανούς μικροοργανισμούς για την προστασία της αμπέλου από προσβολές των μυκητολογικών ασθενειών ίσκα, ευτυπίωση. Δρα κατά των παθογόνων μυκήτων ανταγωνίζοντας για το χώρο και τα θρεπτικά συστατικά, παράγουν ενώσεις και ένζυμα που διακόπτουν την ανάπτυξη και καταστρέφουν τα κυτταρικά τοιχώματα των παθογόνων μυκήτων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.649, 05/12/2017

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** VINTEC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εμβάπτιση ή διαβροχή ή ψεκασμό.

**Φάσμα δράσης:** Ίσκα *Phaeomoniella chlamydospora*, *Phaeoacremonium aleophilum*, *Diplodia seriata*, anamorph of *Botryosphaeria obtusa*, Ευτυπίωση (*Eutypa lata*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P261: Μην αναπνέετε τη σκόνη.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Φοράτε συνήθη ρούχα εργασίας, γάντια και κατάλληλη μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Περιέχει *Trichoderma atroviride*. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

Sp1: Μη ρυπαίνεται τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα, μπορεί μόνο με προϊόντα που περιέχουν *Mycorrhiza* ή *Bacillus sp.*

**trichoderma gamsii (formerly t. viride) strain**  
**icc080**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Βιολογικό μυκητοκτόνο, με βάση φυσικά στελέχη μύκητα που δρουν ανταγωνιστικά στους εδαφογενείς φυτοπαθογόνους μύκητες. Συνιστάται για πρόληψη μυκητολογικών ασθενειών (π.χ. τήξεις σπορείων, αδρομυκώσεις, σηψιρριζίες). Μετά την χρήση, οι μύκητες αποικίζουν στο έδαφος και στη ριζόσφαιρα των φυτών καθώς ανταγωνίζονται τα φυτοπαθογόνα σε θρεπτικά στοιχεία και χώρο. Επιπροσθέτως, καταβάλλουν τα κυτταρικά τοιχώματα των φυτοπαθογόνων με λυτικά ένζυμα και ανασταλτικές ενώσεις.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60480, 19-10-15

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** REMEDIER.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός εδάφους.

**Φάσμα δράσης:** Σηψιρριζία *Armillaria mellea*, Ίσκα *Phellinus igniarius*, *Stereum hirsutum*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*, *Sclerotium rolfsii*, *Phytophthora* spp, *Rhizoctonia solani*, *Phytophthora capsici*, *Pythium* spp., *Thielaviopsis basicola*, *Verticillium dahliae*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλοειδή (αχλαδιά,μηλιά), πυρηνόκαρπα (ροδακινιά, βερικοκιά, νεκταρινιά, δαμασκηνιά), ακτινιδιά, μικροί καρποί (σμέουρα, βατόμουρα κ.α.), αμπέλι, ελιά, εσπεριδοειδή, καλλωπιστικά και δασικά δένδρα και θάμνοι (σπάρτο,τριανταφυλλιά, σφένδαμος), καρότο, μαρούλι, γλυκό καλαμπόκι, σαλάτα, αντίδι, ρόκα, μάραθος, βασιλικός, φασόλι, αγκινάρα, κολοκυθάκι, φράουλα, μάραθος, τομάτα, πεπόνι, σέλινο, αγγούρι, σπανάκι, αμπελοφάσουλο, πιπεριά, χρυσάνθεμο, κυκλάμινο, αλεξανδρινό (ποϊνσέττια), πρίμουλα κ.λ.π.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

Περιέχει *Trichoderma asperellum* και *Trichoderma gamsii*. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση. Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα, ή με τα ρούχα.

Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

Να φοράτε προστατευτικά γάντια, ενδύματα και μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια και το πρόσωπο.

Αποθηκεύεται μακριά από άλλα υλικά Διάθεση του περιεχομένου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Συνιστάται να μην εφαρμόζεται με άλλα σκευάσματα.

### **trichoderma harzianum strain t-22**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμοί.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Κοκκώδες μυκητοκτόνο με προληπτική δράση εναντίον των παθογόνων μικροοργανισμών του εδάφους, μέσω του ριζικού συστήματος. Τα σπόρια του μύκητα βλαστάνουν, και το μυκήλιο μεγαλώνει επί της επιφανείας των ριζών, μειώνοντας έτσι την ανάπτυξη των παθογόνων μυκήτων εδάφους.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60.545, 27-07-2016

**Μορφές τυποποίησης:** Κοκκώδες (GR), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** TRIANUM-G, TRIANUM-P.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εφαρμογή στο έδαφος.

**Φάσμα δράσης:** Pythium sp., Fusarium sp., Sclerotinia sp., Rhizoctonia solani.

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα, καρότο, μπρόκολο, φράουλα, αγγούρι, πιπεριά, λάχανο, πεπόνι, μαρούλι, φασόλι, σέλινο, κρεμμύδι, πράσο, γογγύλι, ρίγανη, βασιλικός, δυόσμος, γιασεμί, γλυκάνισος, δάφνη, δενδρολίβανο, δίκταμο, θυμάρι, κάππαρη, κορίανδρος, κρόκος, κύμινο, λεβάντα, μάραθος, μαντζουράνα, μελισσόχορτο, μέντα, μαϊντανός, άνηθος, μαστίχα Χίου, αρώνια, χαμομήλι, φασκόμηλο, ύσσωπος, σάλβια, τσάι βουνού.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102 + P405:** Μακριά από παιδιά. Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P101:** Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα.

**P261:** Αποφεύγετε να αναπνέετε τη σκόνη. Κατά τον χειρισμό του σκευάσματος να φοράτε φόρμα (65% πολυεστέρας / 35% βαμβάκι), γάντια νιτριλίου, μάσκα με φίλτρο κατηγορίας FFP3 και μπότες.

**EUH 208:** Περιέχει σπόρια του μύκητα Trichoderma harzianum T-22. Μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις ευαισθητοποίησης.

**EUH 210:** Δελτίο δεδομένων ασφαλείας παρέχεται εφόσον ζητηθεί.



EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

SP1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

Sp3: Για να προστατέψετε τις υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## valifenalate

**Χημική ομάδα:** Valinamide carbamates.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διασυστηματικό μυκητοκτόνο με προστατευτική, θεραπευτική για την καταπολέμηση του περονόσπορου. Νέο διασυστηματικό μυκητοκτόνο με διελασματική δράση, αναστέλλει τη βιοσύνθεση του κυτταρικού τοιχώματος των μυκήτων και του χαλκού.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60722, 23/11/2018

**Μορφές τυποποίησης:** Ενωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** VALIS PLUS, VALIS F, EMENDO F.

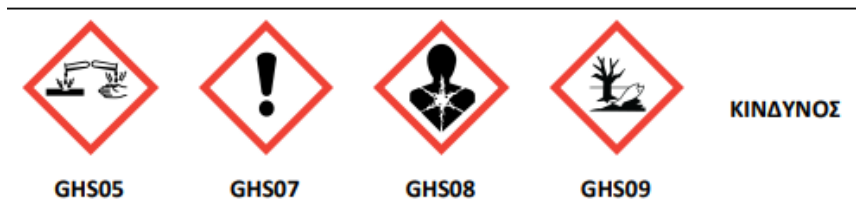
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Περονόσπορος (*Plasmopara viticola*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης. Επιπροσθέτως, καλό είναι να εφαρμόζεται κυρίως προληπτικά ή σε αρχικά στάδιαθεραπευτικά.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H318: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

H332: Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής

H351: Ύποπτο καρκινογένεσης.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH208: Περιέχει folpet. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/ αναθυμιάσεις/ αέρια/ συγκεντρώσεις σταγονιδίων/ ατμούς/ εκνεφώματα.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. «Φοράτε ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο κατά την ανάμιξη/φόρτωση και εφαρμογή» «Σε περίπτωση επανεισόδου στον αγρό μετά τον ψεκασμό, φοράτε ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία και γάντια».

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Να μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

SPE3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς αφήστε μία απέκαστη φυτική ζώνη ανάσχεσης 20 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας: - - -**

**Συνδιαστικότητα: - - -**

## zoxamide

**Χημική ομάδα:** Βενζαμίδια.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μυκητοκτόνο επαφής με προληπτική δράση κατά του περονόσπορου στο αμπέλι. Η δραστική ουσία εισέρχεται γρήγορα στην εφυμενίδα των φύλλων και τσαμπιών του αμπελιού και δρα παρεμποδίζοντας την κυτταρική διαίρεση του μύκητα. Η γρήγορη είσοδος μαζί με τη χρήση χαλκού σε μορφή τριβασικού θεικού χαλκού αποτελούν ένα ανθεκτικό σκεύασμα.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 60345, 13.12.2012

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG), γαλακτώδες αιώρημα (SE).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** AMALINE FLOW, LIETO WG, ELECTIS CX, AMPEXIO, PRESIDUM ONE SC, ZOXIUM 240 SC, ZORVEC VINABEL 340SE.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Περονόσπορος (*Plasmopara viticola*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Συνιστάται η εναλλαγή σκευασμάτων με διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

Xn: Επιβλαβές.

N: Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R22: Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

R36: Ερεθίζει τα μάτια.

R50/53: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

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, πίνετε ή καπνίζετε.

S26: Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή.

S36/39: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και προστασία ματιών/προσώπου.

S46 Σε περίπτωση κατάποσης ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο ή την ετικέτα.

S60: Το υλικό και ο περιέκτης του να διατεθούν με ασφαλή τρόπο.

S61: Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Συμβουλευτείτε τις ειδικές οδηγίες / Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας. “Να φοράτε κατάλληλα γάντια και προστατευτική ενδυμασία κατά την ανάμιξη / φόρτωση του προϊόντος”. “Οι εργάτες να φορούν κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία”.

SP1: Μη ρυπαίνετε τα νερά με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

SP3: Για την προστασία των υδροβίων οργανισμών να αφήνετε απέκαστη ζώνη προστασίας 20 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα. Περιέχει zoxamide, μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας: - - -**

**Συνδιαστικότητα: - - -**

*Πίνακας Γ. Οι δ.ο των Ακαρεοκτόνων και τα χαρακτηριστικά τους.*

**AKAPEOKTONA**

## acequinoeyl

**Χημική ομάδα:** Παράγωγο ναφθοκινόνης.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί ένα ακαρεοκτόνο με δράση, κυρίως μέσω επαφής και έπειτα μέσω κατάποσης, σε όλα τα στάδια ανάπτυξης των ακάρεων και στα ωά. Δρα στα μιτοχόνδρια (σύμπλοκο III) και παρεμποδίζει τη μεταφορά ηλεκτρονίων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 2203, 28.05.2019

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** KANEMITE.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκάσμοι φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Κίτρινος τετράνυχος *Tetranychus urticae*, Κόκκινος τετράνυχος *Panonychus citri*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Πορτοκαλιά, μανταρινιά, μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά, μούσμουλα, Ιαπωνική αχλαδιά, ροδακινιά, τομάτα, μελιτζάνα, φουντουκιά, ανθοκομικά και καλλωπιστικά φυτά.

### **Διαχείριση ανθεκτικότητας:**

1. Εφαρμογή εναλλακτικών καλλιεργητικών μεθόδων, ώστε να διατηρηθεί ο πληθυσμός σε χαμηλά επίπεδα.
2. Για την αποφυγή ανάπτυξη ανθεκτικότητας προτείνεται η εναλλαγή σκευασμάτων τα οποία έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης.
3. Όταν εμφανιστεί χαμηλή αποτελεσματικότητα, θα πρέπει να ακολουθήσουν εφαρμογές με προϊόντα διαφορετικού τρόπου δράσης.
4. Το σκεύασμα πρέπει να χρησιμοποιείται στις προτεινόμενες δόσεις.

### **Εικονογράμματα κινδύνου:**



### **Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**H370:** Προκαλεί βλάβες στα όργανα.

H373: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο αιμοποιητικό. σύστημα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH208: Περιέχει acequinocyl. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P101: Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα.

P103: Διαβάστε την ετικέτα πριν από τη χρήση.

P260: Μην αναπνέετε αέρια/συγκεντρώσεις σταγονιδίων/ εκνεφώματα.

P264: Πλύνετε τα χέρια και πρόσωπο σχολαστικά μετά το χειρισμό.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

P501: Διάθεση περιεχομένου / περιέκτη σύμφωνα με εθνική νομοθεσία. «Φοράτε κατάλληλα γάντια και ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία κατά την ανάμιξη-φόρτωση και γάντια, ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία, μέσα ατομικής προστασίας για το πρόσωπο και μπότες κατά την εφαρμογή. «Στην περίπτωση επανεισόδου αμέσως μετά τον ψεκασμό και κατά τη συγκομιδή, φοράτε γάντια και ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις. Σε καλλωπιστικά /ανθοκομικά φυτά και στις ποικιλίες αχλαδιάς προτείνεται η δοκιμή φυτοτοξικότητας σε μικρή έκταση.

**Συνδιαστικότητα:** Καμία.



## cyflumetofen

**Χημική ομάδα:** Παράγωγο του beta-ketonitrile.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί ένα ακαρεοκτόνο που προορίζεται για χρήση σε μηλοειδή και τομάτα υπαίθρου για την καταπολέμηση ακάρεων *Tetranychus urticae* και *Ranonychus ulmi*. Δρα μέσω επαφής και στομάχου. Είναι παρεμποδιστής της μεταφοράς ηλεκτρονίων στο μιτοχονδριακό σύμπλοκο II.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 2198, 9-2-2017

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο ελαιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** NEALTA 20 SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμοί φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** *Ranonychus ulmi*, *Tetranychus urticae*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά, μουσμουλιά Ιαπωνική Μουσμουλιά, τομάτα.

