

# Isonet® T - δοσολογία και διάρκεια δράσης

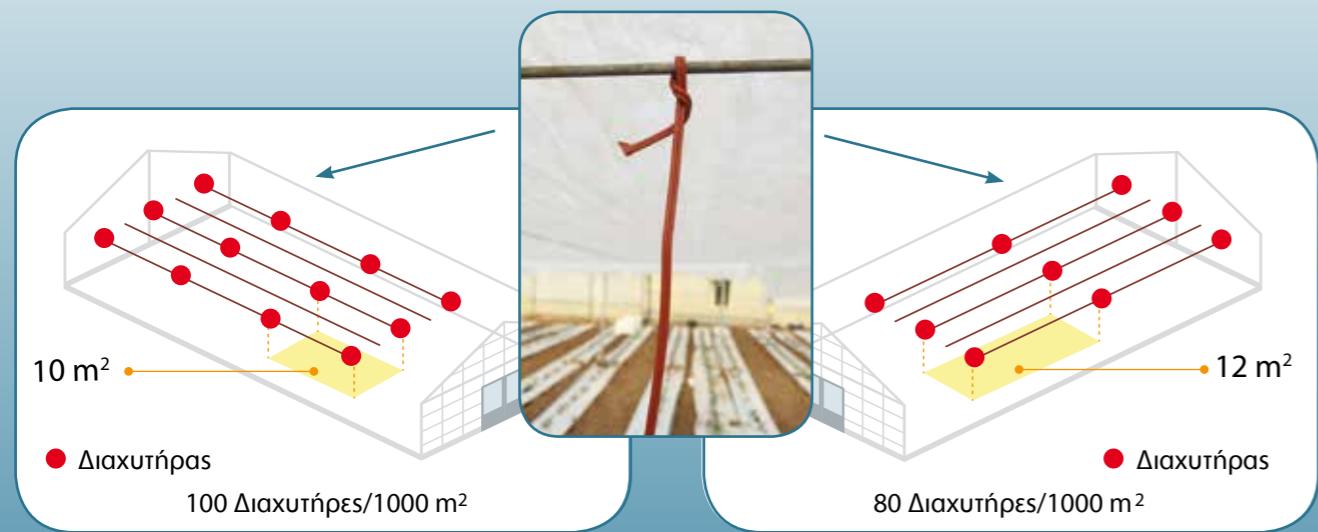
Ο αριθμός διαχυτήρων/στρέμμα είναι ανάλογος με την έκταση του θερμοκηπίου, τη δομή της καλλιέργειας και την πίεση της προσβολής.

Δόση:

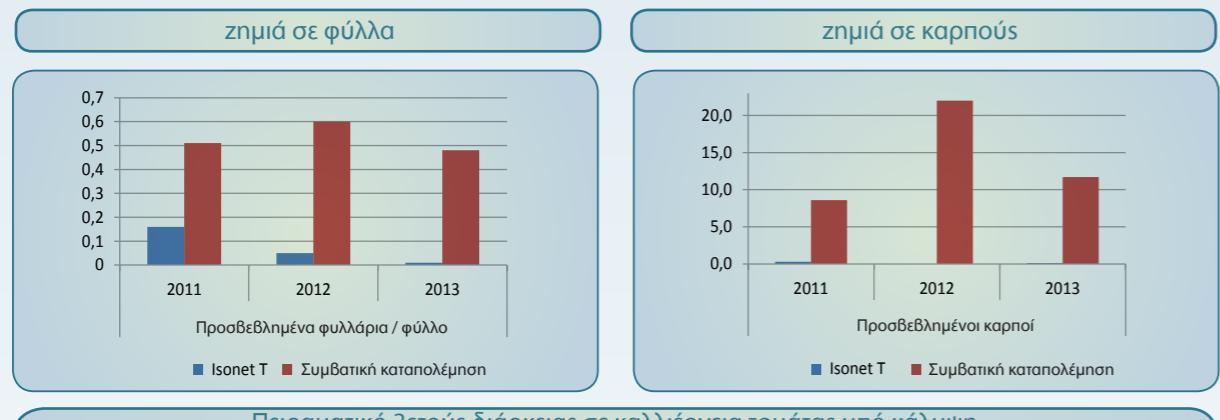
• 80 - 100 διαχυτήρες/στρ.

