

Πρωτοβουλία για την Ασφαλή και Ορθολογική Χρήση

Η υπεύθνη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων



Περιεχόμενα

1 - Ασφάλεια χρήστη	2
2 - Μεταφορά	4
3 - Αποθήκευση	6
4 - Προετοιμασία και απόρριψη	10
5 - Εφαρμογή	15
6 - Μετά την εφαρμογή	19
7 - Προληπτικά μέτρα	23



Πρωτοβουλία για την Ασφαλή και Ορθολογική Χρήση (SUI)

Η Ασφαλής και Ορθολογική χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων (φ/π) βελτιώνεται με την πρακτική γνώση και τις ικανότητες. Ως τμήμα της διαρκούς δέσμευσης της βιομηχανίας φ/π για την ασφαλή και ορθολογική χρήση, η βιομηχανία παρέχει εκπαίδευση στην υπεύθυνη χρήση των φ/π με επίκεντρο τα θέματα ασφάλειας του χρήστη.

Με συχνή αναφορά ως ασφαλής και ορθολογική χρήση, η εκπαίδευση παρέχεται σε ένα εύρος ενδιαφερόμενων ανάλογα με τις ανάγκες τους ως γεωργοί και εργάτες, σύμβουλοι και εκπαιδευτές.

Προκειμένου να αυξηθεί η διείσδυση και η διασπορά της γνώσης, τα εκπαιδευτικά προγράμματα συχνά διενεργούνται σε συνεργασία με άλλους εμπλεκόμενους φορείς και χρησιμοποιούνται διαφορετικές μέθοδοι.

Το έγγραφο αυτό συμπυκνώνει τις κύριες συστάσεις που αποτελούν μέρος των διάφορων εκπαιδευτικών προγραμμάτων της βιομηχανίας για την υπεύθυνη και ασφαλή χρήση των φ/π κατά το χειρισμό τους. Στόχος του είναι να συμπεριλάβει τα κύρια στοιχεία και πληροφορίες για όλους τους εμπλεκόμενους ή ενδιαφερόμενους στην εκπαίδευση και στη συνεχή διαμόρφωση της υπεύθυνης χρήσης των φ/π. Οι πληροφορίες αυτές δεν αντικαθιστούν ή υποκαθιστούν σε καμία περίπτωση οποιεσδήποτε νομικές απαιτήσεις ή υποχρεώσεις, οι οποίες πρέπει πάντα να τηρούνται.

Οι ανάγκες για εξειδικευμένη εκπαίδευση μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τους ενδιαφερόμενους, την υπάρχουσα γνώση, τις τοπικές συνθήκες και απαιτήσεις, τον εξοπλισμό και τις τεχνικές εφαρμογής ή τις καλλιεργητικές μεθόδους.

Για το λόγο αυτό, η βιομηχανία έχει αναπτύξει εξειδικευμένο εκπαιδευτικό υλικό, εγχειρίδια, βίντεο, φυλλάδια και πληροφοριακά δελτία. Αυτό το εκπαιδευτικό υλικό είναι επίσης διαθέσιμο σε κάθε ενδιαφερόμενο και προσβάσιμο μέσω συγκεκριμένης ενότητας της ιστοσελίδας του ΕΣΥΦ: www.safeuse.gr και του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Φυτοπροστασίας ECRA: www.ecpa.eu



I. Ασφάλεια του χειριστή



Μια πετυχημένη περίπτωση της πρωτοβουλίας της βιομηχανίας για την προστασία της υγείας των χειριστών φ/π

Η βιομηχανία φ/π παρέχει λύσεις για χρήση στη γεωργία, την κηπουρική και τη δασοπονία με την παροχή ζιζανιοκτόνων, μυκητοκτόνων, εντομοκτόνων και βιοκτόνων προϊόντων. Για να διατεθούν στην αγορά αυτά τα προϊόντα πρέπει να διανύσουν μια μακρά διαδικασία έρευνας και ανάπτυξης. Στη συνέχεια οι παρασκευαστές πρέπει να ξεπεράσουν μία εξαιρετικά αυστηρή και πολύπλοκη διαδικασία έγκρισης, η οποία εκκινεί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης και ολοκληρώνεται σε επίπεδο Κρατών Μελών. Και οι δύο διαδικασίες είναι πολύπλοκες και με κόστος και περιλαμβάνουν σειρά μελετών που εξασφαλίζουν ότι το προϊόν είναι ασφαλές για το χρήστη, τον καταναλωτή, τη κλωρίδα και την πανίδα, τα υπόγεια ύδατα και το περιβάλλον γενικότερα.

Σημαντικό μέρος των μελετών αυτών και των απαιτήσεων σχετίζεται με την ασφάλεια του χρήστη (γεωργοί και χειριστές) και τα προληπτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνει για τον ορθό χειρισμό του προϊόντος.

Οι προδιαγραφές ασφάλειας των παρασκευαστών και των εργαζομένων τους υπερβαίνουν τις πιο πρόσφατες νομικές απαιτήσεις και όλα τα προϊόντα επισημαίνονται με τα μέτρα πρόληψης, προστασίας και υγιεινής.

Οι παρασκευαστές και οι σύνδεσμοι φυτοπροστασίας δεσμεύονται για την υπεύθυνη διαχείριση των προϊόντων, τμήμα της οποίας αφιερώνεται στη σύσταση των βέλτιστων μέτρων ασφάλειας κατά τη χρήση.

Σε ορισμένες περιπτώσεις και ειδικά σε θερμά και υγρά κλίματα όπου ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός μπορεί να είναι άβολος, οι χρήστες που εφαρμόζουν φ/π ενδέχεται να μην ακολουθούν τις συστάσεις της ετικέτας για χρήση προστατευτικής ενδυμασίας. Επιπλέον οι εχθροί και οι ασθένειες σε τέτοια κλίματα μπορεί να αφθονούν με συνέπεια να απαιτούνται πολλές εφαρμογές με φ/π κατά τη διάρκεια του έτους.

Η βιομηχανία φ/π ενθαρρύνει την προστασία του χρήστη και τη συμμόρφωση με τις οδηγίες της ετικέτας κατά την εφαρμογή των φ/π.

Πεδίο εφαρμογής και στόχοι

Τα μέσα προστασίας αποτελούν ιδιαίτερη πρόκληση στις θερμές, ξηρές και σε ορισμένες περιπτώσεις υγρές συνθήκες των Μεσογειακών χωρών, μία ζώνη της Ευρώπης που παράγει μεγάλο μέρος των τροφίμων της ηπείρου. Πριν δέκα χρόνια αυτοί ήταν οι δύο αποφασιστικοί παράγοντες για την ανάληψη της Πρωτοβουλίας για την Ασφαλή Χρήση (SUI) από τη βιομηχανία με στόχο τη βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας εκατομμυρίων γεωργών, κυρίως στην Πορτογαλία, την Ισπανία, τη Γαλλία, την Ιταλία και την Ελλάδα. Αργότερα η Πρωτοβουλία για την Ασφαλή Χρήση επεκτάθηκε και σε άλλες χώρες συμπεριλαμβανομένων της Πολωνίας, της Λιθουανίας, της Λετονίας, της Ρουμανίας, της Σλοβακίας, της Βουλγαρίας, της Κύπρου και της Κροατίας.

Ο ECPA εφάρμοσε πιλοτικά την πρωτοβουλία στην περιοχή της Αλμερίας στη νοτιοανατολική Ισπανία, όπου βρίσκεται η πιο εντατική καλλιέργεια σε θερμοκήπια. Τα θερμοκήπια συχνά αποτελούν πεδίο εφαρμογής των πιο απαιτητικών συνθηκών εργασίας για τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας.

Μεθοδολογία

Λαμβάνοντας υπόψη τις σημαντικές τοπικές διαφοροποιήσεις σε ό,τι αφορά τις καλλιέργειες, τη νοοτροπία και την εθνική νομοθεσία, ο ECPA αποφάσισε να εισαγάγει την πρωτοβουλία (Safe Use Initiative, SUI) συνδυάζοντας μία πανευρωπαϊκή προοπτική με ισχυρή τοπική υποστήριξη.

Ο στόχος της είναι η προώθηση των θεμάτων ασφάλειας σε ό,τι αφορά τη συμμόρφωση με τις οδηγίες της ετικέτας.

Θέματα που εντοπίζονται

- Τεχνικές και εξοπλισμός εφαρμογής
- Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)
- Υγιεινή
- Διαχείριση αποβλήτων

Στόχοι

- Η μείωση της έκθεσης του χρήστη μέσω βελτίωσης των τεχνικών εφαρμογής.
- Η μείωση της δερματικής και αναπνευστικής έκθεσης δια της χρήσης κατάλληλων ΜΑΠ.
- Η μείωση της επίπτωσης στο περιβάλλον με το ξέπλυμα των φιαλών φ/π σε συνδυασμό με την ορθή απόρριψη και την αποφυγή υπολειμμάτων

Μέτρα προς εφαρμογή

- Η προώθηση των βέλτιστων πρακτικών χρήσης και ενθάρρυνση της χρήσης και της διαρκούς βελτίωσης μέσω προσαρμογής του εξοπλισμού και των τεχνικών εφαρμογής.
- Η αναγνώριση, δοκιμή, αξιολόγηση (συμπεριλαμβανομένης της αναγνώρισης από τις Αρμόδιες Αρχές) και διάθεση συγκεκριμένου προστατευτικού εξοπλισμού (ρουχισμός, γάντια, μπότες, μάσκες, προσωπίδες, γυαλιά).
- Η κατάλληλη χρήση, συντήρηση, αποθήκευση και ο κατάλληλος καθαρισμός ΜΑΠ.
- Η προώθηση του τριπλού ξέπλυματος των κενών φιαλών, η κατάλληλη απόρριψη των κενών φιαλών και απορριμμάτων και η αποφυγή υπολειμμάτων μέσω της προετοιμασίας του κατάλληλου όγκου ψεκαστικού διαλύματος.
- Η εφαρμογή του μοντέλου «εκπαίδευση του εκπαιδευτή».
- Η ευρύτερη ενημέρωση μέσω επικοινωνίας, πληροφόρησης και προώθησης από τα μέσα επικοινωνίας.