### **Διαχείριση ανθεκτικότητας:**

1. Εφαρμογή εναλλακτικών καλλιεργητικών μεθόδων, ώστε να διατηρηθεί ο πληθυσμός σε χαμηλά επίπεδα.
2. Για την αποφυγή ανάπτυξη ανθεκτικότητας προτείνεται η εναλλαγή σκευασμάτων τα οποία έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης.
3. Όταν εμφανιστεί χαμηλή αποτελεσματικότητα, θα πρέπει να ακολουθήσουν εφαρμογές με προϊόντα διαφορετικού τρόπου δράσης.
4. Το σκεύασμα πρέπει να χρησιμοποιείται στις προτεινόμενες δόσεις.

### **Εικονογράμματα κινδύνου:**



### **Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H411:** Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**EUH208:** Περιέχει cyflumetofen, 1,2-benzisothiazolin-3-one και 2-methyl-4-isothiazolin-3-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P101: Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα.

P102+P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σε σημείο συλλογής επικίνδυνων ή ειδικών αποβλήτων. Συνιστάτε η χρήση κατάλληλης ενδυμασία εργασίας (μακρύ παντελόνι και μακρυμάνικη μπλούζα) και γάντια κατά την ανάμιξη/φόρτωση και την εφαρμογή.

Spe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 15 μέτρων σε συνδυασμό με χρήση ακροφυσίων μειωμένης διασποράς (50%) από τα επιφανειακά ύδατα για τα μηλοειδή. Για να προστατέψετε τα μη στοχευόμενα φυτά να χρησιμοποιείται ακροφυσία μειωμένης διασποράς (50%) ή να αφήνετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από μη γεωργική γή για τα μηλοειδή.

Sr1: Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## **milbemectin**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Είναι ακαρεοκτόνο και εντομοκτόνο. Το προϊόν δρα δι' επαφής και από στομάχου. Η βιοχημική του δράση εμφανίζεται στο περιφερειακό νευρικό σύστημα των στόχων προκαλώντας παράλυση.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 2181,31-1-2011

**Μορφές τυποποίησης:** Υγρό Γαλακτωματοποιήσιμο (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** MILBEKNOCK.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ομοιόμορφη κάλυψη της φυλλικής επιφάνειας μέσω ψεκασμών πλήρους κάλυψης του φύλλου.

**Φάσμα δράσης:** Κόκκινος τετράνυχος (*Panonychus ulmi*) Κίτρινος τετράνυχος (*Tetranychus urticae*), Κόκκινος τετράνυχος (*Panonychus citri*) ,Φυλλοκνίστης (*Phyllocnistis citrella*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, φράουλα, πορτοκαλιά, μανταρινιά, καλλωπιστικά θερμοκηπίου.

### **Διαχείριση ανθεκτικότητας:**

-Χρήση των απαραίτητων καλλιεργητικών τεχνικών για τον περιορισμό του πληθυσμού των ακάρεων και των εντόμων, αλλά και την ελαχιστοποίηση των εφαρμογών.

-Εφαρμόζουμε ,μόνο όταν είναι αναγκαίο και την κατάλληλη χρονική περίοδο.

-Το ψεκαστικό υγρό πρέπει να είναι στις συνιστώμενες δόσεις και πεδία εφαρμογής.

-Συνιστάται η εναλλαγή με σκευάσματα που δεν ανήκουν σε αυτή την ομάδα προκειμένου να αποφευχθεί η ανάπτυξη ανθεκτικότητας.

-Να πραγματοποιείται εντατικός έλεγχος των πληθυσμών των εχθρών/στόχων.

### **Εικονογράμματα κινδύνου:**

Xi: Ερεθιστικό.

N: Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

### **Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R10: Εύφλεκτο.

R37 : Ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα.

R65:Επιβλαβές: μπορεί να προκαλέσει βλάβη στους πνεύμονες σε περίπτωση κατάποσης.

R67: Η εισπνοή ατμών μπορεί να προκαλέσει υπνηλία και ζάλη.

R50/53: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S 1/2: Φυλάσσεται κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

S13: Φυλάσσεται μακριά από τρόφιμα ποτά και ζωοτροφές .

S20/21: Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε ή καπνίζετε.

S23 Μην αναπνέετε το ψεκαστικό υγρό.

S37: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.

S62: Σε περίπτωση κατάποσης να μην προκληθεί εμετός. Ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο η την ετικέτα του.

S60/61: Το υλικό αυτό και ο περιέκτης του να θεωρηθούν κατά τη διάθεσή τους ως επικίνδυνα απόβλητα. Αποφύγετε την απελευθέρωση του στο περιβάλλον, αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες / δελτίο δεδομένων ασφαλείας Κατά τη διάρκεια των ψεκασμών οι κυψέλες να είναι κλειστές για μία ημέρα λαμβάνοντας μέριμνα για παροχή νερού και τροφής.

SP1: ΜΗΝ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Ή ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ .

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 10 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα για τα μηλοειδή και 20 μέτρων για τα εσπεριδοειδή.

SPe3: Για να προστατέψετε τα αρθρόποδα μη στόχους να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη 10 μέτρων από μη γεωργική γη για τα εσπεριδοειδή.

SPe8: Επικίνδυνο για τις μέλισσες. Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε καλλιέργειες κατά την ανθοφορία ή κατά την περίοδο ανθοφορίας ζιζανίων. Απομακρύνετε τα ζιζάνια πριν την ανθοφορία τους. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν κατά την περίοδο που οι μέλισσες συλλέγουν.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις. Για τις καλλιέργειες των καλλωπιστικών, συνιστάται δοκιμή φυτοτοξικότητας μικρής έκτασης όλων εκτός της τριανταφυλλιάς. Να μη πραγματοποιείται χρήση σε χρυσάνθεμα τα οποία είναι ανθισμένα.

**Συνδιαστικότητα: - - -**

*Πίνακας Δ. Οι δ.ο των Ζιζανιοκτόνων και τα χαρακτηριστικά τους.*

**ZIZANIOKTONA**

## amidosulfuron

**Χημική ομάδα:** Σουλφονουλουρίες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μεταφυτρωτικό διασυστηματικό εκλεκτικό ζιζανιοκτόνο για την αντιμετώπιση πλατυφύλλων ζιζανίων σε σκληρό και μαλακό σιτάρι. Η απορρόφηση συμβαίνει κυρίως από τα φύλλα και πολύ λίγο από τις ρίζες. Τα ζιζάνια διακόπτονται να μεγαλώνουν μετά τον ψεκασμό. Μετά από 4-6 εβδομάδες καταστρέφονται ολοκληρωτικά.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70021 , 28/01/2013.

**Μορφές τυποποίησης:** Ελαιώδες εναιώρημα (OD), εναιωρηματοποιησιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** SEKATOR OD, PACIFICA PLUS.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός της καλλιέργειας και των ζιζανίων.

**Φάσμα δράσης:** Πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Σιτάρι (Μαλακό & Σκληρό).

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

Xn: Επιβλαβές.

N: Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R36 /37: Ερεθίζει τα μάτια και το αναπνευστικό σύστημα.

R50/53: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

R66: Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

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 ή καπνίζετε.

S24: Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα.

S25: Αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια.

S26: Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή.

S39: Χρησιμοποιείται συσκευή προστασίας ματιών/προσώπου.

**S60:** Το υλικό αυτό και ο περιέκτης του να θεωρηθούν κατά την διάθεσή τους ως επικίνδυνα απόβλητα.

**S61:** Αποφύγετε τη διάθεσή του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες/δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

**SP1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**SPe3:** Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς, να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

**SPe3:** Για να προστατέψετε τα φυτά μη στόχους να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από μη γεωργική γη. «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -



## Beflubutamid

**Χημική ομάδα:** Φαινοξυβουταμίδια.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εκλεκτικό μεταφωτρωτικό ζιζανιοκτόνο όπου καταπολεμά πλατύφυλλα ζιζάνια στα σιτηρά. Παρεμποδίζει τη βιοσύνθεση των καρτενοειδών (μέσω της παρεμπόδισης της δράσης του ενζύμου phytoene desaturase-PDS) και δημιουργεί φωτοοξειδωση της χλωροφύλλης που οδηγείται σε μάρανση και τελικά τον θάνατο των νεαρών ζιζανίων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70390, 15.04.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BEFLEX 50 SC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Καθολικός ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Χειμερινά σιτηρά : Σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH208:** Περιέχει 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Φοράτε γάντια και ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία κατά την ανάμειξη/φόρτωση και εφαρμογή.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

**SP1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.)

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## benfluralin

**Χημική ομάδα:** Δινιτροανιλίνες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Προφυτρωτικό ζιζανιοκτόνο της ομάδας των δινιτροανιλινών για την αντιμετώπιση ετησίων αγρωστωδών και πλατύφυλλων ζιζανίων. Ο τρόπος δράσης του είναι η παρεμπόδιση της κυτταρικής διαίρεσης.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70036, 8-4-2013

**Μορφές τυποποίησης:** Υγρό γαλακτωματοποιήσιμο (EC), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BONALAN 180EC, NEOFLAN 600 WG.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός αλλά και ενσωμάτωση.

**Φάσμα δράσης:** Ετήσια αγρωστώδη και πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηδική, τριφύλλι, μαρούλι, φασόλι χλωρό, αρακάς χλωρός, κτηνοτροφικά μπιζέλια, ραδίκι, αντίδι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

Xn: Επιβλαβές.

N: Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R10: Εύφλεκτο.

R20: Επιβλαβές όταν εισπνέεται.

R38: Ερεθίζει το δέρμα.

R40: Ύποπτο καρκινογένεσης.

R41: Κίνδυνος σοβαρής βλάβης των ματιών.

R43: Μπορεί να προκαλέσει ευαισθησία σε περίπτωση επαφής με το δέρμα.

R51/53: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιδράσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

R65: Επιβλαβές: Μπορεί να προκαλέσει ζημιά στους πνεύμονες σε περίπτωση κατάποσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S1/2: Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

S13: Φυλάξτε το μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

S20/21: Μην τρώτε ή πίνετε ή καπνίζετε όταν το χρησιμοποιείτε.

S24: Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα.

S25: Αποφύγετε την επαφή με τα μάτια.

S26: Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή.

S35: Το προϊόν και ο περιέκτης του πρέπει να διατίθενται με ασφαλή τρόπο.

S36/37/39: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, προστατευτικά γάντια και συσκευή προστασίας ματιών/προσώπου.

S43: Σε περίπτωση πυρκαγιάς χρησιμοποιείτε εκνέφωμα νερού ή λεπτό σπρέϊ νερού. Διοξείδιο του άνθρακα. Ξηρή χημική σκόνη. Αφρός.

S46: Σε περίπτωση κατάποσης ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο ή την επικέτα.

S57: Να χρησιμοποιηθεί το κατάλληλο περίβλημα για να αποφευχθεί ρύπανση περιβάλλοντος.

S62: Σε περίπτωση κατάποσης να μην προκαλέσετε εμετό. Ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο ή την ετικέτα. Οι εργάτες θα πρέπει να φορούν προστατευτική ενδυμασία, γάντια και κατάλληλες μπότες εφόσον εισέλθουν στο πεδίο εφαρμογής μετά τον ψεκασμό.

Spe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 20 μέτρων για όλες τις καλλιέργειες με χρήση ακροφυσίων χαμηλής διασποράς τα οποία μειώνουν τη διασπορά κατά 90%.

Sp1: Μη ρυπαίνετε τα νερά με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Δεν προτείνεται ο συνδιασμός με άλλα σκευάσματα.

## bensulfuron

**Χημική ομάδα:** Σουλφονουλουρίες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εκλεκτικό διασυστηματικό μεταφυτρωτικό ζιζανιοκτόνο για την αντιμετώπιση πλατύφυλλων ζιζανίων στα σιτηρά. Η δράση του είναι το ότι αναστέλει το ένζυμο Ακετογαλακτική συνθετάση (ALS). Η απορρόφηση συμβαίνει κυρίως από τα φύλλα και πολύ λίγο από τις ρίζες. Τα ζιζάνια διακόπτονται να μεγαλώνουν μετά τον ψεκασμό. Μετά από 4-6 εβδομάδες καταστρέφονται ολοκληρωτικά.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70364, 10.12.2019

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιησιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** XANADU, PHYTON.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ομοιόμορφος ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Αντιμετώπιση πλατύφυλλων ζιζανίων.

**Πεδίο εφαρμογής:** Σιτάρι, κριθάρι, σικάλη (χειμερινές και ανοιξιάτικες καλλιέργειες).

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH208:** Περιέχει Bensulfuron. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κίνδυνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+ P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P264:** Πλυθείτε σχολαστικά με νερό και σαπούνι μετά το χειρισμό.

**P270:** Μη τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/ πρόσωπο. «Φοράτε γάντια, ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία και μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια και το πρόσωπο κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή». «Σε περίπτωση επανεισόδου, θα πρέπει να φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας».

Spe3: Για να προστατέψετε τα φυτά μη στόχους: αφήστε μια απέκαστη ζώνη προστασίας από μη καλλιεργούμενη γη 2 μέτρων ή χρησιμοποιείτε ακροφύσια μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50%.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μίαν απέκαστη ζώνη προστασίας 10 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/ περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/ Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω του συστήματος αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## chlorotoluron

**Χημική ομάδα:** Υποκαταστατο Ουρίας.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εκλεκτικό ζιζανιοκτόνο για την αντιμετώπιση ετήσιων πλατύφυλλων και αγρωστωδών ζιζανίων σε σκληρό σιτάρι και κριθάρι, προφυτρωτικά ή νωρίς μεταφυτρωτικά. Απορροφάται από τις ρίζες των ζιζανίων και μετακινείται διασυστηματικά και αναστέλλει τη φωτοσύνθεση στο φωτοσύστημα II.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70158, 26/4/2016

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο αιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** CONSTEL SC, CARMINA MAX, CONSTEL F.

**Τρόπος εφαρμογής:** Καθολικός ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Ετήσια αγρωστώδη και πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Σκληρό σιτάρι, κριθάρι χειμερινό.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης. Προτείνονται και εναλλακτικοί μέθοδοι αντιμετώπισης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H351: Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.

