

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ AQUATAIN AMF Liquid Mosquito Film

Το **AQUATAIN AMF** είναι ένα **μη εντομοκτόνο** σκεύασμα με δράση εναντίον των **προνύμφων** και **νυμφών** των κουνουπιών, είναι μέλος των **Polydimethylsiloxane** (PDMS) και ανήκουν σε μία ομάδα πολυμερών οργανικών ενώσεων του πυριτίου, γνωστές στο ευρύ κοινό σαν **σιλικόνες**.

Οι **PDMS** (σιλικόνες) είναι αδρανείς ουσίες και γενικά χαρακτηρίζονται σαν μη τοξικές, μη αναφλέξιμες, πλήρως βιοδιασπώμενες και τις συναντούμε σ' ένα εύρος προϊόντων από σαμπουάν, φακούς επαφής, γυαλιστικά έλαια, οικοδομικά πλακίδια ανθεκτικά στη θερμότητα μέχρι και προσθετικά τροφίμων.

Όλα τα **PDMS** έχουν μοριακό βάρος που ξεπερνά το 1000 γι' αυτό και χαρακτηρίζονται ως μεγαλομόρια.

Τέτοια μεγαλομόρια αποδεδειγμένα δεν παρουσιάζουν καμία βιοσυσσώρευση, διότι ένωση με μοριακό βάρος μεγαλύτερο του 600 είναι αδύνατον να προσροφηθεί και να διαπεράσει οποιαδήποτε κυτταρική μεμβράνη έμβριου οργανισμού ώστε να επιδράσει με οποιοδήποτε τρόπο στις μεταβολικές του διεργασίες. Στην περίπτωση του **Aquatain AMF** πρόκειται για σιλικόνη με μοριακό βάρος μεγαλύτερο του 1000.

Όταν απελευθερωθούν στο περιβάλλον τόσο στο έδαφος όσο και στο νερό, με υδρόλυση διασπώνται σε μόρια $(\text{CH}_3)_2\text{Si}(\text{OH})_2$ τα οποία στη συνέχεια με την επίδραση του φωτός ή τη δράση μικροοργανισμών αποδομούνται σε **CO₂**, **νερό** και **αδρανή ανόργανα άλατα του πυριτίου** (άμμος).

ΤΡΟΠΟΣ ΔΡΑΣΗΣ AQUATAIN AMF

Ο τρόπος δράσης του **Aquatain AMF** είναι εντελώς μηχανικός (φυσικός) καθώς όταν εφαρμόζεται επί υδάτινου όγκου σχηματίζει **μια μονομοριακή μεμβράνη** στην επιφάνεια του νερού. Με τη δημιουργία της μεμβράνης, διαταράσσεται η επιφανειακή τάση του νερού. Η διαταραχή αυτή καθιστά αδύνατο για τις **προνύμφες ή τις νύμφες** των κουνουπιών να προσκολληθούν στην επιφάνεια του νερού και έτσι να καταφέρουν να αναπνεύσουν. Το αποτέλεσμα είναι η θανάτωσή τους από ασφυξία και η αδυναμία ενηλικίωσης τους καθώς τα νεαρά ενήλικα που εκπτύσσονται από τις νύμφες δεν είναι δυνατόν να πετάξουν και πνίγονται.

Επιπλέον **τα ενήλικα θηλυκά** κουνούπια δεν καταφέρνουν να αποθέσουν τα αυγά τους στην επιφάνεια του νερού και έτσι πνίγονται ή απωθούνται από τους υδάτινους όγκους που έχει γίνει εφαρμογή του προϊόντος.

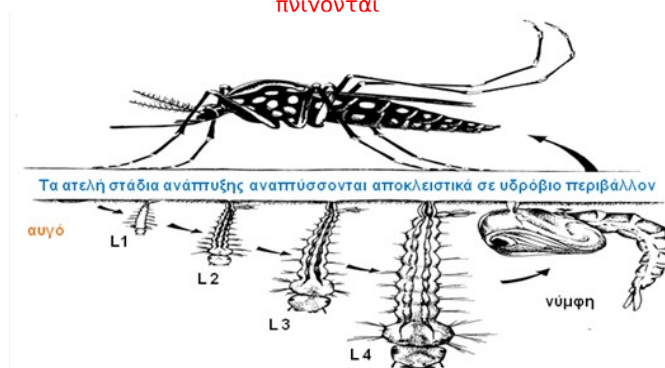
Νύμφες : 100% θνησιμότητα σε **2-3 ώρες**

Προνύμφες : **1^ο (L1)** και **2^ο (L2)** σταδίου 100% θνησιμότητα **4-10 μέρες**, **3^ο (L3)** και **4^ο (L4)** σταδίου 100% **1-3 μέρες**.

Η διάρκεια δράσης του προϊόντος ανέρχεται σε περίπου **1 μήνα**.

Τα ενήλικα θηλυκά απωθούνται ή πνίνονται

προνύμφες



ΔΟΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ AQUATAIN AMF

Η αποτελεσματικότερη δόση εφαρμογής είναι το **1 λίτρο** προϊόντος **ανά στρέμμα υδάτινης επιφάνειας**, ποσότητα που είναι αρκετή για να δημιουργηθεί μία ομοιόμορφη μεμβράνη στην επιφάνεια του νερού, ανεξαρτήτως της ύπαρξης βλάστησης. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ορυζώνες ή σε βάλτους και έλη με πολύ μεγάλη επιτυχία σε ότι αφορά την καταπολέμηση των κουνουπιών.

ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ AQUATAIN AMF

Το προϊόν εφαρμόζεται σε **όλες τις υδάτινες επιφάνειες μικρής η μεγάλης έκτασης**, που φιλοξενούν τα ατελή στάδια ανάπτυξης των κουνουπιών.

Η εφαρμογή του προϊόντος δεν απαιτεί την χρήση **οποιασδήποτε μορφής ψεκαστικών μέσων**. Υπολογίζουμε την κατάλληλη δόση και εγχύνουμε το προϊόν σε μια άκρη της επιφάνειας που θέλουμε να καλύψουμε. Το προϊόν θα καλύψει από μόνο του όλη την επιφάνεια που θέλουμε να προστατέψουμε, λόγω της πολύ χαμηλής του επιφανειακής τάσης, ακόμη και στην περίπτωση που υπάρχει υδροχαρής βλάστηση (ρύζι, καλάμια, νούφαρα κλπ.).

Βιολογικός καθαρισμός



Φυσικό περιβάλλον



Φρεάτιο



Αποχετεύσεις



Βόθρος



AQUATAIN AMF ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πολλοί φορείς παγκοσμίως λόγω του εξαιρετικά μεγάλου εύρους χρήσης των PDMS (πχ αναπλαστική/καλαισθητική χειρουργική, προσθετικά τροφίμων, καλλυντικά, οικοδομικά υλικά, βιομηχανία πετρελαιοειδών κτλ) και της πολυχρηστικότητάς τους σε καθημερινές ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν προβεί σε εκτεταμένη διερεύνηση πιθανών αρνητικών επιπτώσεων από τη χρήση τους τόσο στον άνθρωπο όσο και στο περιβάλλον.

Κράτη που φορείς τους προέβησαν σε λεπτομερείς ελέγχους για την ανάλυση επικινδυνότητας για τον άνθρωπο και το περιβάλλον από τη χρήση τους είναι οι **ΗΠΑ, Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία και Ευρωπαϊκή Ένωση** με τα συμπεράσματά τους να συμφωνούν ότι τα πολυμερή PDMS δεν παρουσιάζουν καμία επικινδυνότητα για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

ECOTEC (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals)

Η αξιολόγηση των PDMS με CAS No 63148-62-9 δημοσιεύτηκε στην Joint Assessment of Commodity Chemicals (JACC) αναφορά No 55 (Δεκέμβριος 2011) από τον παραπάνω οργανισμό. Σ' αυτή την αναφορά γίνεται λεπτομερής αξιολόγηση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των PDMS όπως και των τοξικολογικών και περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.

Τα κυριότερα συμπεράσματα που καταλήγει η αναφορά είναι τα παρακάτω:

- Όταν απελευθερώνονται στο περιβάλλον δεσμεύονται στα σωματίδια του νερού και του εδάφους
- Η δέσμευσή τους στο έδαφος ή στο ίζημα τα ακινητοποιεί και αβιοτικά θα διασπαστούν σε dimethylsilanediol που είναι υδατοδιαλυτά και βιοαποσυντίθενται σχηματίζοντας διοξείδιο του άνθρακα, νερό και άλατα πυριτίου (άμμος).
- Εξαιτίας του μεγάλου μοριακού τους βάρους βιοσυσσώρευση είναι απίθανο να συμβεί.
- Δεν ανιχνεύονται σε επιφανειακά νερά
- Δεν παρουσιάζουν επιπτώσεις σε υδάτινους οργανισμούς (ψάρια, άλγη, δάφνια) ή σε οργανισμούς του εδάφους (γαιοσκώληκες)
- Σε συνθήκες εργαστηρίου που δοκιμάστηκαν η πιθανότητα απορρόφησης από κατάποση ή από δέρματος ήταν πολύ χαμηλή
 - ο Εάν καταποθούν αποβάλλονται με τα κόπρανα
 - ο Εάν εφαρμοστούν ως αερόλυμα προκαλείται έκθεση από αναπνοής αλλά χωρίς να προκύπτει κάποια ένδειξη για πρόκληση δυσμενών επιπτώσεων
 - ο Μελέτες για την οξεία και επαναλαμβανόμενη τοξικότητα σε εργαστηριακές συνθήκες δεν κατέγραψαν δυσμενείς επιπτώσεις επί των πειραματόζων
 - ο Δεν παρουσιάζουν καρκινογένεση, επίδραση στην αναπαραγωγή και δεν είναι μεταλλαξιόγόνες.
- Στους ανθρώπους δεν επηρεάζει το ανοσοποιητικό σύστημα και αυτοάνοσες διαταραχές δεν μπορούν να σχετιστούν με το PDMS

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Δεν παρουσιάζουν καμία επικινδυνότητα για το περιβάλλον και για την υγεία του ανθρώπου.

Το AQUATAIN AMF έχει πιστοποιηθεί από το NSF International για εφαρμογές σε δεξαμενές πόσιμου νερού. Το NSF International είναι η κορυφαία αρχή πιστοποίησης, παγκοσμίως, όσον αφορά στα χημικά πρόσθετα του πόσιμου νερού.