Παράγοντες ελέγχου και μέτρησης

- Βασική έρευνα για ανάλυση και μέτρηση της κατάστασης σε εθνικό επίπεδο και επιβεβαίωση των στόχων της πρωτοβουλίας.
- Καθορισμός παραγόντων «κλειδιών» (δείκτες).
- Εργαστηριακές μελέτες για την επιστημονική αξιολόγηση της επιλογής των κατάλληλων ΜΑΠ.
- Μελέτες αγρού για τον έλεγχο της περατότητας μέσω της προστατευτικής ενδυμασίας και της άνεσης στην πράξη.
- Πειράματα ψεκαστικού εξοπλισμού για την επιβεβαίωση της κατανομής του ψεκαστικού διαλύματος και της βιολογικής αποτελεσματικότητας.
- Αποτελέσματα της εκπαιδευτικής και ενημερωτικής καμπάνιας.
- Έρευνα για τη μέτρηση της προόδου της πρωτοβουλίας και τη χάραξη των μελλοντικών ενεργειών.

Επίβλεψη και συνέχιση

- Οι Εθνικοί Σύνδεσμοι και η βιομηχανία θα εξασφαλίσουν τη συνέχιση των προσπαθειών του προγράμματος SUI και τη συνεχή βελτίωσή του.



2. Μεταφορά



Μεταφορά μικρών ποσοτήτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Η μεταφορά των φ/π ορίζεται από Κανονισμούς για την οδική μεταφορά επικίνδυνων προϊόντων. Τα προϊόντα πρέπει να μεταφέρονται από έμπειρο ή/ και διαπιστευμένο για τη μεταφορά τέτοιων προϊόντων προσωπικό. Τα προϊόντα θα πρέπει να μεταφέρονται με οχήματα κατάλληλα σχεδιασμένα για το σκοπό αυτό.

Κατά τη μεταφορά μικρών ποσοτήτων προϊόντων (φ/π) θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία:

Όχημα μεταφοράς

Είναι ουσιαστικό να γίνεται γενικός έλεγχος της κατάστασης του οχήματος για τη διασφάλιση της ασφαλούς μεταφοράς των προϊόντων. Το διαμέρισμα / τμήμα όπου μεταφέρονται τα προϊόντα πρέπει να είναι καθαρό, στεγνό και χωρίς προεξέχουσες βίδες, καρφιά ή άλλα αντικείμενα τα οποία μπορεί να τρυπήσουν τα δοχεία.

Αποθήκευση προϊόντων

Τα φ/π πρέπει να μεταφέρονται σε ξεχωριστά διαμερίσματα από τους επιβάτες, αν είναι δυνατόν στο εξωτερικό του οχήματος και μακριά από τρόφιμα και άλλα αγαθά. Τα προϊόντα πρέπει να είναι ασφαλισμένα ώστε να αποφεύγεται η μετακίνησή τους κατά τη μεταφορά, χρησιμοποιώντας για παράδειγμα σφραγισμένα δοχεία ή κιβώτια φόρτωσης. Οι βαριές συσκευασίες δεν πρέπει να τοποθετούνται πάνω από τις ελαφρύτερες. Πρέπει να γίνεται έλεγχος ότι οι συσκευασίες είναι σε καλή κατάσταση και κατάλληλα σφραγισμένες.

Όταν οι καλλιέργειες στις οποίες πρέπει να γίνει εφαρμογή είναι κατανεμημένες σε διαφορετικά αγροτεμάχια ή σε κάποια απόσταση από το κατάστημα εμπορίας φ/π, συστήνεται το ψεκαστικό διάλυμα να ετοιμάζεται στον αγρό ώστε να αποφευχθεί η μεταφορά του σε δημόσιους δρόμους.

Όταν είναι αναγκαία η διαδρομή σε δημόσιους δρόμους με το βυτίο του ψεκαστικού μηχανήματος γεμάτο ψεκαστικό διάλυμα, πρέπει να γίνεται έλεγχος εάν η τάπα/καπάκι του ψεκαστικού είναι κλειστή με ασφάλεια, ότι δεν υπάρχει διαρροή από τις σωληνώσεις και ότι το επίπεδο του ψεκαστικού διαλύματος δεν μπορεί να προκαλέσει υπερχειλίση.

Σε περίπτωση ατυχήματος, πρέπει να ληφθούν προφυλάξεις για τη διασφάλιση μη διαρροής του προϊόντος και, εάν υπάρχει, να ελεγχθούν οι όποιες συνέπειες περιορίζοντάς την.

Εάν οι συνθήκες το απαιτούν, να καλείτε χωρίς δισταγμό βοήθεια από την Πυροσβεστική Υπηρεσία με παράλληλη ενημέρωση για τη φύση των προϊόντων.

Επιπλέον πληροφορίες



Εγχειρίδιο από τη CropLife- Guidelines for the safe transport of crop protection products.
http://croplife.org/wp-content/uploads/pdf_files/Guidelines-for-the-safe-transport-of-crop-protection-products.pdf



Εγχειρίδιο από τον ΕΣΥΦ - Οδηγίες για την ασφαλή μεταφορά των φυτοπροστατευτικών προϊόντων
<http://www.safeuse.gr/~esyf/docs/transport.pdf>

Νέα ταξινόμηση και επισήμανση χημικών προϊόντων
https://echa.europa.eu/documents/10162/13556/echa_clp_leaflet_el.pdf

Γραπτές Οδηγίες σύμφωνα με την ADR
http://www.safeuse.gr/~esyf/docs/ADR_GD_greek_2011.pdf

Στα εγχειρίδια αυτά περιγράφεται η ασφαλής μεταφορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Περιλαμβάνουν συμβουλές σχετικά με τον τύπο και τη συντήρηση των οχημάτων, τον κατάλληλο σχεδιασμό της διαδρομής, την επισήμανση και το χειρισμό των φορτίων, την εκπαίδευση των χειριστών και των οδηγών, καθώς και τις διαδικασίες σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

3. Αποθήκευση



Αποθήκευση των φ/π στην αγροτική εκμετάλλευση

Η ασφαλής αποθήκευση των φ/π είναι ουσιαστική για την αποφυγή έκθεσης των χρηστών και ρύπανσης του περιβάλλοντος. Προκειμένου να προστατευτεί η υγεία και η ασφάλεια υπάρχουν προδιαγραφές για το πώς πρέπει να αποθηκεύονται τα φ/π.

Κατασκευή χώρου αποθήκευσης

Ένας χώρος αποθήκευσης φ/π πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το σκοπό αποθήκευσης φ/π και να βρίσκεται ξεχωριστά από άλλα κτίρια. Η ελάχιστη απόσταση ανάμεσα σε μια αποθήκη φ/π και άλλο κτίριο είναι 10 μέτρα. Οπουδήποτε αυτό δεν είναι δυνατόν οι τοίχοι πρέπει να είναι συμπαγείς και να μην επιτρέπουν οποιαδήποτε εσωτερική επικοινωνία με άλλες κατασκευές.

Η τοποθεσία της αποθήκης πρέπει να είναι τουλάχιστον 10 μέτρα μακριά από οποιοδήποτε υδατόρευμα, πηγάδι, στραγγιστικό κανάλι ή πηγή και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να ευρίσκεται σε απότομες πλαγιές ή μέρη ευαίσθητα σε περίπτωση πλημμύρας. Η αποθήκη πρέπει να είναι κτισμένη πάνω από το έδαφος. Τα κελάρια/υπόγεια αποτελούν μη κατάλληλα μέρη για αποθήκευση φ/π.

Τα υλικά κατασκευής των αποθηκών πρέπει να είναι συμπαγή, πυρίμαχα, και εύκολα στον καθαρισμό. Τσιμέντο, τούβλα και πέτρα είναι προτεινόμενα υλικά. Το πάτωμα πρέπει να είναι αδιαπέραστο από υγρά. Η οροφή, παράλληλα με το να είναι άφλεκη, θα πρέπει να παρέχει κατάλληλη θερμομόνωση ώστε να αποφεύγονται οι υπερβολικές θερμοκρασίες στο εσωτερικό της αποθήκης. Αυτό το χαρακτηριστικό σε συνδυασμό με αποτελεσματικό εξαερισμό, συνήθως μέσω ανοιγμάτων στα ανώτερα και κατώτερα μέρη των τοίχων εξασφαλίζουν κατάλληλη ανανέωση του αέρα εντός της αποθήκης.

Σε κάποιες περιπτώσεις, παρά τον καλό εξαερισμό, υπάρχει πιθανότητα να μην είναι η αποθήκη ελεύθερη οσμών ωστόσο αυτό δεν σημαίνει ότι η ατμόσφαιρα εντός της αποθήκης μπορεί να αποτελεί κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία.