Διάρκεια δράσης των διαχυτήρων:

- 110 ημέρες, για κύκλο καλλιέργειας άνοιξη - καλοκαίρι
- 160 ημέρες, για κύκλο καλλιέργειας φθινόπωρο - χειμώνα



## Παραδείγματα αποδεικτικών - πειραματικών δοκιμών



Πειραματικό Ζετούς διάρκειας σε καλλιέργεια τομάτας υπό κάλυψη  
(cv Lancelot) - 2011-2013 – Pontecagnano (SA), Italy

Παράμετροι που μελετήθηκαν: Αριθμός προνυμφών *T. absoluta* - προσβεβλημένα φυλλάρια/φύλλο και % ζημιωμένων καρπών σε 150 φυτά / μεταχείριση

Αριθμός των επεμβάσεων με χημικά στις επιμέρους μεταχειρίσεις ανά έτος

Έτος	Isonet® T	Συμβατική καταπολέμηση
2011	5	9
2012	4	5
2013	4	7

Isonet®T

 **anthesis**  
Blooming together

Κάτοχος/Έγκρισης: CBC (EUROPE) Ltd: Via E. Majorana, 2 20 834 Nova Milanese (MB) Ιταλία Tel: +39-0362-365079 Fax: + 39-0362-41273  
Υπεύθυνος για την τελική διάθεση στην αγορά: ANTHESIS EPE

Κεντρικά: Λεωφ. Κηφισίας 303, 14561 Κηφισία Τ 210 8012367 Φ 210 6233196 Ε info@anthesis.gr  
Υποκ/μα Κρήτης: 2<sup>ο</sup> χλμ. Ιεράπετρας - Γρα Λυγιάς, 72200 Ιεράπετρα Τ 28420 22261

[www.anthesis.gr](http://www.anthesis.gr)

Παρασκευαστής του σκευάσματος: Shin-Etsu Chemical Co. Ltd, Ιαπωνία

 **BIOGARD**  
biological First.

 **Shin-Etsu**  
PHEROMONES



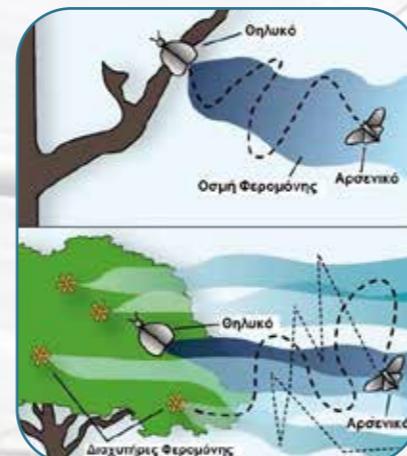
# Isonet®T

Η ΛΥΣΗ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ  
ΤΗΣ **TUTA ABSOLUTA** ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ  
ΤΗΣ ΤΟΜΑΤΑΣ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

 **anthesis**  
Blooming together

## Τί είναι η Μέθοδος Παρεμπόδισης Σύζευξης (Mating Disruption);

Η Μέθοδος Παρεμπόδισης Σύζευξης βασίζεται στη χρήση συνθετικών σεξουαλικών φερομονών. Οι φερομόνες εκλύονται από τα θηλυκά, ώστε να προσελκύσουν τα αρσενικά από μακρινή απόσταση και να αναπαραχθούν. Με την Παρεμπόδιση Σύζευξης, δημιουργείται υψηλή συγκέντρωση φερομόνης στο περιβάλλον και η λανθάνουσα οσμή φερομόνης αποσπά ή παρεμποδίζει τα ακμαία αρσενικά να εντοπίσουν τα θηλυκά. Εξαιτίας αυτού του γεγονότος δεν επιτυγχάνεται η σύζευξη μεταξύ θηλυκών και αρσενικών λεπιδοπτέρων, με αποτέλεσμα τη σταδιακή μείωση της αναπαραγωγικής δυνατότητας του εντόμου και κατ'επέκταση του επιπέδου ζημιάς στην καλλιέργεια.



Η Παρεμπόδιση Σύζευξης δεν πρέπει να θεωρηθεί ως μια μέθοδος εναλλακτική των χημικών ουσιών, αλλά αντί αυτού πρέπει να ενταχθεί ως βασικό - συμπληρωματικό εργαλείο σε ένα πρόγραμμα καταπολέμησης της *Tuta absoluta*. Σε θερμοκήπια που ο πληθυσμός της *Tuta absoluta* είναι χαμπλός, ενδεχομένως να επιτευχτεί επαρκής έλεγχος με χρήση μόνο της μεθόδου. Όμως, σε περιπτώσεις που ο πληθυσμός είναι μεσαίος – υψηλός, πρέπει η μέθοδος να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με τα εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά σκευάσματα.

## Τί είναι το Isonet® T;

Το Isonet® T αποτελείται από διαχυτήρες ελεγχόμενης αποδέσμευσης συνθετικών φερομονών. Διαθέτει δύο παράλληλους καφέ χρώματος σωληνίσκους, εκ των οποίων ο ένας περιέχει την ειδική φερομόνη η οποία από άποψη δομής χημικού μορίου είναι πανομοιότυπη με τη φυσική φερομόνη που παράγει το θηλυκό της *Tuta absoluta* [(E,Z,Z)-3,8, 11-tetradecatrien-1-yl acetate and (E,Z)-3,8-tetradecadien-1-yl acetate], ενώ ο άλλος περιέχει μεταλλικό σύρμα, ώστε να μπορεί να στηριχθεί ο διαχυτής κατάλληλα στο θερμοκήπιο.