H361d: Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH208: Περιέχει 1,2 βενζισοθειαζολινη-3-ένα. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/ πρόσωπο. «Φοράτε κατάλληλα γάντια, προστατευτικά ενδύματα,

γυαλιά και μπότες κατά την ανάμιξη/φόρτωση και γάντια, προστατευτικά ενδύματα και μπότες κατά την εφαρμογή ” «Οι εργάτες θα πρέπει να φορούν γάντια και προστατευτικά ενδύματα εφόσον εισέλθουν στο πεδίο εφαρμογής μετά τον ψεκασμό»

SP1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα.

Spe2: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς, να μην ψεκάζεται σε τεχνητά αποστραγγισμένα εδάφη.

Spe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 20 μέτρων, με φυτική ζώνη ανάσχεσης από τα επιφανειακά ύδατα.

Spe7: Να μην ψεκάζεται μεταξύ Μαρτίου και Αυγούστου που είναι η περίοδος αναπαραγωγής των πτηνών.

EUH 401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -



**clomazone**

**Χημική ομάδα:** Isoxazolidinones.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διασυστηματικό ζιζανιοκόνο που ανήκει στις ισοξαζολιδινόνες και παρεμποδίζει τη βιοσύνθεση των καροτινοειδών. Η απορρόφηση πραγματοποιείται από τις ρίζες και τους βλαστούς και οδηγείται προς το πάνω μέρος του φυτού.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70101, 24-10-2014

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιώρημα μικροκαψουλών (ZC), μικτής μορφής CS και SC.

**Εμπορικά Σκευάσματα:** CENTIUM 36 CS, ALCANCE SYNC, METRIC, BISMAK, SIRTAKI, CLOMAGAN 36 SC, CLOMATE, TONALE.

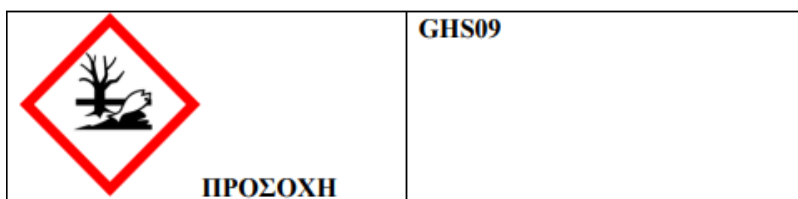
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκάσμος φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Arabidopsis thaliana, Portulaca oleracea, Stellaria species, Panicum species, Lamium purpureum, Digitalia species, Linaria species, Mercurialis species, Poa species, Aethusa cynapium, Arabidopsis thaliana, Capsella bursa-pastoris, Galium aparine, Lamium sp, Lapsana communis, Portulaca oleracea, Sisymbrium officinale, Stellaria media, Ammi majus, Chenopodium album, Datura sp. Echinochloa crus-galli, Mercurialis sp., Poa annua, Polygonum aviculare, Fallopia convolvulus, Persicaria maculosa, Senecio vulgaris, Solanum nigrum, Sonchus species, Urtica urens, Veronica sp, onchus species, Urtica urens, Veronica sp., Amaranthus sp., Anthemis sp., Euphorbia sp., Fumaria sp. Hordeum vulgare, Matricaria sp., Papaver rhoeas, Anagalis arvensis, Portulaca oleraceae, Senecio vulgaris, Setaria viridis, Veronica persica, Chenopodium album, Datura stramonium, Mercurialis annua, Echinochloa crus-galli, Polygonum aviculare, Sonanum nigrum.

**Πεδίο εφαρμογής:** Καρότο, σέλινο, λάχανο, κολοκυθάκι, αγγούρι, φασόλια, κουκιά, μιτζέλια, σόγια, καπνός, ελαιοκράμβη, φασολάκια χλωρά, πατάτα, σπαράγγι, μάραθος, παπαρούνα για παπαρουνόσπορο.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H413: Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες επιπτώσεις στους υδρόβιους οργανισμούς.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα /μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια και το πρόσωπο.

SP1: ΜΗΝ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Η ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ.

SPE3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μίαν απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

SPE3: Για να προστατέψετε μη στοχευόμενα φυτά να αφήσετε μίαν απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τη μη γεωργική γη.

EUH 401: «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## cyprosulfamide

**Χημική ομάδα:** Αντιφυτοτοξική ουσία.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Ζιζανιοκτόνο, το οποίο εφαρμόζεται προφυτρωτικά και νωρίς μεταφυτρωτικά της καλλιέργειας του αραβοσίτου, όταν τα ζιζάνια βρίσκονται στο στάδιο της γρήγορης ανάπτυξης.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 7987, 06/08/2012

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο αιώρημα (SC), Ελαιώδες εναιώρημα (OD).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** MERLIN FLEXX L, ADENGO 465 SC, MERLIN FLEXX XTRA, MONSOON ACTIVE.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ετήσια αγρωστώδη και πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Αραβόσιτος.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H361d:** Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P201:** Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

**P220:** Φυλάσσεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

**P270:** Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

**P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**SP1:** Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. [Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.]

SRe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μian απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων μέχρι τα σώματα επιφανειακών υδάτων.

SRe3: Για να προστατέψετε μη στοχευόμενα φυτά να αφήσετε μian απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων μέχρι μη γεωργική γη.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## diflufenican

**Χημική ομάδα:** Ομάδα καρβοξαμιδίων.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί ένα ευρέως φάσματος μεταφυτρωτικό Ζιζανιοκτόνο το οποίο καταπολεμά πλατύφυλλα ζιζάνια σε καλλιέργειες σιτηρών. Η απορρόφηση πραγματοποιείται από το φύλλωμα και τις ρίζες. Μπορεί να δράσει τόσο σε ζιζάνια που έχουν φυτρώσει τη στιγμή της εφαρμογής αλλά και ζιζάνια που βλαστάνουν σε διάστημα μερικών εβδομάδων από την εφαρμογή. Είναι αναστολέας της βιοσύνθεσης των καροτενοειδών.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70059, 4/12/2013

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιησιμοι κόκκοι (WG), ελαιώδες εναιώρημα (OD), αιώρημα συμπυκνωμένο (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ALLIANCE WG, MUSKETEER, CONSTEL SC, LENNS, CARMINA MAX, ADDITION SC, GULFSTREAM, GARFIT, CONSTEL F, HEROLD TRIO, FOSBURI 600SC, ORBIT.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ομοιόμορφος μεταφυτρωτικός ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Χειμερινά Σιτηρά: σιτάρι (σκληρό και μαλακό), κριθάρι, σίκαλη, τριτικάλε.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης. Προτείνονται και εναλλακτικοί μέθοδοι αντιμετώπισης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



Προσοχή

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P262: Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα.

P264: Πλένετε τα χέρια σχολαστικά μετά το χειρισμό.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P273: Να αποφεύγεται η ελευθέρωσή του από το περιβάλλον.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια και μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια και το πρόσωπο.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

P420 :Αποθηκεύεται μακριά από άλλα υλικά.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σε κατάλληλα σημεία συλλογής.

S<sub>Pe3</sub>: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς αφήνετε ανέκαστη μία ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

S<sub>Pe3</sub>: Για να προστατέψετε τα μη στοχευόμενα φυτά αφήνετε ανέκαστη μία ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τη μη γεωργική γη.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

EUH40 1: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας**: Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα**: Συνδιάζεται με ζιζανιοκτόνα που περιέχουν δραστική ουσία clodinafor propargyl και με το ζιζανιοκτόνο σκεύασμα Atlantis WG. Δεν μπορεί να συνδιαστεί με διαφυλλικά λιπάσματα.

## flazasulfuron

**Χημική ομάδα:** Σουλφονουλουρίες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διασυστηματικό ζιζανιοκτόνο για την καταπολέμηση ετήσιων και πολυετών πλατύφυλλων ζιζανίων και αγρωστωδών ζιζανίων, προφυτρωτικά ή νωρίς μεταφυτρωτικά των ζιζανίων, σε αμπέλι, ελιά και εσπεριδοειδή. Απορροφάται από το φύλλωμα και τις ρίζες των ζιζανίων, μετακινείται μέσω της αποπλαστικής και συμπλαστικής οδού και συγκεντρώνεται στους νεαρούς μεριστωματικούς ιστούς, παρεμποδίζοντας την ανάπτυξή τους.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70.161, 27.05.2016

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιησιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** KATANA, MINSK.

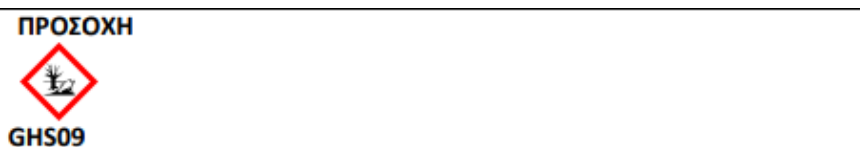
**Τρόπος εφαρμογής:** Ομοιόμορφος ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Bromus sterilis (αγριοβρώμη), Digitaria sanguinalis (αιματόχορτο), Lolium multiflorum.(Ηρα), Setaria verticillata, S. viridis (Σετάρια), Amaranthus retroflexus (Βλήτο), Capsella bursa-pastoris (Καψέλλα), Chenopodium album (Λουβουδιά), Conyza canadensis (Κόνυζα), Crepis sancta (Πικραλίδα), Daucus carota (Αγριοκαρότο), Epilobium tetragonum (Επιλόβιο), Erodium cicutarium (Βελονίδα), Geranium dissectum, G. rotundifolium, G. mole, (Γεράνι) Malva sp. (Μολόχα), Picris echioïdes (Πικρίς), Mercurialis annua (Σκαρολάχανο), Senecio vulgaris (Μαρτιάκος), Stellaria media (Στελλάρια), Taraxacum officinalis (Αγριοράδικο), Poa annua (Ποα ετήσια), Lactuca serriola (Αγριομάρουλο), Sonchus asper, S. oleraceus (Ζωχοί).

**Πεδίο εφαρμογής:** Πορτοκαλιά, μανταρινιά, λεμονιά, γκρέιπ φρουτ, κίτρα, κ.α. (από το 4ο έτος της φύτευσής τους), ελιά, αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης. Προτείνονται και εναλλακτικοί μέθοδοι αντιμετώπισης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς αφήνετε ανέκαστη μία ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

SPe3: Για να προστατέψετε τα μη στοχευόμενα φυτά αφήνετε ανέκαστη μία ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τη μη γεωργική γη.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

EUH40 1: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -



## florpyrauxifen benzyl

**Χημική ομάδα:** Arylpicolinates.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί ένα διασυστηματικό μεταφυτρωτικό ζιζανιοκτόνο, για την αντιμετώπιση αγρωστωδών, κυπεροειδών και πλατύφυλλων ζιζανίων στην καλλιέργεια του ρυζιού. Η απορρόφηση του πραγματοποιείται κυρίως από τα φύλλα και έπειτα από τις ρίζες. Δημιουργεί άνιση κυτταρική διαίρεση και ανάπτυξη η οποία προκαλεί τη νέκρωση των ζιζανίων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70406, 14.10.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτωματοποιήσιμο Υγρό (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** LOYANT 25 EC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Προσπαρτικά και μεταφυτρωτικά με συνήθεις πρακτικές.

**Φάσμα δράσης:** Πλατύφυλλα ζιζάνια, κυπερίδες, μουχρίτσες.

**Πεδίο εφαρμογής:** Ρύζι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης. Προτείνονται και εναλλακτικοί μέθοδοι αντιμετώπισης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH208:** Περιέχει Florpyrauxifen Benzyl. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. «Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας κατά την ανάμειξη/φόρτωση και εφαρμογή» «Σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας».

**P501:** Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

**SP1:** Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Να μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

**SPe3:** Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς τηρείτε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας από τα επιφανειακά ύδατα: 5 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 90% ή 10 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 75% ή 20 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50%.

**SPe3:** Για να προστατέψετε τα φυτά μη στόχους τηρείτε μίαν ανέκαστη ζώνη προστασίας από ακαλλιέργητη γη: 5 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 75% ή 10 μέτρων με ταυτόχρονη χρήση ακροφυσίων μείωσης της διασποράς του ψεκαστικού νέφους κατά 50%.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## Halauxifen-methyl

**Χημική ομάδα:** Arylpicolinates.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μεταφυτρωτικό εκλεκτικό διασυστηματικό ζιζανιοκτόνο για την αντιμετώπιση πλατύφυλλων ζιζανίων σε σιτηρά. Η δραστική ουσία halauxifen-methyl διαταράσσει τη φυσιολογική ανάπτυξη των ζιζανίων. Ολοκληρωμένη νέκρωση συμβαίνει σε διάστημα 4-6 εβδομάδων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70431, 21.09.2021

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιησιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** QUELEX.

**Τρόπος εφαρμογής:** Καθολικός ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Σιτάρι σκληρό, σιτάρι μαλακό, κριθάρι, σίκαλη, βρώμη.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης. Προτείνονται και εναλλακτικοί μέθοδοι αντιμετώπισης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH208:** Περιέχει Urea, polymer with formaldehyde. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**EUH208:** Περιέχει Disodium maleate. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας, γάντια και μέσα ατομικής προστασίας για μάτια/πρόσωπο κατά την ανάμειξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή. Σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια φοράτε μακρυμάνικο πουκάμισο, μακρύ παντελόνι και γάντια.

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.)

Spe3: Για να προστατέψετε τα φυτά μη-στόχους να αφήσετε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας 10 μέτρων από μη γεωργική γη.

SPe3: Για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών, αφήστε μια φυτική ζώνη ανάσχεσης 10 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## isoxaben

**Χημική ομάδα:** Βενζαμιδίων.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί ένα προσπαρτικό ζιζανιοκτόνο, της ομάδας των βενζαμιδίων. Η δράση του είναι η αναστολή της βιοσύνθεσης των κυτταρικών τοιχωμάτων (κυτταρίνη). Επηρεάζει την ανάπτυξη των ριζών ζιζανίων, στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης τους.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70416, 19.02.2021

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ROKENYL 500SC.