Μια σημαντική μέριμνα κατά την κατασκευή μιας αποθήκης φ/π είναι η δυνατότητα συγκράτησης οποιασδήποτε διαρροής ή νερού πυρόσβεσης. Οι πιθανές λύσεις εξαρτώνται από τις τοπικές συνθήκες, αλλά στην πλειοψηφία των αγροτικών εκμεταλλεύσεων η κατασκευή του πατώματος μερικά εκατοστά κάτω από το έδαφος μπορεί να αποτελέσει μία καλή λύση. Σε άλλες περιπτώσεις εναλλακτική επιλογή αποτελεί η κατασκευή μίας λεκάνης διαρροών με στεγανοποίηση του πατώματος και των κατώτερων τμημάτων των τοίχων και κατασκευή ραμπών στις πόρτες για την αποφυγή απώλειας υγρών προς το εξωτερικό. Η λεκάνη διαρροών θα πρέπει να έχει χωρητικότητα ίση με το 110% του όγκου των αποθηκευμένων φ/π.

Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι κατάλληλος για την ανάγνωση των ετικετών των φ/π χωρίς δυσκολία. Όπου υπάρχουν ράφια, θα πρέπει να είναι πλεονόμενα, μη απορροφητικά και από μη εύφλεκτα υλικά.

Κανόνες αποθήκευσης

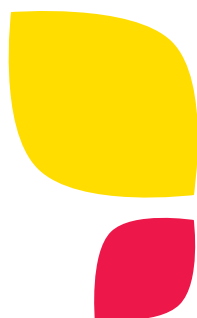
Τα φ/π πρέπει να αποθηκεύονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρείται η ποιότητα των προϊόντων και να διασφαλίζεται η ασφάλεια των εργατών που έχουν πρόσβαση σε αυτά.

Τα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται αποκλειστικά στους αρχικούς τους περιέκτες και σε θέση που να διασφαλίζει την εύκολη αναγνώριση από τις ετικέτες τους. Πρέπει να αποθηκεύονται μόνο εγκεκριμένα προϊόντα. Μόνο οι ποσότητες που είναι απαραίτητες για λόγους φυτοπροστασίας στην αγροτική εκμετάλλευση πρέπει να αποθηκεύονται και το παλαιότερο προϊόν της αποθήκης πρέπει να χρησιμοποιείται πρώτο ακολουθώντας τον κανόνα:

Μέθοδος αποτίμησης FIFO (η πρώτη εισαγωγή, εξάγεται πρώτη)

Τα στερεά προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται σε ράφια πάνω από τα υγρά προϊόντα. Κατ' αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι σε περίπτωση διαρροής δεν θα πέσει υγρό προϊόν πάνω σε στερεό.

Η αποθήκη φ/π πρέπει να χρησιμοποιείται επίσης για την αποθήκευση όλων των εργαλείων/υλικών που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση και ζύγιση των προϊόντων, όπως συσκευές μέτρησης, κανάτες κλπ. Να εξασφαλίζεται ότι όλα τα υλικά μέτρησης καθαρίζονται πριν την αποθήκευση. Η αποθήκη είναι επίσης ιδανικός χώρος για τη συλλογή άδειων περιεκτών σε κατάλληλες για το σκοπό αυτό σακούλες για μετέπειτα αποκομιδή μέσω διαδικασιών συγκέντρωσης κενών συσκευασιών/περιεκτών. Για να αποφευχθεί η επαφή ζώων με σπόρους επενδεδυμένους με φ/π, μπορούν και αυτοί να αποθηκευτούν επίσης στην αποθήκη μέχρι τη σπορά.



Υγεία και ασφάλεια

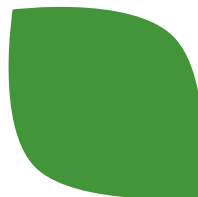
Η πρόσβαση σε μια αποθήκη φ/π πρέπει πάντα να είναι περιορισμένη. Μόνο άτομα εκπαιδευμένα στο χειρισμό τέτοιου τύπου προϊόντων πρέπει να επιτρέπεται να εισέρχονται στην αποθήκη και πρέπει να το κάνουν για μικρό χρονικό διάστημα. Ευδιάκριτα σήματα πρέπει να τοποθετούνται στην είσοδο, ορατά από το εξωτερικό που να υποδεικνύουν ότι ο χώρος είναι αποθήκη φ/π. Οι είσοδοι της αποθήκης πρέπει να είναι κλειδωμένες και να φέρουν τις ακόλουθες επισημάνσεις: «Μακριά», «Όχι γυμνές φλόγες», «Μην καπνίζετε». Τα παράθυρα εξαερισμού πρέπει να φέρουν κάγκελα για την αποφυγή πρόσβασης.

Δεν θα πρέπει να υπάρχουν δυνητικές πηγές ανάφλεξης και η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να είναι σύμφωνη με συγκεκριμένες προδιαγραφές πιστοποίησης. Είναι σημαντικό να διατηρούνται οι αποθήκες καθαρές και τακτικές και να εξασφαλίζεται ότι οι εργάτες καταλαβαίνουν τους απαιτούμενους κανόνες υγείας και ασφάλειας. Η υγιεινή και η χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) είναι σημαντική για όλους όσους έρχονται σε επαφή με φ/π. Τόσο ο χώρος αποθήκευσης ΜΑΠ, όσο και οι εγκαταστάσεις πλυσίματος δεν πρέπει να είναι στο ίδιο διαμέρισμα με αυτό που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση φ/π. Όπου οι χρήστες φορούν τα ΜΑΠ στο χώρο αποθήκευσης τους, θα πρέπει να υπάρχει ξεχωριστό ντουλάπι/διαμέρισμα για την αποθήκευση των κανονικών τους ρούχων. Συνιστάται η παρουσία πυροσβεστήρα κόνεως για χημικά. Ο χώρος αποθήκευσης θα πρέπει να φέρει εξοπλισμό για την αντιμετώπιση διαρροών: άμμο, σάκους από σκληρό πλαστικό, σκούπα και φαράσι.

Ο καθαρισμός διαρροών σε μια αποθήκη φ/π πρέπει να γίνεται με προσοχή. Συστήνεται ο άμεσος περιορισμός της διαρροής και ο καλός αερισμός της αποθήκης. Στη συνέχεια γίνεται καθαρισμός του χυμένου προϊόντος

και καθαρισμός του χώρου. Όπου το χυμένο προϊόν είναι στερεό, μία βιομηχανική σκούπα με ενσωματωμένο φίλτρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Εάν κάτι τέτοιο δεν είναι διαθέσιμο, γίνεται διασκορπισμός λεπτής άμμου πάνω στη διαρροή και χρήση μιας σκούπας και ενός φαρασιού για τον καθαρισμό.

Σε περίπτωση χυμένων υγρών, ένα αδρανές υλικό (π.χ. λεπτή άμμος) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την απορρόφηση και τον καθαρισμό τους. Τα υλικά που προκύπτουν από τον καθαρισμό διαρροών πρέπει να φυλάσσονται σε πλαστικές σακούλες για μελλοντική απόρριψη.



Λίστα ελέγχου

Η ασφάλεια είναι σημαντική κατά την αποθήκευση φ/π. Συστήνεται η χρήση της ακόλουθης λίστας ελέγχου των βασικών συνθηκών μιας αποθήκης. Όπου η απάντηση σε οποιοδήποτε από τα κάτωθι αντικείμενα είναι «ΟΧΙ», πρέπει να διορθωθεί το εν λόγω αντικείμενο.

Αποθήκευση	Ναι	Όχι
Τα φ/π φυλάσσονται σε ξεχωριστό διαμέρισμα αποκλειστικά για το σκοπό αυτό.		
Τα φ/π φυλάσσονται ξεχωριστά από τα λιπάσματα.		
Τα φ/π φυλάσσονται ξεχωριστά από τα ΜΑΠ.		
Τα φ/π είναι εγκεκριμένα για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται (εχθροί, ασθένειες, ζιζάνια, καλλιέργεια).		
Τα φ/π φυλάσσονται σε συμπαγώς κτισμένη κατασκευή.		
Η αποθήκη διατηρείται κλειδωμένη.		
Η αποθήκη προφυλάσσεται από υψηλές θερμοκρασίες.		
Υπάρχουν ταμπέλες/επισημάνσεις απαγόρευσης του καπνίσματος και γυμνών φλογών.		
Η αποθήκη έχει συνεχή και επαρκή εξαερισμό για την αποφυγή συγκέντρωσης επικίνδυνων ατμών.		
Η αποθήκη φέρει επαρκή φωτισμό για την ανάγνωση των ετικετών των προϊόντων στα ράφια.		
Τα ράφια της αποθήκης είναι κατασκευασμένα από μη απορροφητικά, μη εύφλεκτα υλικά, π.χ. μέταλλα.		
Τα προϊόντα υπό μορφή σκόνης ή κόκκων αποθηκεύονται σε ράφια πάνω από τα υγρά.		

Αποθήκευση	Ναι	Όχι
Η αποθήκη φέρει εξοπλισμό για την αντιμετώπιση διαρροών: περιέκτες με αδρανές υλικό όπως άμμο, κάδο απορριμμάτων και πλαστικές σακούλες, σε επισημασμένο χώρο και έτοιμο προς χρήση.		
Κοντά στην αποθήκη υπάρχει δοχείο/μπουκάλι πλύσης ματιών, νερό για τον καθαρισμό/την απολύμανση του χρήστη σε περίπτωση διαρροής και σαφής διαδικασία, συμπεριλαμβανομένων τηλεφωνικών αριθμών πρώτης ανάγκης (Κέντρο Δηλητηριάσεων, Αστυνομία, Ασθενοφόρα, Νοσοκομεία, Πυροσβεστική Υπηρεσία) και Οδηγού Πρώτων Βοηθειών.		
Υπάρχει καθαρό μπάνιο/ντους και νιπτήρες στο χώρο εργασίας.		
Διατηρείται δελτίο καταγραφής των προϊόντων. Το δελτίο ενημερώνεται κάθε 3 μήνες.		
Τα προϊόντα υπό μορφή σκόνης ή κόκκων αποθηκεύονται σε ράφια πάνω από τα υγρά.		