## Πώς δουλεύει το Isonet® T;

Στα θερμοκήπια που εφαρμόζεται το Isonet® T, τοποθετείται ορισμένος αριθμός διαχυτήρων, από τους οποίους απελευθερώνεται/εξατίμεται συνεχώς η φερομόνη, με αποτέλεσμα να εξασφαλίζεται μια σταθερή συγκέντρωση της. Ο ρυθμός απελευθέρωσης εξαρτάται από τα ειδικά χαρακτηριστικά του διαχυτήρα (φυσικοχημικά), το πάχος του τριχοειδούς σωλήνα εντός του διαχυτήρα, τη μέση ημερήσια θερμοκρασία και την κίνηση του αέρα εντός του θερμοκηπίου. Ο διαχυτής του Isonet® T έχει σχεδιαστεί και παραχθεί κατάλληλα ώστε να επιτρέπεται η συνεχής και μακράς διάρκειας απελευθέρωση της φερομόνης κάτω από διάφορες συνθήκες θερμοκρασίας και ταχύτητας ανέμου.

## Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στη βιολογική γεωργία



### Isonet® T

Η καινοτόμος προσέγγιση στον έλεγχο της *Tuta absoluta*



## Παρακολούθηση της *Tuta absoluta*

Για τον εντοπισμό και την παρακολούθηση του πληθυσμού της *T. absoluta*, σε συνδυασμό με τον περιοδικό έλεγχο για προσβολές στα φύλλα και στους καρπούς (κυρίως στα φυτά που βρίσκονται κοντά στα ανοίγματα του θερμοκηπίου), μπορούν να χρησιμοποιηθούν παγίδες παρακολούθησης. Τοποθετήστε παγίδες παρακολούθησης στο εσωτερικό του θερμοκηπίου (τουλάχιστον 2 παγίδες / θερμοκήπιο), σε ύψος 50 εκ - 1 μέτρο από το έδαφος και ελέγχετε τις συλλήψεις τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα.



## Πλεονεκτήματα του Isonet® T

- Συμβατό με τα ωφέλιμα έντομα
- Χρήση σε βιολογική καλλιέργεια
- Μηδενικά υπολείμματα (MRL)
- Μηδέν μέρες συγκομιδής (PHI)
- Μπορεί να συνδυαστεί με βιολογικές και συμβατικές μεθόδους καταπολέμησης

## Εφαρμογή του Isonet® T

- Τοποθετήστε τους διαχυτήρες 2-3 μέρες πριν τη μεταφύτευση, τυλίγοντάς τους ελαφρά στο σύρμα στήριξης των φυτών.
- Κατανείμετε ομοιόμορφα τους διαχυτήρες στο θερμοκήπιο.
- Τοποθετήστε επιπλέον διαχυτήρες στην περιφέρεια του θερμοκηπίου και στην αρχή/τέλος της κάθε γραμμής καταπολέμησης του πληθυσμού που υπάρχει στα φυτά.
- Τοποθετήστε μία ή δύο φορές το Isonet® T, ανάλογα την περίοδο μεταφύτευσης (χειμώνας ή καλοκαίρι) και τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου.
- Τοποθετήστε εντομολογικά δίχτυα ώστε να αποφεύγεται η είσοδος γονιμοποιημένων θηλυκών από το εξωτερικό περιβάλλον.
- Ελέγχετε ανά τακτά χρονικά διαστήματα για τυχόν προσβολές στα φύλλα και στους καρπούς, ώστε αν κριθεί απαραίτητο να γίνει εφαρμογή εντομοκτόνου.
- Απομακρύνετε τα υπολείμματα της προηγούμενης καλλιέργειας και καταστρέψτε το προσβεβλημένο φυτικό υλικό.
- Να γίνεται καταστροφή των zizanίων της Οικ. solanaceae εντός & εκτός θερμοκηπίου.



## Isonet® T

Εγγυημένη Σύνθεση:..... Δραστική ουσία Μίγμα (E,Z,Z) - 3,8,11-Tetradecatrien-1-yl acetate + (E,Z) - 3,8 - Tetradecadien-1-yl acetate: 46,8mg καθαρής ουσίας ανά διαχυτήρα που ισοδυναμούν με 60mg τεχνικά καθαρής ουσίας ανά διαχυτήρα

Μορφή:..... Διαχυτήρες ελεγχόμενης απελευθέρωσης φερομονών (controlled-release dispenser) (VP)

Δηλώσεις επικινδυνότητας:..... H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος. H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις

Καλλιέργειες:..... Τομάτα, Πιπεριά, Μελιτζάνα Θερμοκηπίου

Συσκευασία:..... 100 - 500 Διαχυτήρες σε φάκελο (κενού αέρος) μέσα σε κουτί

Αρ.Αδ.Διάθ.Αγορ.: 9076/09.08.2016