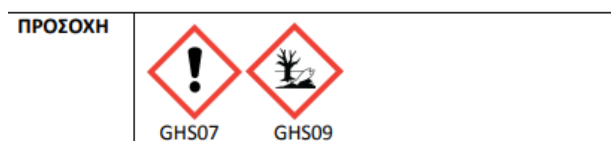
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός με ομοιομορφία του εδάφους.

**Φάσμα δράσης:** Ετήσια πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Βαμβάκι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης. Προτείνονται και εναλλακτικοί μέθοδοι αντιμετώπισης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH208:** Περιέχει 1,2-benzisothiazolin-3-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102+P405:** Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το 7/9 προϊόν.

**P261:** Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/ αναθυμιάσεις/ αέρια/ σταγονίδια/ ατμούς/ εκνεφώματα.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια κατά την ανάμιξη, φόρτωση και εφαρμογή του σκευάσματος Σε περίπτωση επανεισόδου στον αγρό μετά την εφαρμογή, φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια.

**SP1:** Μη ρυπαίνετε τα νερά με το προϊόν ή τη συσκευασία του (Μην ξεπλένετε τον ψεκαστικό εξοπλισμό κοντά σε επιφανειακά νερά, αποφύγετε τη ρύπανση μέσω αγροτικών δρόμων ή αυλακιών).

**SPe3:** Για την προστασία των υδρόβιων οργανισμών να αφήσετε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας: 5 μέτρων τα επιφανειακά ύδατα.

**SPe3:** Για να προστατέψετε τα φυτά μη-στόχους, να αφήσετε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας: 5 μέτρων από μη γεωργική γη.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Δεν συστήνεται ο συνδιασμός με άλλα σκευάσματα.

**pelargonic acid (cas 112-05-0)**

**Χημική ομάδα:** Λιπαρά οξέα.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μη εκλεκτικό ζιζανιοκτόνο επαφής, για την καταπολέμηση των ζιζανίων και των παραφυάδων/ λαίμαργων βλαστών στα αμπέλια, την αποξήρανση στελεχών πριν την συγκομιδή στην πατάτα και για την αντιμετώπιση ζιζανίων σε καλλιέργεια μπανάνας. Διαταράσσει την διαπερατότητα της κυτταρικής μεμβράνης των φυτών μέσα σε 24 ώρες.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70298, 22.10.2018.

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτωματοποιήσιμο υγρό (EC), εναιώρημα, λάδι σε νερό (EW).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BELOUKHA, KALINA, KATAMISA, KATOUN GOLD, BELOUKHA GARDEN, RAPIDERBA AL, ALEAVI, KALIPE.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός στα φύλλα.

**Φάσμα δράσης:** Αποξήρανση στελεχών πριν την συγκομιδή, αποξήρανση παραφυάδων/ λαίμαργων, ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, πατάτα, μπανάνα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H315:** Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

**EUH401:** Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P264:** Πλύνετε τα χέρια σχολαστικά μετά το χειρισμό.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο. Φοράτε κατάλληλα γάντια και ενδύματα εργασίας κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

SPe3: Για να προστατέψετε τα αρθρόποδα μη στόχοι να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας, 5 μέτρων από μη γεωργική γη, στην καλλιέργεια του αμπελιού και της μπανάνας.

SPe8: Επικίνδυνο για τις μέλισσες. Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε καλλιέργειες κατά την ανθοφορία τους ή κατά την περίοδο ανθοφορίας των ζιζανίων. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν κατά την περίοδο που οι μέλισσες συλλέγουν.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -



### propoxycarbazone

**Χημική ομάδα:** Sulfonylamino-carbonyl -triazolinones.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Μεταφυτρωτικό εκλεκτικό ζιζανιοκτόνο για την αντιμετώπιση αγρωστωδών και πλατύφυλλων ζιζανίων σε χειμερινό σιτάρι (σκληρό και μαλακό) και τριτικάλε. Δρα παρεμποδίζοντας το ένζυμο ALS, συνθετάση του οξειγαλακτικού, όπου και διακόπτεται στα ζιζάνια η βιοσύνθεση αμινοξέων αναγκαίων για το μέγεθός τους (λευκίνης, ισολευκίνης, βαλίνης) με αποτέλεσμα να νεκρώνονται. Το ολοκληρωτικό νέκρωμα εμφανίζεται σε διάστημα 4-6 εβδομάδων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70244, 15-09-2017

**Μορφές τυποποίησης:** Ενωρηματοποιησιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ATLANTIS FLEX.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκάσμος επιφάνειας.

**Φάσμα δράσης:** Αλεπονουρά (*Alopecurus myosuroides*), Ανεμόχορτο (*Apera spicaventi*), Αγριοβρώμη (*Avena fatua*, *Avena ludoviciana*, *Avena sterilis*), Βρόμος (*Bromus diandrus*, *Bromus sterilis*), Ήρα πολυετής (*Lolium perenne*), Ήρα πολύανθη (*Lolium multiflorum*), Ήρα λεπτή (*Lolium rigidum*), Κοντή φάλαρη (*Phalaris brachystachys*), Μικρόκαρπη φάλαρη (*Phalaris minor*), Παράδοξη φάλαρη (*Phalaris paradoxa*), Κοινή πόα (*Poa annua*), Τραχεία λειβαδοπόα (*Poa trivialis*), Ανθεμίδα (*Anthemis arvensis*), Μπιφόρα (*Bifora radians*), Κεράστιο (*Cerastium arvense*), Χαμομήλι (*Matricaria chamomilla*), Ρανούνκουλος (*Ranunculus sardous*), Ραπανίδα (*Raphanus raphanistrum*), Αγριο σινάπι (*Sinapis arvensis*), Στελλάρια (*Stellaria media*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Χειμερινό σιτάρι (σκληρό και μαλακό) και τριτικάλε.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H319:** Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. «Φοράτε ολόσωμη φόρμα και γάντια κατά τη διάρκεια ανάμιξης/φόρτωσης και εφαρμογής.»

SPe3: Για να προστατέψετε μη στοχευόμενα φυτά να αφήσετε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων μέχρι μη γεωργική γη ή εναλλακτικά να χρησιμοποιήσετε ακροφύσια 50% μειωμένης διασποράς.

SP1: Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. [Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.]

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Δεν συνιστάται η χρήση με άλλα σκευάσματα.

## pyroxsulam

**Χημική ομάδα:** Τριαζολοπυριμιδιν-σουλφοναμίδια.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εκλεκτικό μεταφυτρωτικό ζιζανιοκτόνο, με διασυστηματική δράση για τον έλεγχο πλατυφύλλων και αγρωστωδών ζιζανίων. Η απορρόφηση γίνεται από τις ρίζες και τα φύλλα. Σταματάει η δράση του ενζύμου οξεικογαλακτική συνθετάση (acetolactate synthase – ALS). Η μεταφορά πραγματοποιείται άμεσα μέσω του ηθμώδους και ξυλώδους ιστού στα μεριστωματικά κύτταρα του φυτού. Η ανάπτυξη ελαχιστοποιείται μετά από κάποιες ώρες.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 7967, 28-12-2011

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιησιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BROADWAY 85 WG, SERRATE 20/ 7.5 WG, SENIOR 75 WG, CORELLO 75 WG.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Πλατύφυλλα και αγρωστώδη ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Σιτάρι σκληρό και μαλακό.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Σε περίπτωση όπου γίνει η εμφάνιση ανθεκτικών ζιζανίων προτείνεται ή εναλλαγή με άλλα ζιζανιοκτόνα διαφορετικού τρόπου δράσης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

**N:** επικίνδυνο για το περιβάλλον.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**R50/53:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**S1/2:** φυλάξτε το κλειδωμένο μακριά από παιδιά.

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

**S20/21:** Μην τρώτε ή πίνετε ή καπνίζετε όταν το χρησιμοποιείτε.

**S37:** φοράτε κατάλληλα γάντια.

**S60:** Το υλικό και ο περιέκτης του να θεωρηθούν κατά τη διάθεσή τους ως επικίνδυνα απόβλητα.

**S61:** Αποφύγετε τη ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες /δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

**SPe3:** Για να προστατέψετε μη στοχευόμενα φυτά να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων μέχρι μη γεωργική γη.

**SPe3:** Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα.

**SP1:** ΜΗΝ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Η ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Αποφύγετε την επαφή του ψεκαστικού υγρού με άλλες καλλιέργειες εκτός των εγκεκριμένων.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## tembotrione

**Χημική ομάδα:** Τρικετόνες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εκλεκτικό ζιζανιοκτόνο για την μεταφυτρωτική αντιμετώπιση αγρωστωδών και πλατύφυλλων ζιζανίων στον αραβόσιτο και στον γλυκό αραβόσιτο. Μετακινείται στα αναπτυσσόμενα μέρη των ζιζανίων. Δρα, εμποδίζοντας τη δράση του ενζύμου 4- HPPD (αναστέλλοντας τη βιοσύνθεση των καροτινοειδών) προκαλώντας έντονο μεταχρωματισμό (λεύκανση) των φύλλων των ζιζανίων. Τελικά τα ζιζάνια θανατώνονται μέσα σε 2 εβδομάδες.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70164, 27-6-2016

**Μορφές τυποποίησης:** Ελαιώδες εναιώρημα (OD), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG), αιώρημα συμπυκνωμένο (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** LAUDIS OD, LAUDIS WG, CAPRENO SC.

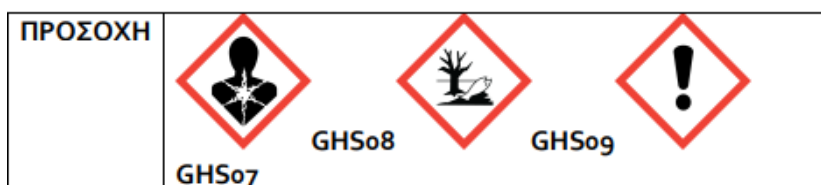
**Τρόπος εφαρμογής:** Καθολικός ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Αγρωστώδη και πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Γλυκός αραβόσιτος.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Εναλλαγή με ζιζανιοκτόνα που έχουν διαφορετικό τρόπο δράσης. Προτείνονται και εναλλακτικοί μέθοδοι αντιμετώπισης.

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση. Περιέχει tembotrione και isofadifen-ethyl.

**H361d:** Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**EUH 401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P202: Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε εκνεφώματα.

P270: Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο. ‘Φυλάσσεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.’

SP 1: Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

SPe3: Για να προστατέψετε τα φυτά μη στόχους, να αφήσετε μια ανέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων από μη γεωργική γη ή να αφήσετε μια ζώνη προστασίας 1 μέτρου με ταυτόχρονη χρήση ακροφύσιων 50% μειωμένης διασποράς.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς από τη διασπορά και την απορροή του ψεκαστικού υγρού, αφήστε/διατηρήστε μέχρι τα σώματα επιφανειακών υδάτων μία φυτική ζώνη ανάσχεσης 20 μέτρων στη μονή εφαρμογή ή 10 μέτρων στη διπλή εφαρμογή.  
‘Φοράτε ανθεκτικά υποδήματα κατά την εφαρμογή.’

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

### thiencarbazon methyl

**Χημική ομάδα:** Θειοτριαζολινόνες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Η εφαρμογή πραγματοποιείται προφυτρωτικά και νωρίς μεταφυτρωτικά της καλλιέργειας του αραβοσίτου, όταν τα ζιζάνια είναι στο στάδιο όπου μεγαλώνουν γρήγορα. Δρα μέσω της παρεμπόδισης του ενζύμου οξειγαλακτική συνθετάση (ALS) και απορροφάται αμέσως από τα φύλλα και από τις ρίζες. Η ανάπτυξη των ζιζανίων διακόπτεται μετά την χρήση και μετά από κάποιες ημέρες παρατηρείται χλώρωση στο φύλλωμα. Η ολοκληρωτική θανάτωση των ζιζανίων εμφανίζεται σε διάστημα 2-4 εβδομάδων μετά την χρήση του.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 70080, 9-4-2014

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο αιώρημα (SC), εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG), ελαιώδες εναιώρημα (OD).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ADENGO 465 SC, CAPRENO SC, ATLANTIS STAR, COSSACK STAR, MONSOON ACTIVE, ATLANTIS ACTIVE, INCELO.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκάσμος φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ετήσια αγρωστώδη και πλατύφυλλα ζιζάνια.