Επιπλέον πληροφορίες:



Εγχειρίδιο από την CropLife - Guidelines for the safe warehousing of crop protection products.
http://croplife.org/wp-content/uploads/pdf_files/Guidelines-for-the-safe-warehousing-of-crop-protection-products.pdf



Εγχειρίδιο από τον ΕΣΥΦ - Οδηγίες για την ασφαλή αποθήκευση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων.
<http://www.safeuse.gr/~esyf/docs/storage.pdf>

Τα εγχειρίδια αυτά περιγράφουν το σημαντικό στάδιο της αποθήκευσης και φύλαξης των προϊόντων φυτοπροστασίας. Περιλαμβάνουν συμβουλές για την κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων, καθώς και τις διαδικασίες σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

4. Προετοιμασία και απόρριψη



Προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος

Η προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος απαιτεί ειδικές προφυλάξεις από την πλευρά του χρήστη. Παράλληλα με το χειρισμό πυκνού, αδιάλυτου προϊόντος, υπάρχει ένα φάσμα εργασιών, όπως η ανάμειξη και το γέμισμα του βυτίου του ψεκαστικού μηχανήματος, που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή.

Η προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος είναι μία διαδικασία με ιδιαίτερα υψηλό βαθμό ευθύνης, η οποία πρέπει να εκτελείται μόνο από προσωπικό που έχει πιστοποιητικό χρήσης γεωργικών φαρμάκων. Είναι ουσιαστικό να διασφαλίζεται ότι δεν υπάρχουν άλλα άτομα ή ζώα στην περιοχή προετοιμασίας του ψεκαστικού διαλύματος και να λαμβάνεται κάθε δυνατή προφύλαξη για την αποφυγή λαθών ή ατυχημάτων που μπορεί να έχουν αρνητικές επιδράσεις στην ποιότητα της εφαρμογής, το χρήστη ή το περιβάλλον.

Πριν την προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος, υπάρχουν μερικοί βασικοί κανόνες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- Διαβάξτε την ετικέτα και τηρείτε τις οδηγίες
- Φοράτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό
- Ελέγχετε ότι ο ψεκαστικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί είναι βαθμονομημένος και ότι λειτουργεί σωστά
- Ελέγχετε ότι υπάρχει εύκολη πρόσβαση στον εξοπλισμό πρώτων βοηθειών και στα τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης
- Υπολογίζετε την ποσότητα του ψεκαστικού διαλύματος που είναι απαραίτητη για την εφαρμογή

Μέρος προετοιμασίας του ψεκαστικού διαλύματος

Εάν τα ψεκαστικά υγρά ετοιμάζονται στην εκμετάλλευση, συστήνεται η προετοιμασία να γίνεται σε ειδικό μέρος για το σκοπό αυτό. Η τοποθεσία πρέπει να είναι πρακτική, λειτουργική και ασφαλής για την υγεία του εργαζόμενου και το περιβάλλον.

Τοποθεσίες κοντά σε καταστήματα πώλησης φυτοπροστατευτικών προϊόντων πολύ συχνά είναι οι πλέον κατάλληλες. Το μέρος, το οποίο μπορεί να είναι στεγασμένο, δεν πρέπει να έχει πλευρικούς τοίχους και το πάτωμα πρέπει να είναι αδιαπέραστο, τουλάχιστον στην περιοχή όπου γίνεται το γέμισμα του βυτίου και πρέπει να κατακρατεί τυχαίες διαρροές.

Όταν μία συγκεκριμένη τοποθεσία δεν είναι διαθέσιμη, π.χ. στο χωράφι, συστήνεται η τακτική αλλαγή της τοποθεσίας προετοιμασίας του ψεκαστικού διαλύματος, λαμβάνοντας υπόψη ότι πρέπει να βρίσκεται μακριά από πηγές, πηγάδια και υδατορεύματα.

Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Οι ετικέτες των φυτοπροστατευτικών προϊόντων αναφέρουν στις δηλώσεις προφύλαξης τα ατομικά μέτρα προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται. Εάν το προϊόν απαιτεί τη χρήση ειδικών προστατευτικών μέτρων, αυτά δηλώνονται στην ετικέτα.

Ο ελάχιστος απαιτούμενος προστατευτικός εξοπλισμός που πρέπει να χρησιμοποιείται κατά την προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος αποτελείται από:

- Φόρμα προστασίας
- Γάντια νιτριλίου
- Ελαστικές μπότες
- Προσωπίδα



Ανάγνωση της ετικέτας

Η ετικέτα είναι επίσημο έγγραφο το οποίο περιέχει όλες τις πληροφορίες για το προϊόν, την ορθή του χρήση καθώς και συστάσεις. Όλες οι οδηγίες της ετικέτας πρέπει να ακολουθούνται. Η ανάγνωση της ετικέτας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων είναι υποχρεωτική τόσο για το έμπειρο προσωπικό, όσο και για αυτούς που ετοιμάζουν ένα ψεκαστικό διάλυμα για πρώτη φορά. Η ανάγνωση της ετικέτας είναι απολύτως απαραίτητη. Οι πληροφορίες που περιέχονται στις ετικέτες δεν είναι ίδιες για όλα τα προϊόντα. Είναι σημαντικό να ακολουθούνται Αρχές Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.

Προφυλάξεις κατά την προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος

- Ανοίξτε τον περιέκτη κρατώντας τον κάθετα και αδειάστε τον προσεκτικά ώστε να αποφύγετε πιτσιλιές και διαρροές. Όταν αδειάζετε ένα μεγάλο περιέκτη (άνω των 5 λίτρων/κιλών), προσέχετε να αφήνετε τον αέρα να κυκλοφορεί κατά τη μετάγγιση του προϊόντος. Αυτό επιτρέπει στο προϊόν να ρέει ελεύθερα, αποφεύγοντας τις πιτσιλιές.
- Κρατάτε τον περιέκτη μακριά από το σώμα σας ώστε να μειώσετε την πιθανότητα επαφής με το προϊόν.
- Υπολογίστε/Μετρήστε σωστά την ποσότητα του προϊόντος. Μην εκτιμάτε την ποσότητα, διότι σε μερικά προϊόντα μια μικρή διαφορά στην χρησιμοποιούμενη ποσότητα μπορεί να σημαίνει ότι μπορεί να μην επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.
- Μετά τον υπολογισμό της ποσότητας του προϊόντος που πρέπει να χρησιμοποιηθεί, κλείστε τον περιέκτη για την αποφυγή πιτσιλιών.

- Ξεπλύνετε τα υλικά/εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση του προϊόντος και αδειάστε τα νερά του ξεπλύματος στο ψεκαστικό βυτίο.
- Πάντα φυλάσσετε τους περιέκτες και τα υλικά/εργαλεία μέτρησης σε επίπεδες, σταθερές επιφάνειες για την αποφυγή πτώσης τους και διαρροής του περιεχομένου τους.
- Όπου τα προϊόντα εφαρμόζονται με ελκυστήρα (τρακτέρ) είναι σημαντικό να υπάρχουν γάντια, σε περίπτωση αναγκαίας επισκευής του ψεκαστικού εξοπλισμού (π.χ. απόφραξη των ακροφυσίων κ.λπ.). Αν ο χειριστής του ψεκαστικού μηχανήματος είναι το ίδιο πρόσωπο που ετοιμάζει το ψεκαστικό διάλυμα, θα πρέπει να πλύνει τα γάντια που χρησιμοποίησε, να τα αφαιρέσει, να τα φυλάξει στο τρακτέρ και μόνο μετά από αυτή τη διαδικασία να συνεχίσει την εφαρμογή.

Προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος απευθείας στο βυτίο του ψεκαστικού μηχανήματος

Ως αποτέλεσμα της τεράστιας προόδου που έχει γίνει στη βελτίωση της ποιότητας της τυποποίησης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, δεν είναι πάντα απαραίτητο πλέον να διαλύεται πρώτα το προϊόν σε ένα ξεχωριστό δοχείο/κουβά (προδιάλυση) και στη συνέχεια να αδειάζεται στο βυτίο του ψεκαστικού μηχανήματος. Η πλειοψηφία των στερεών και όλα των υγρών φυτοπροστατευτικά προϊόντα μπορούν να προστεθούν απευθείας στο βυτίο του ψεκαστικού μηχανήματος. Παρόλα αυτά, ο αναδευτήρας πρέπει να είναι σε λειτουργία κατά την προσθήκη του προϊόντος.



Διαδικασία ανάμειξης

1. Υπολογίστε την ποσότητα του νερού και του φ/π που πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε σχέση/αντίστοιχα με την έκταση εφαρμογής για την αποφυγή περισσειας ψεκαστικού διαλύματος.
2. Γεμίστε το δοχείο του ψεκαστικού μηχανήματος μέχρι τη μέση με νερό, αναδεύστε, προσθέστε το/τα φ/π και στη συνέχεια προσθέστε το υπόλοιπο νερό υπό συνεχή ανάδευση.
3. Εάν είναι απαραίτητο να αναμειχθούν μερικά φ/π, τα στερεά σκευάσματα (Υδατοδιαλυτή (Βρέξιμη) Σκόνη – WP, Υδατοδιαλυτοί Κόκκοι – WG) πρέπει να προστίθενται πρώτα στο δοχείο του ψεκαστικού μηχανήματος μέχρι να επιτευχθεί ομοιογενές υγρό/μίγμα και μόνο τότε μπορούν να προστεθούν υγρές μορφές τυποποίησης, όπως EC, στη συνέχεια.
4. Ελέγξτε ότι τα φ/π είναι συμβατά, ότι συστήνεται το επιθυμητό μίγμα και ότι έχει επιτευχθεί ομογενές μίγμα πριν την προσθήκη του επόμενου φ/π.

Τριπλό Ξέπλυμα περιεκτών (αφορά σκληρά πλαστικά)

Αφότου ολοκληρω η ποσότητα του φ/π έχει χρησιμοποιηθεί πρέπει να γίνει τριπλό Ξέπλυμα των περιεκτών δηλαδή των φιαλών:

1. Αδειάστε πλήρως το περιεχόμενο της φιάλης στο βυτίο του ψεκαστικού μηχανήματος.
2. Γεμίστε τη φιάλη κατά το 1/4 με νερό.
3. Κλείστε τη φιάλη επαναφέροντας το καπάκι και ανακινήστε έντονα για μερικά δευτερόλεπτα (30").
4. Αδειάστε το περιεχόμενο του περιέκτη στο βυτίο του ψεκαστικού μηχανήματος.
5. Επαναλάβετε τα βήματα 2-4 για άλλες δύο φορές. Αχρηστεύστε τον περιέκτη, προτιμότερα χωρίς να καταστραφεί η ετικέτα, και απορρίψτε τον σε σακούλες που προορίζονται για συλλογή άδειων συσκευασιών.

Το τριπλό Ξέπλυμα των περιεκτών εφαρμόζεται μόνο σε σκληρούς περιέκτες με χωρητικότητα/βάρος μέχρι 25 λίτρων/25 κιλών που περιέχουν φ/π για την προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος.

Το τριπλό Ξέπλυμα έχει τα ακόλουθα οφέλη/πλεονεκτήματα:

- Οικονομικά: Ένας μη Ξεπλυμένος περιέκτης μπορεί να περιέχει μέχρι και 5% του φ/π.
- Αποτελεσματικότητα: Με το Ξέπλυμα των περιεκτών γίνεται χρήση όλου του φ/π, το οποίο αυξάνει την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής.
- Ασφάλεια: Ένας καλά Ξεπλυμένος περιέκτης δεν περιέχει υπολείμματα και επομένως αποφεύγεται ο κίνδυνος δηλητηρίασης και άλλων ατυχημάτων.
- Περιβαλλοντικά: ένας τριπλά Ξεπλυμένος περιέκτης δεν ρυπαίνει το περιβάλλον με φ/π.

Εύκαμπτοι περιέκτες οποιασδήποτε χωρητικότητας και σκληροί περιέκτες με χωρητικότητες ανάμεσα σε 25 λίτρα/25 κιλά και 250 λίτρα/250 κιλά πρέπει να αδειάζονται εντελώς από το περιεχόμενό τους χωρίς να απαιτείται Ξέπλυμα.



Επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού - Προστασία κατά την παρασκευή του ψεκαστικού υγρού
<http://esyf.gr/safe-use-exoplismos-proetoimasias/>

Απόρριψη των άδειων περιεκτών

Γενικές συστάσεις για την απόρριψη περιεκτών

Να μην απορρίπτετε ποτέ άδειους περιέκτες απρόσεχτα.

Ποτέ μην απορρίπτετε άδειους περιέκτες:

- Σε χωράφια (καλλιεργημένα ή ακαλλιεργητα).
- Σε ποτάμια, ρυάκια ή αποστραγγιστικά κανάλια.
- Σε κάδους οικιακών απορριμμάτων.
- Σε κάδους ανακύκλωσης οικιακών απορριμμάτων.

Ποτέ μην καίτε τους περιέκτες φ/π.

Ποτέ μην επαναχρησιμοποιείτε άδειους περιέκτες φ/π για οποιοδήποτε σκοπό, καθώς μπορεί να περιέχουν υπολείμματα προϊόντος.

Πρακτικές που ήταν αποδεκτές μέχρι πριν από μερικά χρόνια, όπως η καύση, το θάψιμο ή η απόρριψη σε κάδους οικιακών απορριμμάτων δεν είναι πλέον αποδεκτές. Ρωτήστε το κατάστημα διάθεσης ή τις παρασκευάστριες εταιρίες φ/π ή τις ΔΑΟΚ για το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο συλλογής άδειων περιεκτών.

Λίστα ελέγχου

Η ασφάλεια κατά την προετοιμασία το ψεκαστικού διαλύματος είναι πολύ σημαντική. Συστήνεται να ακολουθείται η παρακάτω λίστα ελέγχου πριν ξεκινήσει η διαδικασία. Εάν η απάντηση σε οποιοδήποτε από τα παρακάτω στοιχεία είναι «ΟΧΙ», το στοιχείο αυτό πρέπει να διορθωθεί.

Ανάμιξη/Γέμισμα/Απόρριψη	Ναι	Όχι
Ο εξοπλισμός εφαρμογής είναι καθαρός, σε καλή κατάσταση και χωρίς πιτσιλιές. Υπάρχει ρολό Τεφλόν για την επισκευή οποιασδήποτε διαρροής από σωλήνα.		
Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) είναι καθαρά, σε καλή κατάσταση και έτοιμα να φορεθούν από το χρήστη που ετοιμάζει το ψεκαστικό διάλυμα.		
Τα υλικά/εργαλεία για τη μέτρηση των φ/π είναι καθαρά και φυλάσσονται στο μέρος όπου γίνεται η προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος.		
Υπάρχει κοντά παροχή καθαρού νερού για το ξέπλυμα των χεριών και των ματιών σε περίπτωση μόλυνσης από ατύχημα.		
Νερό/Ντους είναι διαθέσιμο κοντά στο χώρο προετοιμασίας του ψεκαστικού διαλύματος για την απολύμανση του χρήστη σε περίπτωση έκθεσης από ατύχημα (πιτσίλισμα).		
Υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε τηλέφωνα ανάγκης (αστυνομία, ασθενοφόρα, νοσοκομεία, πυροσβεστική, Κέντρο Δηλητηριάσεων) και Οδηγό Πρώτων Βοηθειών, τα οποία ελέγχονται τακτικά και είναι ευδιάκριτα (κατάλληλα σεσημασμένα).		
Υπάρχουν εγκαταστάσεις για τριπλό ξέπλυμα των περιεκτών.		
Οι άδειοι περιέκτες, μετά την τοποθέτησή τους σε σάκους για συλλογή, φυλάσσονται στο κατάστημα διάθεσης φ/π		



Επιπλέον πληροφορίες



<https://www.youtube.com/playlist?list=PL2y7gSvEbnEHxFqpZvJv5OPGeLr4ld9tX>

Τρία βίντεο με οδηγίες για την ορθή διαδικασία του τριπλού ξεπλύματος φιαλών φυτοπροστατευτικών προϊόντων ανάλογα τον ψεκαστικό εξοπλισμό.

5. Εφαρμογή



Εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Ο στόχος της εφαρμογής ενός φ/π είναι η λύση ενός συγκεκριμένου προβλήματος φυτοπροστασίας. Η επίτευξη του στόχου αυτού εξαρτάται από διάφορους παράγοντες οι οποίοι δεν πρέπει να παραβλέπονται. Λάθος εφαρμογή σε συνδυασμό με σπατάλη φ/π, μπορεί να προκαλέσει επιπλέον προβλήματα στις καλλιέργειες και να οδηγήσει σε επιμόλυνση του χρήστη και ρύπανση του περιβάλλοντος. Οι συστάσεις που παρουσιάζονται σε αυτή την ενότητα υπογραμμίζουν μόνο τα θέματα ασφάλειας.

Πριν την εφαρμογή

- Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν άνθρωποι ή ζώα στην περιοχή εφαρμογής.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει την ετικέτα του εφαρμοζόμενου φ/π
- Μην καταναλώνετε αλκοόλ πριν την έναρξη των εφαρμογών.
- Εάν χρησιμοποιείτε ελκυστήρα (τρακτέρ), βεβαιωθείτε ότι έχετε καθαρά γάντια μαζί σας σε περίπτωση που χρειαστεί κάποια επισκευή του ψεκαστικού εξοπλισμού.
- Σε περίπτωση εφαρμογής από επαγγελματία χρήστη (συνεργείο), βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης είναι διαπιστευμένος έχει τα απαραίτητα προσόντα και έχει την απαραίτητη άδεια.