**Πεδίο εφαρμογής:** Αραβόσιτος.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H361d:** Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P201:** Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

**P220:** Φυλάσσεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

**P270:** Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

<p><b>P280:</b> Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.</p> <p><b>P405:</b> Φυλάσσεται κλειδωμένο.</p> <p><b>SP1:</b> Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. [Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.]</p> <p><b>SPe3:</b> Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων μέχρι τα σώματα επιφανειακών υδάτων.</p> <p><b>SPe3:</b> Για να προστατέψετε μη στοχευόμενα φυτά να αφήσετε μια απέκαστη ζώνη προστασίας 5 μέτρων μέχρι μη γεωργική γη.</p> <p><b>EUH401:</b> Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.</p> <p><b>Στοιχεία φυτοτοξικότητας:</b> Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.</p> <p><b>Συνδιαστικότητα: - - -</b></p>
---

*Πίνακας Ε. Οι δ.ο των Νηματωδοκτόνων και τα χαρακτηριστικά τους.*



**ΝΗΜΑΤΩΔΟΚΤΟΝΑ**

### **bacillus firmus i-1582**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμοί.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Είναι ένα νηματωδοκτόνο με το βάκιλο *Bacillus firmus* I-1582 και είναι πολύ αποτελεσματικό για την καταπολέμηση κομβονηματωδών, κυστονηματωδών και μεταναστευτικών νηματωδών. Ο μηχανισμός δράσης είναι πολλαπλός σε αρκετές αλληλεπιδράσεις του βακτηρίου είτε άμεσα με τους νηματώδεις είτε έμμεσα μέσω των φυτών-ξενιστών. Συνδυάζει πολλούς μηχανισμούς δράσης όπως είναι η δράση ορισμένων ενζύμων, η αποδόμηση των ριζικών εκκρίσεων και η παραγωγή της φυτικής ορμόνης ινδολο-οξικό οξύ. Η εφαρμογή του πραγματοποιείται είτε ως σπόρια σε λήθαργο είτε ως βλαστώντα αναπτυσσόμενα κύτταρα ενώ η δράση στους νηματώδεις έχει να κάνει μόνο στα ωά τους. Τα κύτταρα μόλις βρεθούν με το κέλυφος των ωών των νηματωδών, ξεπερνούν το εξωτερικό τους στρώμα, και το καταστρέφουν. Επιπροσθέτως, κάνει αποικία στην επιφάνεια των ριζών ειδικά στη ζώνη κοντά στην άκρη τους (καλύπτρα). Έτσι προστατεύει τις ρίζες με κάλυμμα, το οποίο δεν ελκύει νηματώδεις. Επιπλέον μπορούν να αποδομήσουν τις οργανικές ουσίες που εκκρίνει η ρίζα. Τέλος παράγει τη φυτική ορμόνη ινδολο-οξικό οξύ (Indol-acetic acid/IAA), η οποία κατά το στάδιο ανάπτυξης της ρίζας βοηθά την ευρωστία των καλλιεργειών.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 3055,26-08-2014

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη Σκόνη (WP), αιώρημα για επένδυση σπόρων (FS).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** FLOCTER 5 WP, VOTIVO.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός εδάφους ή με σύστημα στάγδην άρδευσης.

**Φάσμα δράσης:** Κομβονηματώδεις–Φυματιογόνοι νηματώδεις (*Meloidogyne incognita*, *Meloidogyne javanica*, *Meloidogyne hapla*), Κυστονηματώδεις–Κυστογόνοι νηματώδεις (*Heterodera carotae*), Μεταναστευτικοί νηματώδεις (*Pratylenchus* spp.).

**Πεδίο εφαρμογής:** Υπαίθρου & Θερμοκηπίου: τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, αγγούρι, αγγουράκι, πεπόνι, καρπούζι, κολοκύθα, καρότο, καπνός.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



GHS07

ΠΡΟΣΟΧΗ

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. «Περιέχει *Bacillus firmus*. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P102: Μακριά από παιδιά.

P220: Φυλάσσεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο. «Οι χειριστές του προϊόντος πρέπει να φορούν κατάλληλη αναπνευστική συσκευή (μάσκα με φίλτρο τύπου P3) καθ' όλη τη διάρκεια χρήσης του. Εκτός από την ατομική προστατευτική αναπνευστική συσκευή, οι χειριστές πρέπει να χρησιμοποιούν προστατευτικά γάντια και ειδικά γυαλιά».

SP 1: Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## fluopyram

**Χημική ομάδα:** Πυριμιδών.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Πραγματοποιείται η καταπολέμηση των νηματώδων και του ωΐδιου σε θερμοκηπιακές καλλιέργειες τομάτας, μελιτζάνας, πιπεριάς, αγγουριού, κολοκυθιού, κολοκύθας, πεπονιού και καρπουζιού. Δημιουργεί καθυστέρηση στην ανάπτυξη των αβγών τα οποία βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο και περιορίζει την εκκόλαψή τους. Εμφανίζει ένα καινούριο τρόπο δράσης, καθώς εμποδίζει τη μιτοχονδριακή αναπνοή μπλοκάροντας τη μεταφορά των ηλεκτρονίων στην αναπνευστική αλυσίδα του Succinate Quinone Reductase (σύμπλοκο Παρεμποδιστής SQR). Τα πρώτα αποτελέσματα φαίνονται μετά από 30 λεπτά περίπου όταν αρχίζουν σιγά σιγά να παραλύουν. Επιπλέον, παρουσιάζει μυκητοκτόνο, διεισδυτική δράση, διελασματική κίνηση καθώς και ακροπέταλη κίνηση μέσω των αγγείων του ξύλου. Παρεμποδίζεται η μιτοχονδριακή αναπνοή μπλοκάροντας τη μεταφορά των ηλεκτρονίων στην αναπνευστική αλυσίδα του Succinate DeHydrogenase (σύμπλοκο II-παρεμποδιστής SDH). Επιπροσθέτως, παρεμποδίζεται η βλάστηση και η ανάπτυξη των σπορίων καθώς και του μηκηλίου. Η δράση εναντίον των μυκήτων διαρκεί από 30 έως 60 ημέρες.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 3057,29-1-2016

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο αιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** VELUM PRIME.

**Τρόπος εφαρμογής:** Εφαρμογή στο έδαφος μέσω του συστήματος της στάγδην άρδευσης.

**Φάσμα δράσης:** Νηματώδεις (Meloidogyne incognita, Meloidogyne javanica, Meloidogyne halpa), Ωΐδιο (Leveillula taurica), (Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea).

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, πεπόνι, κολοκύθες, καρπούζι, αγγούρι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

EUH208: Περιέχει 1,2-Benzisothiazolin-3-one, 5-chloro-2-methylisothiazol-3-one and 2-methyl-isothiazol-3-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P281: Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο. ‘Φυλάσσεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.’  
‘Φορέστε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια κατά τις διάφορες φάσεις χειρισμού του σκευάσματος καθώς και εάν έρθετε σε επαφή με ψεκασμένες επιφάνειες.’

SP 1: Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. [Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.]

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Πιθανώς να προκαλέσει συμπτώματα φυτοτοξικότητας στην καλλιέργεια του αγγουριού υπό ορισμένες συνθήκες. Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Να μην συνδυάζεται με άλλα σκευάσματα.

### Garlic extract

**Χημική ομάδα:** Βοτανική δραστική ουσία.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Η δραστική ουσία στους κόκκους δρουν στα ένζυμα αναπνοής και δημιουργούν κυτταροτοξικές διαταραχές. Τα συστατικά του εκχυλίσματος σκόρδου, δρουν με αρκετούς τρόπους. Το διαλλυλοδισουλφίδιο και το διαλλυλοτρισουλφίδιο έχει φανεί πως αναστέλλει την παραγωγή ακετυλοχολινεστεράσης. Η διαταραχή της λειτουργίας των ενζύμων σχετίζεται με τις εξαιρετικά δραστικές πολυσουλφιδικές ομάδες, οι οποίες δημιουργούν ενζυματική παρεμπόδιση μέσω διαδικασίας εισαγωγής σταυροδεσμών με θειολικές ομάδες στα ένζυμα, αλλάζοντας έτσι τη δομή στο χώρο. Επιπροσθέτως, το σκορδέλαιο εμφανίζει απωθητικότητα σε αρκετά είδη εντόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 3056,14/05/2015

**Μορφές τυποποίησης:** Κοκκώδες (GR), αιώρημα συμπυκνωμένο (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** NEMguard granules.

**Τρόπος εφαρμογής:** Η εφαρμογή πραγματοποιείται με μηχανοκίνητο κοκκοδιανομέα σε γραμμές μεταφύτευσης ή εφαρμογή ανά φυτό.

**Φάσμα δράσης:** Ελεύθεροι νηματώδεις, Κομβονηματώδεις (Tylenchida).

**Πεδίο εφαρμογής:** Καρότο, τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, μαρούλι, πεπόνια, καρπούζια.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** Δεν ταξινομείται (CLP).

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** Καμία.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: μακριά από παιδιά.

P405: φυλάσσεται κλειδωμένο.

P270: μη τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείται αυτό το προϊόν.

P280: Χρησιμοποιήστε προστατευτικά ενδύματα και κατάλληλα γάντια και προστατέψτε τα μάτια και το πρόσωπο.

EUH210: το δελτίο δεδομένων είναι διαθέσιμο εφόσον ζητηθεί.

EUH401: για να αποφευχθούν κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία και για το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης.

SP1: μη μολύνετε τα ύδατα με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Αναφορές σε δυσμενείς επιδράσεις δεν έχουν ρητά καταγραφεί, αλλά δεν υπάρχει καμιά ένδειξη σε οποιαδήποτε από τις δοκιμές για οποιεσδήποτε δυσμενείς επιδράσεις. Οι κόκκοι του NEMguard δεν αναμένεται να επιφέρουν δυσμενείς επιδράσεις λόγω των αδρανών συστατικών που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του σκευάσματος και λόγω του τρόπου δράσης ο οποίος δεν επηρεάζει τα φυτά. Οι κόκκοι του NEMguard δεν αφήνουν υπολείμματα. Το προϊόν αποδομείται προοδευτικά μετά την εφαρμογή σε ουσίες που απορρέουν σε βαθύτερα εδαφικά στρώματα.

**Συνδιαστικότητα:** Δεν χρειάζεται.

**purpureocillium lilacinum strain 251 (former paecilomyces lilacinus strain 251)**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί ένα νηματωδοκτόνο σκεύασμα όπου περιέχει το μύκητα *Paecilomyces lilacinus strain 251* και ελέγχει τους φυτοпараσιτικούς νηματώδεις του γένους *Meloidogyne* (κομβονηματωδών). Ο μύκητας παρουσιάζει Ωοπαρασιτική και Ενδοπαρασιτική δράση σε πολλά στάδια της ανάπτυξης των Νηματωδών. Τα σπόρια και το μυκήλιο παρασιτούν και τελικά θανατώνουν τα ωά και τα υπόλοιπα στάδια των νηματωδών. Αναγνωρίζεται ο ξενιστής, προσβάλλονται τα αυγά, οι υφές του μύκητα αναπτύσσονται στο υπόστρωμα που περιβάλλει τα ωά και στη συνέχεια εισέρχονται εντός αυτών. Η διείσδυση στο ωό συμβαίνει μαζί με τη χημική και μηχανική δράση. Οι μυκηλιακές υφές αποδιοργανώνουν τη μεμβράνη του ωού. Η Χημική δράση έχει να κάνει με τη δράση ενζύμων που αποδιοργανώνουν το πρωτεϊνικό περίβλημα που συνδέει το χιτινικό/λιπιδικό στρώμα της μεμβράνης του ωού. Προκαλείται ένα άνοιγμα όπου εισέρχεται βλαστική υφή του μύκητα, ο οποίος τρέφεται από το θρεπτικό υλικό εντός του ωού. Το μυκήλιο μπορεί επίσης να διαρρήξει το περίβλημα του ωού από το εσωτερικό και μόλις εξέλθει να επηρεάσει και τα υπόλοιπα ωά. Επιπροσθέτως, τα σπόρια του μύκητα μένουν στην επιδερμίδα των ενηλίκων νηματωδών, βλαστάνουν, εισέρχονται στο εσωτερικό του νηματώδη και τελικά τον παρασιτούν. Ο μύκητας *Paecilomyces lilacinus strain 251* δεν έχει συμβιωτικές σχέσεις με τις καλλιέργειες.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 3.061, 10.03.2017

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιήσιμο Συμπύκνωμα (DC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BIOACT® PRIME DC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Διαβροχή εδάφους με ριζοπότισμα ή στάγδην άρδευση.

**Φάσμα δράσης:** Κομβονηματώδεις (*Meloidog yne spp.*), *Ditylenchu s dipsaci*, Κυστονηματώδεις (*Heterode ra spp.*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, φράουλα, τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα, αγγούρι, αγγουράκι, κολοκύθι, κολοκυθάκι, καρπούζι, πεπόνι, κολοκύθα, μαρούλι, πετρομάρουλο, αντίδι, σικορέ, ραδίκι, ρόκα, σπανάκι, σαλάτες, σέσκουλο, κάρδαμο, γαιοκάρδαμο, νεροκάρδαμο, σινάπι, λυκοτρίβολο, βαλεριανέλα, αντράκλα, καρότο, σέλινο, σελινόριζα, ραδίκι, παστινάκια, σταμναγκάθι, μάραθος, μαιντανός, κορίανδρος, κύμινο, αγκινάρα, καπνός, βατόμουρο, σμέουρο, μύρτιλλο, πορτοκαλιά, μανταρινιά, λεμονιά, κλημεντίνη, γκρειπ φρουτ, νερατζιά, μαντόρα, συκιά, μαστίχα χίου, φουντουκιά, κελιφωτό φιστίκι, αμυγδαλιά,



καρυδιά, καστανιά, ροδιά, αβοκάντο, γκότζι μπερι, ιπποφάες, στέβια, μπανάνα, μπάμια, πράσινο φασολάκι/ φρέσκο φασόλι, ξηρό φασόλι, αρακάς, μπιζέλι, ρεβίθι, κουνουπίδι, μπρόκολο, σπαράγγι, ραπανάκι, παντζάρι, κολοκάσι, λαγόχορτο/ σκορτσονέρα, γουλί/νάπα, κρεμμύδι, σκόρδο, πράσο, φρέσκο κρεμμυδάκι, ανηθος, αρτεμισία, αρώνια, βασιλικός, γιασεμί, γλυκάνισος, δάφνη, δενδρολίβανο, δίκταμο, δυόσμος, θυμάρι, κάππαρη, κοριάνδρος, κρόκος, κύμινο, λεβάντα, μαντζουράνα, μελισσόχορτο, μέντα, μυρώνι, ρίγανη, σάλβια, σκορτσονέρα, τσάι βουνού, τριανταφυλλιά (για αρωματοποίηση), χαμομήλι, φασκόμηλο, ύσσωπος.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας: - - -**

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο. «Φυλάσσεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.»

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε εκνεφώματα ή συγκεντρώσεις σταγονιδίων.

P264: Πλύνετε σχολαστικά τα χέρια μετά το χειρισμό.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια.

P284: Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής.

P391: Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

SP1: Μην μολύνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. «Περιέχει Polyether modified trisiloxane, Paecilomyces lilacinus strain 251. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση».

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Να μη χρησιμοποιείται συνδυαστικά με άλλα σκευάσματα.