Μέσα Ατομικής Προστασίας κατά την εφαρμογή

Οι ετικέτες των φ/π δηλώνουν κάτω από τον τίτλο Προφυλάξεις, τα ελάχιστα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Ο ελάχιστος προστατευτικός εξοπλισμός που συνιστάται κατά τις εφαρμογές αποτελείται από:

- Φόρμα προστασίας
- Γάντια νιτριλίου
- Λαστικένιες μπότες
- Καπέλο
- Ο προστατευτικός εξοπλισμός, με εξαίρεση το καπέλο, πρέπει να φέρει τη CE σήμανση και την EN πιστοποίηση
- Φοράτε κατάλληλα γάντια νιτριλίου (τα συνηθισμένα γάντια κουζίνας δεν παρέχουν επαρκή προστασία)
- Διαβάζετε την ετικέτα του προϊόντος για να ελέγξετε εάν είναι απαραίτητος συμπληρωματικός προστατευτικός εξοπλισμός (ποδιά, μάσκα σκόνης ή αναπνευστική συσκευή προστασίας από ατμούς, γυαλιά κλπ.)
- Βεβαιωθείτε ότι οι βοηθοί του χειριστή προστατεύονται επίσης από Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού - Προστασία κατά τη διάρκεια της εφαρμογής

<http://esyf.gr/safe-use-exoplismos-efarmogi/>

Μέτρα προστασίας κατά την εφαρμογή

- Κρατήστε τους ανθρώπους και τα ζώα μακριά από την περιοχή εφαρμογής.
- Μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε κατά την εφαρμογή.
- Μη χρησιμοποιείτε το στόμα για την απόφραξη των ακροφυσίων.

Ελέγξτε τις καιρικές συνθήκες, καθώς μπορεί να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια εφαρμογής.

- Μην εφαρμόζετε φ/π με ισχυρούς ανέμους.
- Η διασπορά του ψεκαστικού νέφους από τον άνεμο μπορεί να είναι επιβλαβής εάν φυσάει προς την κατεύθυνση του χρήστη, άλλων καλλιιεργειών, υδάτινων πηγών, ζώων ή σπιτιών.
- Ορισμένα φ/π εκπνέονται εύκολα από τη βροχή, οπότε είναι απαραίτητη μία περίοδος ξηρασίας μετά τον ψεκασμό.
- Αποφεύγετε την εφαρμογή φ/π κατά τις πιο θερμές ώρες της ημέρας.

Η ποιότητα εφαρμογής ενός φ/π επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την επιτυχία της, ωστόσο επιδρά και στην ασφάλεια του χρήστη.

- Σε υψηλές καλλιέργειες όπου η εφαρμογή/ο ψεκασμός κατευθύνεται προς τα πάνω, η έκθεση του χρήστη αυξάνεται.
- Σε καλλιέργειες εντός περιορισμένου χώρου, με υψηλά φυτά και στενούς διαδρόμους, αυξάνεται η επιμόλυνση του χρήστη από το ψεκασμένο υγρό φύλλωμα.
- Κατά τις εφαρμογές δια χειρός με υψηλούς όγκους, το μήκος και η κατεύθυνση του ψεκαστικού αυλού, η ταχύτητα και η κατεύθυνση βαδίσματος (προς τα εμπρός ή προς τα πίσω) επηρεάζουν την πιθανότητα επιμόλυνσης του χρήστη. Η προς τα πίσω βάδιση αποτρέπει την επαφή με το ψεκασμένο υγρό φύλλωμα.



Πλεόνασμα ψεκαστικού διαλύματος

Ένας πεπειραμένος χρήστης ετοιμάζει ακριβώς την ποσότητα του ψεκαστικού διαλύματος που απαιτείται. Γενικά, πλεόνασμα του ψεκαστικού διαλύματος δεν παρατηρείται όπου οι χρήστες εκτελούν τις ίδιες εφαρμογές φυτοπροστασίας στα ίδια αγροτεμάχια κάθε χρόνο και βαθμονομούν τον ψεκαστικό εξοπλισμό μόνοι τους.

Όπου παρατηρείται πλεόνασμα ψεκαστικού διαλύματος, η σωστή διαδικασία είναι η αραίωση του υγρού δέκα φορές και η εφαρμογή του σε καλλιέργειες που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο ή τα ζώα. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι σημαντικό να αναλυθούν τα αίτια της εμφάνισης του πλεονάζοντος ψεκαστικού διαλύματος και να τροποποιηθεί η διαδικασία για μελλοντικές εφαρμογές.

Εξοπλισμός εφαρμογής

Διενεργείτε μηχανικούς ελέγχους και ελέγχους καλής λειτουργίας και βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός εφαρμογής είναι σε καλή κατάσταση.

Χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό εφαρμογής σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως/εφαρμογής των φ/π. Αυτή είναι βασική προϋπόθεση για την επιτυχία της εφαρμογής. Διαβάστε τις οδηγίες του παρασκευαστή και ελέγξτε κατά πόσο αυτές αφορούν την καλλιέργεια που πρέπει να γίνει η εφαρμογή, την περιοχή και το στάδιο ανάπτυξης της καλλιέργειας και τον εκθρό/ασθένεια που πρέπει να καταπολεμηθεί.

Είναι ουσιαστικό να βαθμονομείται ο εξοπλισμός εφαρμογής και να συντηρείται ανεξάρτητα από τον χρησιμοποιούμενο τύπο της εφαρμογής.

Βαθμονόμηση

Η βαθμονόμηση του εξοπλισμού εφαρμογής είναι ουσιαστική για πετυχημένες εφαρμογές φυτοπροστασίας. Η διαδικασία της βαθμονόμησης εξηγείται λεπτομερώς στην ιστοσελίδα του ΕΣΥΦ: <http://esyf.gr/enimerosi/ekdoseis/>

Τα οφέλη μίας ορθά εκτελεσμένης βαθμονόμησης είναι η οικονομία φ/π για τον αγρότη, η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής και η κα-

μηλότερη επίδραση στο περιβάλλον μέσω της εδαφικής ρύπανσης και της διασποράς του φ/π. Βαθμονόμηση του ψεκαστικού εξοπλισμού σημαίνει η διασφάλιση ότι ο ψεκασμός θα εφαρμοστεί σωστά και ομοιόμορφα στη συνιστώμενη δόση.

Πριν τη βαθμονόμηση, ελέγξτε ότι ο εξοπλισμός εφαρμογής λειτουργεί κανονικά, ότι δεν υπάρχουν σωλήνες με διαρροές και ότι δεν υπάρχουν φραγμένα ακροφύσια. Ελέγξτε επίσης ότι το μανόμετρο λειτουργεί κανονικά και ότι τα φίλτρα είναι καθαρά.

Η βαθμονόμηση πρέπει να διενεργείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο (συνήθως πριν την έναρξη της καλλιεργητικής περιόδου) και πρέπει να γίνεται όποτε αλλάζει ο εξοπλισμός ή η διαδικασία εφαρμογής. Με τη χρήση ενός σωστά βαθμονομημένου εξοπλισμού μπορεί να αποφευχθεί ή να μειωθεί σημαντικά η εμφάνιση πλεονάζοντος ψεκαστικού διαλύματος στο τέλος της εφαρμογής.

Χρήση ελκυστήρων με κλειστή καμπίνα

Ένας ελκυστήρας (τρακτέρ) με κλειστή καμπίνα μειώνει σε μεγάλο βαθμό την πιθανή έκθεση του χρήστη.

Ο εξοπλισμός εφαρμογής πρέπει να επιλέγεται κατά τέτοιον τρόπο ώστε να ταιριάζει με τις συνθήκες του αγρού (περιοχή, τοπογραφικά δεδομένα, καλλιέργεια, απόσταση φυτών, κλπ.) ούτως ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη αποτελεσματικότητα και το χαμηλότερο κόστος. Ένας ελκυστήρας είναι μία σημαντική επένδυση και επομένως είναι εξίσου σημαντικό να αποκτηθεί το μέγιστο όφελος από αυτή.

Όποτε είναι εφικτό, συστήνεται η χρήση ενός ελκυστήρα με κλειστή καμπίνα. Η επιπλέον επένδυση εξισορροπείται σε μεγάλο βαθμό από την αυξημένη ασφάλεια και άνεση του χειριστή.

Μελέτες που έγιναν σε διάφορες χώρες δείχνουν/καταδεικνύουν ότι με τη χρήση ενός ελκυστήρα με κλειστή καμπίνα η έκθεση του χειριστή μπορεί να μειωθεί περίπου 10 φορές. Μία κλειστή καμπίνα προστατεύει τον χειριστή από το εξωτερικό περιβάλλον (φορείς της ατμόσφαιρας, ψεκαστικό νέφος, κλπ.). Οι κλειστές καμπίνες πρέπει να είναι εγκεκριμένες και πιστοποιημένες – πρέπει να πληρούν κάποιες ελάχιστες προδιαγραφές. Η συμμόρφωσή τους με τις προδιαγραφές αναφέρεται σε ένα πλαίσιο που καταδεικνύει τον φορέα πιστοποίησης που έκανε τις δοκιμές.

Οι σύγχρονες καμπίνες ελκυστήρων είναι εξοπλισμένες με φίλτρα. Οι καμπίνες/φίλτρα των ελκυστήρων κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN 15695. Τα φίλτρα των καμπίνων μπορούν να αντικαταστήσουν τη φόρμα προστασίας, τα γάντια και τη μάσκα των χειριστών.

Κατηγορία	Απόδοση Φίλτρων κατά EN 15695
1	Καμία προστασία από τοξικά υλικά
2	Σκόνη $\geq 99\%$
3	Σκόνη $\geq 99\%$ Αερόλυμα / Ψεκαστικό νέφος $\geq 99\%$
4	Σκόνη $\geq 99\%$ Αερόλυμα / Ψεκαστικό νέφος $\geq 99\%$ Ατμοί

Καθαρίζετε και αλλάζετε τα φίλτρα τακτικά.