*Πίνακας Ζ. Οι δ.ο των Λοιπών Φ.Π και τα χαρακτηριστικά τους.*

**ΛΟΙΠΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**

**aureobasidium pullulans strain dsm 14940**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμοί.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Βακτηριοκτόνο, με προληπτική δράση ενάντια στο Βακτηριακό κάψιμο (*Erwinia amylovora*), στα μηλοειδή (Μήλα, αχλάδια).

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 103842, 28/12/2011

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BLOSSOM PROTECT.

**Τρόπος εφαρμογής:** - - -

**Φάσμα δράσης:** Βακτηριακό Κάψιμο (*Erwinia amylovora*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μήλα, αχλάδια.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**EUH208:** Περιέχει. *Aureobasidium pullulans*. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P261:** Αποφεύγετε να αναπνέετε σταγονίδια /εκνεφώματα.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια / προστατευτικά ενδύματα / μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο.

**P363:** Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

**SP1:** ΜΗΝ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Η ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά στα επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω του συστήματος αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

ΕΥΗ 401: «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας: - - -**

**Συνδιαστικότητα: - - -**

**aureobasidium pullulans strain dsm 14941**

**Χημική ομάδα:** Μικροοργανισμοί.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Βακτηριοκτόνο, με προληπτική δράση ενάντια στο Βακτηριακό κάψιμο (*Erwinia amylovora*), στα μηλοειδή (Μήλα, αχλάδια).

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 103842, 28/12/2011

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι ή βρέξιμοι κόκκοι (WG).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BLOSSOM PROTECT.

**Τρόπος εφαρμογής:** - - -

**Φάσμα δράσης:** Βακτηριακό Κάψιμο (*Erwinia amylovora*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μήλα, αχλάδια.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

<b>KINΔΥΝΟΣ</b> 	<b>GHS08</b>
---	--------------

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**EUH208:** Περιέχει. *Aureobasidium pullulans*. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P261:** Αποφεύγετε να αναπνέετε σταγονίδια /εκνεφώματα.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια / προστατευτικά ενδύματα / μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο.

**P363:** Πλύνετε τα μολυσμένα ενδύματα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

**SP1:** ΜΗΝ ΡΥΠΑΙΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ Η ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά στα επιφανειακά ύδατα. Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω του συστήματος αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

ΕΥΗ 401: «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας: - - -**

**Συνδιαστικότητα: - - -**

## Cerevisane

**Χημική ομάδα:** Μικροβιακό σκεύασμα.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Περιέχει τη δραστική ουσία χαμηλού κινδύνου cerevisane (κυτταρικά τοιχώματα του *Saccharomyces cerevisiae* strain LAS 117). Ο τρόπος δράσης του είναι πως ενεργοποιεί τον φυσικό μηχανισμό άμυνας των φυτών. Χρησιμοποιείται προληπτικά και ενισχύει την αντίσταση του φυτού ενάντια σε Ωΐδιο, Περονόσπορο και Βοτρύτη.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 11112, 01.04.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Βρέξιμη σκόνη (WP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ROMEO.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός του φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Περονόσπορος (*Plasmopara viticola*), Ωΐδιο (*Uncinula necator*), Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*), Ωΐδιο (*Erysiphe cichoracearum*), *Podosphaera xanthii*, Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*), Περονόσπορος (*Bremia lactucae*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι, αγγούρι, αγγουράκι, κολοκύθι, πεπόνι, καρπούζι, κολοκύθα, φράουλα, τομάτα, μαρούλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** Δεν υπάρχει κίνδυνος ανάπτυξης ανθεκτικότητας, λόγω του τρόπου με το οποίο δρα το προϊόν.

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. «Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας, γάντια και κατάλληλη μάσκα κατά την ανάμιξη/φόρτωση και κατά την εφαρμογή». «Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια μετά τον ψεκασμό.»

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.



**Συνδιαστικότητα:** Μπορεί να συνδιαστεί άψογα με: Dithane 75WG, Manfil 75WG, Manfil Plus 75WG, Avtar 75NT, Polyram WG, Aviso Mono WG, Orkadia WG, Capsys WG, Alpesto WG, Thiovit 80WG, Kocide Opti 30WG.

### Cos-oga

**Χημική ομάδα:** Ολιγοσακχαρίτες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Δρα ενεργοποιώντας το μηχανισμό άμυνας των φυτών. Δρα ενισχύοντας την αντίσταση του φυτού ενάντια στο ωΐδιο, μειώνοντας έτσι τις βλαβερές επιπτώσεις του στις καλλιέργειες.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 11109, 21-2-2016

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό διάλυμα (SL).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** MILLSTONE, FYTOSAVE.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Ωΐδιο (*Sphaerotheca fuliginea*), Ωΐδιο (*Leveillula taurica*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αγγούρι, κολοκυθάκι, πεπόνι, κολοκύθα, τομάτα πιπεριά, μελιτζάνα, πεπίνιο.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

EUH 401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η μόλυνση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους).

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Προτείνεται όταν συνδιαστεί να εφαρμοστεί σε μικρή έκταση.

**mild pepino mosaic virus isolate vc 1**

**Χημική ομάδα:** Low-risk active substance (microorganisms).

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Σκεύασμα χαμηλής τοξικότητας το οποίο για τον εμβολιασμό σπορόφυτων τομάτας θερμοκηπίου προς αποφυγή ζημιάς που προκαλείται από τον Pepino mosaic virus (ιό της μωσαϊκώσης του πεπίνο). Η δ.ο. είναι φυσικά στελέχη του Mild pepino mosaic virus που αποτελούνται από εκχύλισμα φύλλων τομάτας. Η χρήση του είναι προληπτική.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 11113, 29.05.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** V10.

**Τρόπος εφαρμογής:** Καθοδικός ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Ιός της μωσαϊκώσης του πεπίνο Pepino mosaic virus.

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P280c:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια και προστατευτικά ενδύματα.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. Να φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας, γάντια και μέσα ατομικής προστασίας για το πρόσωπο κατά την εφαρμογή. Να φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας, γάντια και μέσα ατομικής προστασίας για το πρόσωπο και τα μάτια κατά την ανάμιξη και φόρτωση. Σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια μετά τον ψεκασμό, να φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια. Περιέχει Mild Pepino mosaic virus, isolates VC1 και VX1. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

**Sp1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Μπορεί να προκληθεί ήπια υκό σύμπτωμα στα φυτά τα οποία έχουν εμβολιαστεί.

**Συνδιαστικότητα: - - -**

**mild pepino mosaic virus isolate vx 1**

**Χημική ομάδα:** Low-risk active substance (microorganisms).

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Σκεύασμα χαμηλής τοξικότητας το οποίο για τον εμβολιασμό σπορόφυτων τομάτας θερμοκηπίου προς αποφυγή ζημιάς που προκαλείται από τον Pepino mosaic virus (ιό της μωσαϊκώσης του πεπίνο). Η δ.ο. είναι φυσικά στελέχη του Mild pepino mosaic virus που αποτελούνται από εκχύλισμα φύλλων τομάτας. Η χρήση του είναι προληπτική.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 11113, 29.05.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** V10.

**Τρόπος εφαρμογής:** Καθοδικός ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Ιός της μωσαϊκώσης του πεπίνο Pepino mosaic virus.

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P280c:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια και προστατευτικά ενδύματα.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. Να φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας, γάντια και μέσα ατομικής προστασίας για το πρόσωπο κατά την εφαρμογή. Να φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας, γάντια και μέσα ατομικής προστασίας για το πρόσωπο και τα μάτια κατά την ανάμιξη και φόρτωση. Σε περίπτωση επανεισόδου στην καλλιέργεια μετά τον ψεκασμό, να φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια. Περιέχει Mild Pepino mosaic virus, isolates VC1 και VX1. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση.

**Sp1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Μπορεί να προκληθεί ήπια ικό σύμπτωμα στα φυτά τα οποία έχουν εμβολιαστεί.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**pepino mosaic virus strain ch2 isolate 1906**

**Χημική ομάδα:** Low-risk active substance (microorganisms).

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Σκεύασμα για τον εμβολιασμό σπορόφυτων τομάτας θερμοκηπίου ώστε να μην προκληθεί ζημιά από τον pepino mosaic virus (ιό της μωσαϊκωσης). Η χρήση του είναι προληπτική.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 11.110,24-05-2017

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** PMV-01.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ομοιόμορφος ψεκασμός.

**Φάσμα δράσης:** Εμβολιασμός των σπορόφυτων προς αποφυγή ζημιάς που προκαλείται από τον pepino mosaic virus ιό της μωσαϊκωσης.

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:** - - -

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P260:** Μην αναπνέετε εκνεφώματα.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

**P284:** Φοράτε μέσα ατομικής προστασίας της αναπνοής.

**SP1:** Μη ρυπαίνετε τα νερά ύδρευσης με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Περιέχει Pepino mosaic virus, strain CH2, isolate 1906. Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

*Πίνακας Η. Οι δ.ο των Εντομοελκυστικών και τα χαρακτηριστικά τους.*

**ΕΝΤΟΜΟΕΛΚΥΣΤΙΚΕΣ**

**(e)-5-decen-1-ol**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνες για την αποτροπή της σύζευξης των εντόμων Ανάρσια (*Anarsia lineatella*) και καρπόκαφα (*Grapholitha molesta*) στη ροδακινιά και τη δαμασκηλιά μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9065, 22-10-2012

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP), αερόλυμα, αεροζόλ (AE).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISOMATE A/OFM, ISONET A, CHECKMATE PUFFER PTB, RAK 5+6, CHECKMATE PUFFER SF.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορση της απελευθέρωσης των φερομόνων.

**Φάσμα δράσης:** Ανάρσια (*Anarsia lineatella*), Καρπόκαφα (*Grapholitha molesta*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Ροδακινιά, δαμασκηλιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

N: Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

Xi: Ερεθιστικό.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R38: Ερεθίζει το δέρμα.

R51/53: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S1/2: Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από τα παιδιά.

S13: Φυλάξτε το μακριά από τρόφιμα, ποτά, και ζωοτροφές.

S20/21: Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε ή καπνίζετε.

S24/25: Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα και με τα μάτια.

S29: Μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση.

S36/37: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.



**S61:** Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Συμβουλευθείτε τις ειδικές οδηγίες/δελτίο δεδομένων ασφαλείας. Μη χειρίζεστε άλλους τύπους φερομονών πριν και μετά την εφαρμογή, χωρίς να πλύνετε καλά τα χέρια σας. Μη μολύνετε άλλες καλλιέργειες, νερό και τρόφιμα κατά την αποθήκευση και τη χρήση.

**Sp1:** Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**(e)-5-decen-1-yl acetate**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνες για την αποτροπή της σύζευξης των εντόμων Ανάρσια (*Anarsia lineatella*) και καρπόκαψα (*Grapholitha molesta*) στη ροδακινιά και τη δαμασκηινιά μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9065, 22-10-2012

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP), αερόλυμα, αεροζόλ (AE).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISOMATE A/OFM, ISONET A, CHECKMATE PUFFER PTB, RAK 5+6, CHECKMATE PUFFER SF.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορηση της απελευθέρωσης των φερομόνων.

**Φάσμα δράσης:** Ανάρσια (*Anarsia lineatella*), Καρπόκαψα (*Grapholitha molesta*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Ροδακινιά, δαμασκηινιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

N: Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

Xi: Ερεθιστικό.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R38: Ερεθίζει το δέρμα.

R51/53: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S1/2: Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από τα παιδιά.

S13: Φυλάξτε το μακριά από τρόφιμα, ποτά, και ζωοτροφές.

S20/21: Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε ή καπνίζετε.

S24/25: Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα και με τα μάτια.

S29: Μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση.

S36/37: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.

S61: Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Συμβουλευθείτε τις ειδικές οδηγίες/δελτίο δεδομένων ασφαλείας. Μην χειρίζεστε άλλους τύπους φερομονών πριν και

μετά την εφαρμογή, χωρίς να πλύνετε καλά τα χέρια σας. Μη μολύνετε άλλες καλλιέργειες, νερό και τρόφιμα κατά την αποθήκευση και τη χρήση.

**Sp1:** Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα: - - -**

**(e)-8-dodecen-1-yl-acetate**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνες για την αποτροπή της σύζευξης των εντόμων Ανάρσια (*Anarsia lineatella*) και καρπόκαψα (*Grapholitha molesta*) στη ροδακινιά και τη δαμασκηινιά μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9065, 22-10-2012

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP), αερόλυμα, αεροζόλ (AE).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISOMATE A/OFM, CHECKMATE PUFFER PTB, RAK 5+6, ISOMATE OFM ROSSO FLEX, CHECKMATE PUFFER SF.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορση της απελευθέρωσης των φερομόνων.

**Φάσμα δράσης:** Ανάρσια (*Anarsia lineatella*), Καρπόκαψα (*Grapholitha molesta*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Ροδακινιά, δαμασκηινιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

**N:** Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

**Xi:** Ερεθιστικό.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**R38:** Ερεθίζει το δέρμα.

**R51/53:** Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**S1/2:** Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από τα παιδιά.

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

**S20/21:** Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε ή καπνίζετε.

**S24/25:** Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα και με τα μάτια.

**S29:** Μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση.

**S36/37:** Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.

**S61:** Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Συμβουλευθείτε τις ειδικές οδηγίες/δελτίο δεδομένων ασφαλείας. Μην χειρίζεστε άλλους τύπους φερομονών πριν και

μετά την εφαρμογή, χωρίς να πλύνετε καλά τα χέρια σας. Μη μολύνετε άλλες καλλιέργειες, νερό και τρόφιμα κατά την αποθήκευση και τη χρήση.

**Sp1:** Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα: - - -**

**(e,e)-7,9-dodecadien-1-yl acetate**

**Χημική ομάδα:** Φερομόνες λεπιδοπτέρων ευθείας αλύσου.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνη για την αντιμετώπιση της Ευδεμίδας στο αμπέλι με τη μέθοδο της γενετήσιας σύγχυσης.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9078, 17.02.2017

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** RAK 2 New.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ομοιόμορφη ανάρτηση 50 εξατμιστήρων ανά στρέμμα.