Προφυλάξεις κατά τη χρήση ελκυστήρα

Ο ελκυστήρας είναι ένα όχημα που πρέπει να χρησιμοποιείται με μέγιστη προσοχή και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Παρακάτω παρατίθενται κάποιες γενικές οδηγίες για την ασφαλή χρήση των ελκυστήρων:

- Εξοικειωθείτε με τον ελκυστήρα πριν τη χρήση του.
- Αποφύγετε την πιθανότητα ανατροπής του ελκυστήρα σε απότομες πλαγιές ή σε δεξιές στροφές.
- Μην χρησιμοποιείτε μηχανολογικό εξοπλισμό που είναι πολύ βαρύς για την ισχύ του ελκυστήρα.
- Μη δουλεύετε υπερβολικά πολλές ώρες.

Οι ακόλουθοι κανόνες πρέπει να τηρούνται κατά τον ψεκασμό με έναν ελκυστήρα:

- Κατά τη χρήση ελκυστήρα με κλειστή καμπίνα, διατηρείτε καθαρά γάντια στην καμπίνα για την περίπτωση που είναι αναγκαία επισκευή του ψεκαστικού εξοπλισμού (π.χ. απόφραξη των ακροφυσίων κλπ.).
- Κλείνετε τα ακροφύσια κατά τη στροφή του ελκυστήρα στο τέλος των γραμμών.
- Προστατέψτε τις περιοχές όπου μπορεί να φτάσει το ψεκαστικό νέφος από τις περιοχές της προστατευόμενης καλλιέργειας. Λάβετε ιδιαίτερη προσοχή στα ποτάμια/ρυάκια και αφήστε μη ψεκασμένη ζώνη γύρω από αυτά (ζώνη ανάσχεσης).
- Διασφαλίστε ότι το ψεκαστικό νέφος δεν διασπείρεται σε άλλες περιοχές. Όπου είναι δυνατόν χρησιμοποιείτε ακροφύσια χαμηλής διασποράς (low drift nozzles). Όπου εμφανίζεται διασπορά του ψεκαστικού νέφους ελέγξτε την αιτία και διορθώστε την κατάσταση. Πιθανοί λόγοι είναι:
 - ο Ο άνεμος είναι πολύ ισχυρός.
 - Υπερβολική πίεση στα ακροφύσια.
 - Μη κατάλληλα μπεκ/ακροφύσια για τον τύπο της εφαρμογής.
 - Η μπάρα ψεκασμού που φέρει τα μπεκ είναι πολύ ψηλά (απόσταση ανάμεσα στην προστατευόμενη καλλιέργεια και τον ιστό ψεκασμού).

Λίστα ελέγχου

Η ασφάλεια είναι ουσιαστικής σημασίας κατά την εφαρμογή φ/π. Συστήνεται να ακολουθείται η παρακάτω λίστα ελέγχου πριν την έναρξη της εφαρμογής. Εάν η απάντηση σε οποιοδήποτε από τα παρακάτω στοιχεία είναι «ΟΧΙ», το στοιχείο αυτό πρέπει να διορθωθεί.

Εφαρμογή	Ναι	Όχι
Ο εξοπλισμός εφαρμογής είναι καθαρός, σε καλή κατάσταση και χωρίς διαρροές.		
Υπάρχουν καθαρά γάντια στον ελκυστήρα.		
Ο ψεκαστικός εξοπλισμός είναι βαθμονομημένος.		
Υπάρχει σε κοντινή απόσταση παροχή καθαρού νερού για ξέπλυμα των ματιών ή μπουκάλι πλυσίματος ματιών για την περίπτωση ατυχήματος.		
Υπάρχει κοντά μέρος για πλύσιμο των χεριών.		
Υπάρχει ξεκάθαρη διαδικασία που περιλαμβάνει Αριθμούς Έκτακτης Ανάγκης (Αστυνομία, Ασθενοφόρο, Νοσοκομείο, Πυροσβεστική, Κέντρο Δηλητηριάσεων) και Οδηγό Πρώτων Βοηθειών. Όλα ενημερώνονται τακτικά και επισημαίνονται καθαρά.		
Ο χειριστής γνωρίζει τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί σε περίπτωση που απομείνει πλεόνασμα του ψεκαστικού διαλύματος.		
Όλες οι εφαρμογές φ/π καταγράφονται (τοποθεσία, καλλιέργειες, εμπορικό όνομα προϊόντων, όνομα δραστικών ουσιών, η ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε και η ημερομηνία εφαρμογής.		
Μετά την εφαρμογή: Ο εξοπλισμός εφαρμογής αποθηκεύεται καθαρός και έτοιμος για την επόμενη εφαρμογή.		



Επιπλέον πληροφορίες:



https://www.youtube.com/playlist?list=PL2y7gSvEbnEFT-0PdJN37vRIZepH_C4u0

- Βαθμονόμηση ψεκαστικού για αροτραίες καλλιέργειες
- Βαθμονόμηση ψεκαστικού για οπωρώνες (νεφελοψεκαστήρας)

6. Μετά την εφαρμογή



Μετά την εφαρμογή

Αμέσως μετά την εφαρμογή φ/π υπάρχουν τέσσερα θέματα τα οποία χρίζουν προσοχής:

1. Η ανάγνωση και η συμμόρφωση με τις συνθήκες/οδηγίες της ετικέτας σχετικά με το μεσοδιάστημα πριν την επανείσοδο σε ψεκασμένα αγροτεμάχια και την τελευταία επέμβαση πριν τη συγκομιδή.
2. Ο καθαρισμός και η συντήρηση του εξοπλισμού εφαρμογής.
3. Ο καθαρισμός και η συντήρηση των Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).
4. Η υγιεινή του χρήστη.

Μεσοδιάστημα πριν την επανείσοδο σε ψεκασμένα αγροτεμάχια

Μερικά φ/π ορίζουν μία περίοδο αναμονής πριν να επιτραπεί στους εργάτες η επανείσοδος σε ψεκασμένα χωράφια. Σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να ληφθούν προφυλάξεις για την αποφυγή τυχαίας εισόδου σε αυτά τα αγροτεμάχια. Ένας τρόπος για να γίνει αυτό είναι η τοποθέτηση πινακίδων που να δηλώνουν ότι το χωράφι έχει ψεκαστεί και ότι απαγορεύεται η είσοδος.

Όπου είναι απαραίτητη η επανείσοδος σε χωράφι εντός 24 ωρών από την εφαρμογή, πρέπει να φέρονται κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας.

Τελευταία επέμβαση πριν τη συγκομιδή

Τα φ/π, η ημερομηνία εφαρμογής και η εφαρμοζόμενη δόση πρέπει να καταγράφονται αμέσως μετά την εφαρμογή ώστε να αποφεύγεται η όποια αβεβαιότητα σχετικά με την ημερομηνία από την οποία και μετά επιτρέπεται η συγκομιδή της καλλιέργειας, π.χ. μετά το μεσοδιάστημα από την τελευταία επέμβαση πριν τη συγκομιδή.

Συντήρηση και καθαρισμός του εξοπλισμού εφαρμογής

Ο βασικός κανόνας που πρέπει να ακολουθείται για τον καθαρισμό και τη συντήρηση του εξοπλισμού εφαρμογής είναι απλός και πρακτικός:

«Καθαρίστε και ελέγξτε τον εξοπλισμό εφαρμογής στο τέλος κάθε ημέρας εργασίας, αφήνοντάς τον έτοιμο για την επόμενη εφαρμογή».

Ο καθαρισμός πρέπει να γίνεται σε δύο βήματα:

Βήμα 1ο: Καθαρισμός του εσωτερικού του ψεκαστήρα: Ο ψεκαστικός εξοπλισμός πρέπει να καθαρίζεται αμέσως μετά από κάθε εφαρμογή. Μπορεί να προστεθεί κατάλληλος καθαριστικός/απορρυπαντικός φορέας. Το νερό του ξεπλύματος

πρέπει να ψεκαστεί σε φυτική βλάστηση που δεν προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση ή κατανάλωση από ζώα, μακριά από ποτάμια, πηγάδια ή ρυάκια και σε μη κατοικημένες περιοχές.

Βήμα 2ο: Εξωτερικός καθαρισμός του ψεκαστικού μηχανήματος: συστήνεται να καθαρίζετε το ψεκαστικό μηχάνημα στον αγρό αλλάζοντας το σημείο καθαρισμού τακτικά. Εάν το ψεκαστικό μηχάνημα καθαρίζεται σε πλατφόρμα στην εκμετάλλευση, το συγκεντρωμένο νερό ξεπλύματος καταλήγει ως λιγότερο τοξικό απόβλητο, το οποίο πρέπει να διατεθεί ανάλογα.

Ο εξοπλισμός πρέπει να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Ειδική προσοχή πρέπει να δοθεί κατά τη διάρκεια μακρών διαστημάτων εκτός καλλιεργητικών περιόδων, όπου δεν χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός. Εκτός καλλιεργητικής περιόδου απαιτείται πιο επισταμένη συντήρηση.

Συντήρηση και καθαρισμός των Ατομικών Μέσων Προστασίας (ΜΑΠ)

Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) για χρήση φ/π πρέπει να διατηρούνται

«Καθαρίστε και ελέγξτε τον εξοπλισμό εφαρμογής στο τέλος κάθε ημέρας εργασίας, αφήνοντάς τον έτοιμο για την επόμενη εφαρμογή»



αποκλειστικά για το σκοπό αυτό. Πρέπει να καθαρίζονται στο τέλος κάθε ημέρας εργασίας και να αντικαθίστανται εφόσον δεν είναι σε καλή κατάσταση, π.χ. φθαρμένα.

Καθαρισμός μποτών

Οι λαστικένιες μπότες πρέπει να καθαρίζονται κάτω από τρεχούμενο νερό φορώντας παράλληλα γάντια. Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά κατά τον καθαρισμό των μποτών καθώς μπορεί να επηρεάσουν την διαπερατότητά τους.