**Φάσμα δράσης:** Ευδεμίδα (Lobesia Botrana).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H315:** Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P102+405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P264:** Πλύνετε τα χέρια επιμελώς μετά το χειρισμό.

**P280c:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

**P302+P352:** ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: Πλύνετε με άφθονο νερό και σαπούνι.

**P332+P313:** Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

**P362:** Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

**EUH 401:** « Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης».

**SP1:** Μη μολύνεται το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**(e,z)-3,8-tetradecadien-1-yl acetate**

**Χημική ομάδα:** Φερομόνες λεπιδοπτέρων ευθείας αλύσου.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διαχυτήρες όπου ελέγχουν την απελευθέρωση φερομόνης για την καταπολέμηση της Tuta absoluta με την μέθοδο της παρεμπόδισης της σύζευξης σε τομάτα, πιπεριά και μελιτζάνα θερμοκηπίου. Φερομόνες για την αποτροπή της σύζευξης μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9076, 09.08.2016

**Μορφέςτυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISONET T, TUTATEC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες τοποθετούνται ομοιόμορφα, πάνω από το επίπεδο του εδάφους.

**Φάσμα δράσης:** Tuta absoluta.

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα θερμοκηπίου.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

ΠΡΟΣΟΧΗ



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H315:** Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια και προστατευτική ενδυμασία. Μην χειρίζεστε άλλους τύπους φερομονών πριν και μετά την εφαρμογή, χωρίς να πλύνετε καλά τα χέρια σας πρώτα.

**Sp1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.



**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**(e,z,z)-3,8,11-tetradecatrien-1-yl acetate**

**Χημική ομάδα:** Φερομόνες λεπιδοπτέρων ευθείας αλύσου.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Διαχυτήρες όπου ελέγχουν την απελευθέρωση φερομόνης για την καταπολέμηση της Tuta absoluta με την μέθοδο της παρεμπόδισης της σύζευξης σε τομάτα, πιπεριά και μελιτζάνα θερμοκηπίου. Φερομόνες για την αποτροπή της σύζευξης μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9076, 09.08.2016

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISONET T, TUTATEC.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες τοποθετούνται ομοιόμορφα, πάνω από το επίπεδο του εδάφους.

**Φάσμα δράσης:** Tuta absoluta.

**Πεδίο εφαρμογής:** Τομάτα, πιπεριά, μελιτζάνα θερμοκηπίου.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H315:** Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια και προστατευτική ενδυμασία. Μη χειρίζεστε άλλους τύπους φερομονών πριν και μετά την εφαρμογή, χωρίς να πλύνετε καλά τα χέρια σας πρώτα.

**Sp1:** Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**(z)-11-tetradecen-1-yl acetate**

**Χημική ομάδα:** Φερομόνες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνη για την παρεμπόδιση της σύζευξης των Φυλλοδετών (Adoxophyes orana) σε Μηλοειδή και Πυρηνόκαρπα.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9081, 05/12/2017

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISONET LR, RAK 3+4.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορηση της απελευθέρωσης των φερομόνων. Βοηθούν, στην αποτροπή της σύζευξης μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Φάσμα δράσης:** Φυλλοδέτες (Adoxophyes orana).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά, μουσμουλιά, αχλαδόμηλα, ροδακινιά, νεκταρινιά, βερικοκιά, δαμασκηνιά, κερασιά, βυσσινιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H315:** Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P264:** Πλύνετε τα χέρια σας σχολαστικά μετά το χειρισμό.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα γάντια κατά το χειρισμό του προϊόντος. Όταν χειρίζεστε διάφορους τύπους φερομονών να πλένετε ενδιάμεσα καλά τα χέρια σας.

**P501:** Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με τοπικούς κανονισμούς.

**SP1**: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

**EUH401**: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας**: Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα**: - - -

**(z)-8-dodecen-1-ol:**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνες για την αποτροπή της σύζευξης των εντόμων Ανάρσια (*Anarsia lineatella*) και καρπόκαφα (*Grapholitha molesta*) στη ροδακινιά και τη δαμασκηλιά μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9065, 22-10-2012

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP), αερόλυμα, αεροζόλ (AE).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISOMATE A/OFM, ISONET A, CHECKMATE PUFFER PTB, RAK 5+6, CHECKMATE PUFFER SF.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορση της απελευθέρωσης των φερομόνων.

**Φάσμα δράσης:** Ανάρσια (*Anarsia lineatella*), Καρπόκαφα (*Grapholitha molesta*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Ροδακινιά, δαμασκηλιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

N: Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

Xi: Ερεθιστικό.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R38: Ερεθίζει το δέρμα.

R51/53: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S1/2: Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από τα παιδιά.

S13: Φυλάξτε το μακριά από τρόφιμα, ποτά, και ζωοτροφές.

S20/21: Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε ή καπνίζετε.

S24/25: Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα και με τα μάτια.

S29: Μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση.

S36/37: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.

**S61:** Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Συμβουλευθείτε τις ειδικές οδηγίες/δελτίο δεδομένων ασφαλείας. Μη χειρίζεστε άλλους τύπους φερομονών πριν και μετά την εφαρμογή, χωρίς να πλύνετε καλά τα χέρια σας. Μη μολύνετε άλλες καλλιέργειες, νερό και τρόφιμα κατά την αποθήκευση και τη χρήση.

**Sp1:** Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα: - - -**

**(z)-8-dodecen-1-yl acetate**

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνες για την αποτροπή της σύζευξης των εντόμων Ανάρσια (*Anarsia lineatella*) και καρπόκαψα (*Grapholitha molesta*) στη ροδακινιά και τη δαμασκηλιά μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9065, 22-10-2012

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP), αερόλυμα, αεροζόλ (AE).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISOMATE A/OFM, CHECKMATE PUFFER OFM, RAK 5+6, CHECKMATE PUFFER SF, ISOMATE® OFM rosso FLEX.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορση της απελευθέρωσης των φερομόνων.

**Φάσμα δράσης:** Ανάρσια (*Anarsia lineatella*), Καρπόκαψα (*Grapholitha molesta*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Ροδακινιά, δαμασκηλιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

N: Επικίνδυνο για το περιβάλλον.

Xi: Ερεθιστικό.

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

R38: Ερεθίζει το δέρμα.

R51/53: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

S1/2: Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από τα παιδιά.

S13: Φυλάξτε το μακριά από τρόφιμα, ποτά, και ζωοτροφές.

S20/21: Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε ή καπνίζετε.

S24/25: Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα και με τα μάτια.

S29: Μην αδειάζετε το περιεχόμενο στην αποχέτευση.

S36/37: Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια.



**S61:** Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Συμβουλευθείτε τις ειδικές οδηγίες/δελτίο δεδομένων ασφαλείας. Μη χειρίζεστε άλλους τύπους φερομονών πριν και μετά την εφαρμογή, χωρίς να πλύνετε καλά τα χέρια σας. Μη μολύνετε άλλες καλλιέργειες, νερό και τρόφιμα κατά την αποθήκευση και τη χρήση.

**Sp1:** Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του. «Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης»

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

**(z)-9-tetradecen-1-yl acetate**

**Χημική ομάδα:** Φερομόνες.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνη για την παρεμπόδιση της σύζευξης των Φυλλοδετών (*Adoxophyes orana*) σε Μηλοειδή και Πυρηνόκαρπα. Βοηθούν, στην αποτροπή της σύζευξης μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9081, 05/12/2017

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISONET LR.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορση της απελευθέρωσης των φερομόνων.

**Φάσμα δράσης:** Φυλλοδέτες (*Adoxophyes orana*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά, κυδωνιά, μουσμουλιά, αχλαδόμηλα, ροδακινιά, νεκταρινιά, βερικοκιά, δαμασκηνιά, κερασιά, βυσσινιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H315:** Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο. Μακριά από παιδιά.

**P264:** Πλύνετε τα χέρια σας σχολαστικά μετά το χειρισμό.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P280:** Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα γάντια κατά το χειρισμό

του προϊόντος. Όταν χειρίζεστε διάφορους τύπους φερομονών να πλένετε ενδιάμεσα καλά τα χέρια σας.

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με τοπικούς κανονισμούς

SP1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

### dodecanol-1-ol

**Χημική ομάδα:** Straight Chain Lepidoptera Pheromones (SCLPs).

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνες για την αποτροπή της σύζευξης της καρπόκαψας (*Cydia pomonella*) σε μηλιά, αχλαδιά και καρυδιά. Βοηθούν, στην αποτροπή της σύζευξης μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9067, 17/03/2014

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISOMATE CTT.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορση της απελευθέρωσης των φερομόνων.

**Φάσμα εφαρμογής:** Καρπόκαψα *Cydia pomonella*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά και καρυδιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P270: Μη τρώτε πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν.

P264: Πλυθείτε σχολαστικά με πολύ νερό και σαπούνι μετά το χειρισμό.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

P361: Αφαιρέστε / Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Μη χειρίζεστε άλλους τύπους φερομονών πριν και μετά την εφαρμογή, χωρίς να πλύνετε καλά τα χέρια σας.

Sp1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.

**EUH401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

### lavandulyl senecioate

**Χημική ομάδα:** Semiochemica.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί μία χαμηλού κινδύνου δραστική ουσία και είναι ένα σκεύασμα σε μορφή διαχυτήρων ελεγχόμενης απελευθέρωσης φερομόνης που αντιμετωπίζει τον ψευδόκοκκο *Planococcus ficus* στην καλλιέργεια του αμπελιού. Βοηθά, στην αποτροπή της σύζευξης μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9094,05.02.2021

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** CHECKMATE VMB.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορηση της απελευθέρωσης των φερομόνων.

**Φάσμα δράσης:** Ψευδόκοκκος (*Planococcus ficus*).

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:** - - -

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H412: Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P264: Πλύνετε τα χέρια σας σχολαστικά μετά το χειρισμό.

P273: Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον. Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά την εφαρμογή.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μη ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Αποφύγετε τη μόλυνση των πηγών νερού, των τροφίμων ή των ζωοτροφών. Αποφύγετε την περιττή επαφή με τα μάτια και το δέρμα. Αποφύγετε την εισπνοή ατμών.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Μη εφαρμόσιμο.

### tetradecanol-1-ol

**Χημική ομάδα:** Straight Chain Lepidoptera Pheromones (SCLPs).

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φερομόνες για την αποτροπή της σύζευξης της καρπόκαψας (*Cydia pomonella*) σε μηλιά, αχλαδιά και καρυδιά. Βοηθούν, στην αποτροπή της σύζευξης μέσω της έλξης των αρσενικών ατόμων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 9067, 17/03/2014

**Μορφές τυποποίησης:** Διαχυτήρες εμποτισμένων δακτυλίων (VP).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ISOMATE CTT.

**Τρόπος εφαρμογής:** Οι διαχυτήρες όταν ανοίξουν μπορούν να κρεμαστούν ομοιόμορφα σε κλαδιά, χωρίς να έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, καθώς θα πραγματοποιηθεί εκγρήγορση της απελευθέρωσης των φερομόνων.

**Φάσμα εφαρμογής:** Καρπόκαψα *Cydia pomonella*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μηλιά, αχλαδιά και καρυδιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P270: Μη τρώτε πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν.

P264: Πλυθείτε σχολαστικά με πολύ νερό και σαπούνι μετά το χειρισμό.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

P361: Αφαιρέστε / Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Μη χειρίζεστε άλλους τύπους φερομονών πριν και μετά την εφαρμογή, χωρίς να πλύνετε καλά τα χέρια σας.

Sp1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του.



**ΕΥΗ401:** Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

*Πίνακας Θ. Οι δ.ο των Φυτορυθμιστικών και τα χαρακτηριστικά τους.*

**ΦΥΤΟΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ**

## dichlorprop-p

**Χημική ομάδα:** Φαινοξυαλκανοϊκά.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Είναι φυτορρυθμιστική ουσία, όπου βοηθάει στην ανάπτυξη του μεγέθους των καρπών και την μείωση της πτώσης τους.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 8234, 28-7-2015.

**Μορφές τυποποίησης:** Γαλακτωματοποιήσιμο Υγρό (EC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Corasil.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Αύξηση μεγέθους καρπών.

**Πεδίο εφαρμογής:** Πορτοκαλιά, μανταρίνια, σατσούμα, κλιμεντίνες, λεμονιά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H318: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P102: Μακριά από παιδιά.

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.

EUH401: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

SP1: Μη ρυπαίνετε το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

SPe8: Επικίνδυνο για τις μέλισσες. Για να προστατέψετε τις μέλισσες και άλλα έντομα επικονίασης μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε καλλιέργειες κατά την ανθοφορία ή κατά την περίοδο ανθοφορίας ζιζανίων. Απομακρύνετε ή/και καταστρέψτε τα ζιζάνια πριν την ανθοφορία τους. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν κατά την περίοδο που οι μέλισσες συλλέγουν.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** Να μην συνδιάζεται με άλλα σκευάσματα

## Orange oil

**Χημική ομάδα:** Μονοτερπένια.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φυτορρυθμιστική ουσία η οποία εμποδίζει τη βλάστηση των κονδύλων της πατάτας, όσο αυτές είναι αποθηκευμένες. Η διαδικασία πραγματοποιείται μέσω φυσικής επίδρασης στη δομή της κυτταρικής μεμβράνης των εκβλαστήσεων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 8305, 28.09.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπύκνωμα θερμής εκνέφωσης (HN).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** ARGOS.

**Τρόπος εφαρμογής:** Το προϊόν εφαρμόζεται αδιάλυτο, με κατάλληλους νεφελοψεκαστήρες θερμής ή ψυχρής εκνέφωσης κατά την αποθήκευση των κονδύλων.

**Φάσμα δράσης:** Παρεμπόδιση της βλάστησης των κονδύλων πατάτας.

**Πεδίο εφαρμογής:** Πατάτα (αποθηκευμένοι κόνδυλοι).

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**

ΠΡΟΣΟΧΗ



GHS07



GHS02



GHS09

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H226: Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.

H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H317: Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH066: Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P210: Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη/ αναθυμιάσεις/ αέρια/ συγκεντρώσεις σταγονιδίων/ατμούς/εκνεφώματα.

P264: Πλένετε τα χέρια σχολαστικά μετά τον χειρισμό.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. Φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας και γάντια κατά το χειρισμό του προϊόντος. Φοράτε γάντια κατά την επανείσοδο στο χώρο που έχει γίνει εφαρμογή.

SP1: Μην ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω των συστημάτων αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.)

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## Pacllobutrazol

**Χημική ομάδα:** Triazole.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Ρυθμιστής ανάπτυξης φυτών θερμοκηπίου. Δρά διασυστηματικά ως παρεμποδιστής της βιοσύνθεσης των γιββεριλινών και απορροφάται από τους βλαστούς, τις ρίζες και τα φύλλα των φυτών.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 8281, 10-05-2018

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπυκνωμένο εναιώρημα (SC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Pirouette, PACLOT 25 SC.

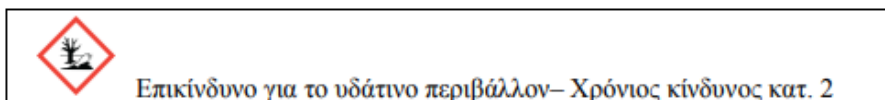
**Τρόπος εφαρμογής:** Με ψεκασμούς φυλλώματος ή με εμποτισμό του κομπόστ.

**Φάσμα δράσης:** Έλεγχος ανάπτυξης των φυτών.

**Πεδίο εφαρμογής:** Αζαλέα, τριανταφυλλιά μικρής ανάπτυξης, πελαργόνιο, ποϊνσέτια, καλανχόη, λομπέλια, πετούνια, σάλβια, βιόλα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς με μακροχρόνιες επιπτώσεις

EUH208: Περιέχει 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

EUH401: Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405: Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P102: Μακριά από παιδιά.

P270: Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. “Φοράτε γάντια κατά την ανάμιξη φόρτωση και κατά την εφαρμογή”.

P391 Μαζέψτε την ουσία ή το προϊόν που χύθηκε.

P501 Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: ΜΗ ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά νερά. Αποφύγετε τη ρύπανση μέσω των συστημάτων αποστράγγισης νερών από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις και τους δρόμους)

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

Τα γεράνια είναι αρκετά ευαίσθητα.

**Συνδιαστικότητα:** - - -



**plant oils / spear mint oil**

**Χημική ομάδα:** Φυτικά Έλαια (Plant oils).

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Αποτελεί φυτορρυθμιστική ουσία με έλαιο δυόσμου. Είναι ένας ρυθμιστής ανάπτυξης που χρησιμοποιείται μετά τη συλλογή ώστε να ανασταλεί η βλάστηση της πατάτας. Η βλάστηση της παραμποδίζεται, καθώς δρα καταστρέφοντας τους ευαίσθητους μεριστωματικούς ιστούς των οφθαλμών της πατάτας.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 8297, 11.05.2020

**Μορφές τυποποίησης:** Συμπύκνωμα θερμής εκνέφωσης (HN).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** BIOX-M.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ετοιμόχρηστο σκεύασμα όπου εφαρμόζεται μόνο με τη συσκευή θερμής εκνέφωσης XEDA ή τη συσκευή ψυχρής εκνέφωσης XEDAVAP.

**Φάσμα δράσης:** Αναστολή βλάστησης.

**Πεδίο εφαρμογής:** Πατάτα.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H304:** Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.

**H317:** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.

**EUH208:** Περιέχει Carvone. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

**EUH401:** Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, να συμμορφώνεστε με τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P101:** Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα.

**P405+P102:** Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

**P261:** Αποφεύγετε να αναπνέετε αναθυμιάσεις/ αέρια/ σταγονίδια/ ατμούς/ εκνεφώματα.

**P270:** Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P272: Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από το χώρο εργασίας.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. «Φοράτε ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία με κουκούλα, προσωπίδα και μέσα ατομικής προστασίας προσώπου και αναπνοής καθώς και ποδιά, μπότες και γάντια κατά την διαχείριση και κατά την εφαρμογή». «Φοράτε ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία με κουκούλα, προσωπίδα και μέσα ατομικής προστασίας προσώπου και αναπνοής σε περίπτωση επανεισόδου αμέσως μετά την εφαρμογή». «Φοράτε γάντια κατά τη μεταχείριση των κονδύλων που έχουν δεχθεί επέμβαση με το σκεύασμα». «Οι αποθήκες στις οποίες πραγματοποιείται εφαρμογή πρέπει να επισημαίνονται με σήμα προειδοποίησης»

P501: Διάθεση περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

SP1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/ Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω του συστήματος αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Προτείνεται να συμβουλευτείτε τον υπεύθυνο διάθεσης του προϊόντος.

**Συνδιαστικότητα:** - - -

## s-abscisic acid

**Χημική ομάδα:** - - -

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Φυτορρυθμιστής ανάπτυξης όπου αυξάνει και βελτιώνει το χρωματισμό των κόκκινων ποικιλιών επιτραπέζιων σταφυλιών.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 8255, 9.8.2016

**Μορφές τυποποίησης:** Πυκνό διάλυμα (SL).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** PROTONE SL.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός βότρυων.

**Φάσμα δράσης:** Αλλαγή και ομοιομορφία του χρώματος των καρπών.

**Πεδίο εφαρμογής:** Αμπέλι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



Χρόνιος κίνδυνος για το υδάτινο  
περιβάλλον Κατ. 1

**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

**H410:** Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις

**EUH401:** Για να αποφύγετε κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθείστε τις οδηγίες χρήσης.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

**P405:** Φυλάσσεται κλειδωμένο.

**P102:** Μακριά από παιδιά.

**P270:** Μην τρώτε, μην πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

**P391:** Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

**P401:** Αποθηκεύεται μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

**SP1:** ΜΗ ρυπαίνετε τα νερά με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. (Μην καθαρίζετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά νερά. Αποφύγετε τη ρύπανση μέσω των συστημάτων αποστράγγισης νερών από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις και τους δρόμους.

**SPe 3:** Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μια αφέκαστη ζώνη προστασίας από τα επιφανειακά ύδατα 10m + ζώνη βλάστησης 10m.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.  
**Συνδιαστικότητα:** Δεν συνδυάζεται με άλλα σκευάσματα.

**trinexarac (aka cimetacarb ethyl)**

**Χημική ομάδα:** PGRs.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Ρυθμιστής ανάπτυξης ώστε να αποτραπεί το πλάγιασμα στα σιτηρά.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 8262, 06-12-2016

**Μορφές τυποποίησης:** Εναιωρηματοποιήσιμο συμπύκνωμα (DC).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** Moddus Evo.

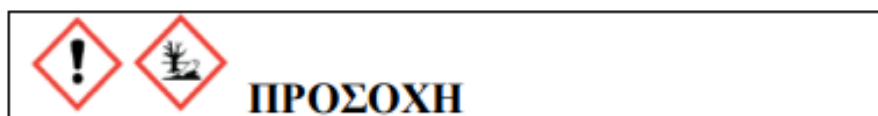
**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός φυλλώματος.

**Φάσμα δράσης:** Περιορισμός ανάπτυξης και αποτροπή πλαγιάσματος.

**Πεδίο εφαρμογής:** Μαλακό χειμερινό σιτάρι, χειμερινό κριθάρι, ανοιξιάτικο κριθάρι, σίκαλη, τριτικάλε, ζέα (σπελτ, ντίνκελ), κτηνοτροφικά ψυχανθή, γρασίδι.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**



**Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+P102: Μακριά από παιδιά. Φυλάσσετε κλειδωμένο.

P270: Μην τρώτε, πίνετε, ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια /προστατευτικά ενδύματα / μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια /πρόσωπο.

P305 + P351 + P338: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήνετε μια απέκαστη ζώνη 5 μέτρων από τα επιφανειακά νερά.

SP1: Να μην ρυπαίνεται το νερό με το προϊόν ή τη συσκευασία του.

EUH401 Για να αποφύγετε τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις

**Συνδιαστικότητα:** - - -

*Πίνακας I. Οι δ.ο των Μικτών Γεωργικών Φαρμάκων και τα χαρακτηριστικά τους*

**ΜΙΚΤΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ**

## Orange oil

**Χημική ομάδα:** Μονοτερπένια.

**Κατηγορία και τρόπος δράσης:** Εντομοκτόνο, ακαρεοκτόνο και μυκητοκτόνο επαφής. Η δ.ο «orange oil» είναι εκχύλισμα του *Aurantii dulcis* με κύριο συστατικό το d-limonene (μονοτερπένιο). Επιδρά στην διαπερατότητα του εξωσκελετού των εντόμων και των ακάρεων και των εξωτερικών μεμβρανών των μυκήτων.

**Αριθμός και έτος έγκρισης:** 13025, 26/03/2020

**Μορφές τυποποίησης:** Μικρογαλάκτωμα υδατικής βάσης (ME).

**Εμπορικά Σκευάσματα:** LIMOCIDE, PREV-GOLD, OROCIDÉ PLUS.

**Τρόπος εφαρμογής:** Ψεκασμός της φυλλικής επιφάνειας.

**Φάσμα δράσης:** Ωίδιο *Sphaerotheca pannosa*, *Aonidiella aurantii*, *Metcalfa pruinosa*, *Ceroplastes sinensis*, Τζιτζικάκι *Empoasca vitis*, Θρίπες *Thrips tabaci*, Ακάρεα *Phyllocoptruta oleivora*, Ωίδιο *Erysiphe necator*, Περονόσπορος *Plasmopara viticola*, Ακάρεα *Colomerus vitis*, Αλευρώδεις *Bemisia tabaci*, *Trialeurodes vaporariorum*, Ωίδιο *Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*, Ωίδιο *Podosphaera arphanis*, Περονόσπορος *Bremia lactucae*, Ωίδιο *Erysiphe heraclei*, Λευκή σκωρίαση *Puccinia horiana*, Περονόσπορος *Peronospora brassicae*, *Sphaerotheca morsuvae*, Τζιτζικάκι *Metcalfa pruinosa*, Αλευρώδεις *Aleurothrixus floccosus*, Ισέρια *Icerya seychellarum*, Τίγρεις *Pseudacysta perseae*, Ωίδιο *Oidium mangiferae*, *Diaspis bromeliae*, Ψευδόκοκκος *Dysmicoccus brevipes*, Ψευδόκοκκος *Paracoccus marginatus*, Ακάρεα *Polyphagotarsonemus latus*, Ακάρεα *Polyphagotarso - nemus latus*, Λευκή σκωρίαση *Puccinia horiana*.

**Πεδίο εφαρμογής:** Ροδακινιά, πορτοκαλιά, λεμονιά, μανταρινιά, γκρέιπφρουτ, αμπέλι, τομάτα, μελιτζάνα, πιπεριά, αγγούρι, πεπόνι, κολοκυθάκι, φράουλα, φακή, μαρούλι, αντίδι, μαϊντανός, λυκοτρίβολο, εστραγκόν, λάχανο Κινέζικο, λάχανο, πράσο, κρεμμύδι, καρότο, ραπανάκι, βατόμουρο, σμέουρο, μαύρη σταφίδα, ακτινίδιο, αβοκάντο, μπανάνα, μάνγκο, ανανάς, παπάγια, γκουάβα, φρούτα του πάθους, φοινικοειδή, καπνός, χρυσάνθεμο, τριανταφυλιά, καλλωπιστικά φυτά.

**Διαχείριση ανθεκτικότητας:** - - -

**Εικονογράμματα κινδύνου:**





### **Δηλώσεις επικινδυνότητας:**

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H332: Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.

H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

EUH401: Για να αποφύγετε τους κίνδυνος για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

### **Δηλώσεις προφύλαξης:**

P405+ P102: Φυλάσσεται κλειδωμένο, μακριά από παιδιά.

P103: Διαβάστε την ετικέτα πριν από τη χρήση.

P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε αναθυμιάσεις/ αέρια/ σταγονίδια/ ατμούς/ εκνεφώματα.

P264: Πλύνετε σχολαστικά μετά το χειρισμό.

P270: Μη τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.

P271: Να χρησιμοποιείται μόνο σε ανοικτό ή καλά αεριζόμενο χώρο.

P501: Διάθεση του περιεχομένου/ περιέκτη σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

P502: Απευθυνθείτε στον παρασκευαστή ή προμηθευτή για την ανάκτηση ή την ανακύκλωση.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/ πρόσωπο. «Φοράτε γάντια και ολόσωμη προστατευτική ενδυμασία κατά την ανάμιξη/φόρτωση και εφαρμογή του σκευάσματος». «Σε περίπτωση επανεισόδου, φοράτε ολόσωμη φόρμα εργασίας».

SP1: Μην ρυπαίνετε το νερό με το σκεύασμα ή τη συσκευασία του. Να μην πλένετε τον εξοπλισμό εφαρμογής κοντά σε επιφανειακά ύδατα/ Να αποφευχθεί η ρύπανση μέσω του συστήματος αποχέτευσης από τις λιθόστρωτες επιφάνειες και τους δρόμους.

SPe3: Για να προστατέψετε τους υδρόβιους οργανισμούς να αφήσετε μίαν απέκαστη ζώνη προστασίας 25 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα για τις δενδρώδεις καλλιέργειες και το ακτινίδιο, στις πρώιμες εφαρμογές. 20 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα για τις δενδρώδεις καλλιέργειες και το ακτινίδιο, στις όψιμες εφαρμογές. 5 μέτρων από τα επιφανειακά ύδατα για τις υπόλοιπες καλλιέργειες.

**Στοιχεία φυτοτοξικότητας:** Δεν είναι φυτοτοξικό στα συνιστώμενα πεδία εφαρμογής και δόσεις.

Συνδιαστικότητα: - - -