Καθαρισμός γαντιών

Τα γάντια πρέπει επίσης να πλένονται κάτω από τρεχούμενο νερό χωρίς χρήση απορρυπαντικών. Παρόλο που τα γάντια πρέπει να απομακρύνονται μόνο μετά το πλύσιμό τους, αποφύγετε την επαφή της εξωτερικής τους επιφάνειας με τα χέρια σας. Συστήνεται η απομάκρυνση των γαντιών να γίνεται σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:

1. Αφαιρέστε μερικώς το ένα γάντι μέχρι τον καρπό.
2. Τραβήξτε το άλλο γάντι μέχρι τον αντίχειρα.
3. Πιάστε τα γάντια από την εσωτερική τους πλευρά με το ελεύθερό σας χέρι και βάλτε τον αντίχειρά σας στο μη αφαιρεμένο γάντι ώστε να αφαιρεθεί.
4. Πάντοτε να κρατάτε τα γάντια από την εσωτερική τους πλευρά.



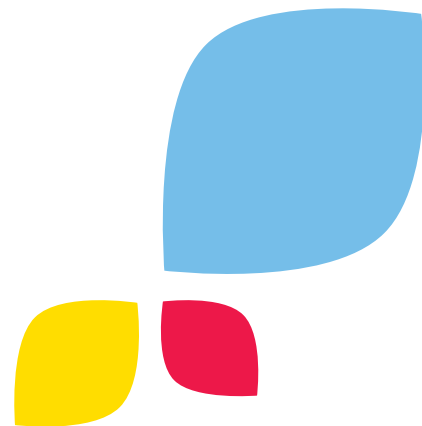
Πλύσιμο φόρμας προστασίας

Στο τέλος κάθε ημέρας εργασίας ο επαναχρησιμοποιούμενη ενδυμασία πρέπει πάντα να πλένεται. Η ενδυμασία πρέπει να πλένεται κατά προτίμηση σε πλυντήριο ρούχων ή -εφόσον δεν υπάρχει- στο χέρι. Είναι σημαντικό στο τέλος του πλυσίματος η ενδυμασία να ξεπλένεται με καθαρό νερό και καθόλου σαπούνι, αλλιώς υπολείμματα του απορρυπαντικού μπορεί να παραμείνουν.

Η προστατευτική ενδυμασία πρέπει πάντα να πλένεται ξεχωριστά από τα υπόλοιπα ρούχα.

Πάντα να ακολουθείτε τις οδηγίες πλυσίματος του κατασκευαστή. Διαβάζετε με προσοχή την ετικέτα της ενδυμασίας καθώς οι οδηγίες περιποίησης και συντήρησης μπορεί να διαφέρουν. Ορισμένα ενδύματα χρειάζονται σιδέρωμα μετά το πλύσιμο για να ανακτήσουν τις υδατοαπωθητικές τους ιδιότητες, άλλα πρέπει να πλυθούν σε χαμηλές θερμοκρασίες κλπ.

Οι ολόσωμες προστατευτικές φόρμες μιας χρήσεως δεν πρέπει να πλένονται καθώς μπορεί να χάσουν τις προστατευτικές τους ιδιότητες. Πρέπει αντικαθίστανται μετά από κάθε χρήση.



Καθαρισμός προσωπίδων, γυαλιών και μασκών αναπνοής

Τα γυαλιά και οι προσωπίδες πρέπει να καθαρίζονται κάτω από τρεχούμενο νερό. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα ήπιο απορρυπαντικό.

Οι μάσκες αναπνοής πρέπει να καθαρίζονται με ένα υγρό πανί. Σε περίπτωση χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων μασκών αναπνοής με ενσωματωμένα φίλτρα, προσέχετε να μη βρέχετε τα φίλτρα.

Οι μάσκες μίας χρήσης πρέπει να αντικαθίστανται μετά από κάθε χρήση.

Είναι σημαντικό να αντικαθίστανται τα φίλτρα ή ο αναπνευστήρας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή, όπου αυτές δεν υπάρχουν, όποτε νιώθετε δυσκολία στην αναπνοή ή αισθανθείτε τη μυρωδιά ή τη γεύση του φ/π που χρησιμοποιείτε.

Υγιεινή του χρήστη

Αμέσως μετά τη χρήση των φ/π, τον καθαρισμό του εξοπλισμού εφαρμογής και των Μέσων Ατομικής Προστασίας ο χρήστης πρέπει να κάνει ντους. Συστήνεται ο χρήστης να πλένεται με σαπούνι ή ισοδύναμο και να φοράει καθαρά ρούχα. Ο χρήστης πρέπει να προχωράει σε οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα μόνο μετά την ολοκλήρωση της προσωπικής του υγιεινής.

Όπου για παράδειγμα τα φ/π εφαρμόζονται το πρωί και το απόγευμα, συστήνεται στο τέλος του πρωινού ο χρήστης να καθαρίζει τον προστατευτικό του εξοπλισμό, να πλένεται και να ξεκινάει τις απογευματινές του δραστηριότητες με καθαρό εξοπλισμό.



Επιπλέον πληροφορίες:



Βίντεο στο YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=48IDYvBDI5Q>

Φροντίδα ζωής - Εκπαιδευτικό βίντεο του Ελληνικού Συνδέσμου Φυτοπροστασίας για την ασφαλή χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

7. Προληπτικά μέτρα



Προληπτικά μέτρα κατά τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Τα φ/π περιέχουν δραστικές ουσίες. Πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή και με ελεγχόμενο τρόπο ώστε να μην προκληθεί βλάβη στους χρήστες, το περιβάλλον ή τους καταναλωτές.

Οι αρνητικές επιδράσεις των φ/π μπορούν να ελαχιστοποιηθούν, όταν οι χρήστες ακολουθούν τις οδηγίες της ετικέτας, καθώς επίσης και τα συστατώμενα μέτρα προστασίας και υγιεινής.

Έννοιες βλαπτικότητας (επικινδυνότητα), έκθεσης και κινδύνου

Συχνά γίνεται σύγχυση μεταξύ των εννοιών «επικινδυνότητα» και «κίνδυνος». Είναι σημαντικό να αποσαφηνιστεί η διαφορά. Επικινδυνότητα (ή βλαπτικότητα όπως είναι ορθότερος όρος) ορίζεται ως η δυνητική (πιθανή) ιδιότητα ενός προϊόντος που δεν μπορεί να μεταβληθεί από το χρήστη κατά την εφαρμογή (του προϊόντος). Στην περίπτωση των φ/π, η επικινδυνότητα ενός προϊόντος καθορίζεται από την τοξικότητά του, η οποία εκφράζεται επί των ετικετών μέσω τοξικολογικών συμβόλων (πικτογραμμάτων) και μέτρων προστασίας μέσω δηλώσεων επικινδυνότητας (φράσεις H) και δηλώσεων προφύλαξης (φράσεις P).

Έκθεση

Η έκθεση επηρεάζεται από το χρήστη και εξαρτάται από:

- Την καλλιέργεια όπου θα γίνει η εφαρμογή (πυκνότητα, ύψος, υπαίθρια, θερμοκηπιακή κλπ.)
- Τις τεχνικές εφαρμογής.
- Τον εξοπλισμό εφαρμογής.
- Τις συνθήκες εφαρμογής (καιρός, τοπογραφία κ.λ.π).
- Τη χρήση κατάλληλων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).
- Τη συντήρηση και τον καθαρισμό των ΜΑΠ.
- Τη διάρκεια της εφαρμογής.

Κίνδυνος = Βλαπτικότητα x Έκθεση

Ως κίνδυνος περιγράφεται η πιθανότητα να συμβεί οποιαδήποτε βλάβη σε κάποιον ή σε κάτι όταν εκτεθεί σε βλαπτικότητα.

Στην περίπτωση των φ/π, η έκθεση κατηγοριοποιείται σύμφωνα με τον τύπο επαφής με τα προϊόντα: από το δέρμα, από εισπνοή, από κατάποση και, όπως περιγράφηκε και παραπάνω, επηρεάζεται από το χρήστη.

Ασφαλής χρήση των φ/π σημαίνει ο έλεγχος της έκθεσης προκειμένου να αποφευχθεί η απευθείας επαφή με τα προϊόντα.

Περιπτώσεις, όπου μπορεί να συμβεί τυχαία επιμόλυνση

Ο σκοπός της βιομηχανίας φ/π είναι ο αποκλεισμός των ατυχημάτων κατά τη χρήση φ/π. Η σύσταση είναι η εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε όλα τα στάδια «χρήσης» τέτοιων προϊόντων: κατά τη μεταφορά, στο κατάστημα/αποθήκη, κατά την προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος, κατά την εφαρμογή του, κατά τον καθαρισμό του ψεκαστικού εξοπλισμού και των Μέσων Ατομικής Προστασίας, κλπ.

Απορρόφηση από κατάποση

Πώς μπορεί να συμβεί απορρόφηση από κατάποση;

- Τυχαία κατάποση λόγω πλημμελούς αποθήκευσης των φ/π.
- Πλημμελώς κλειστή σακούλα ή μπουκάλι, φυλασσόμενο δίπλα/κοντά σε τρόφιμα.
- Φ/π που διατηρείται σε περιέκτη διαφορετικό από τον αρχικό.
- Φ/π με πρόσβαση από παιδιά.
- Μικρές ποσότητες απορροφώνται από το χρήστη όταν τρώει, πίνει ή καπνίζει κατά την εφαρμογή.
- Σταγονίδια του ψεκαστικού διαλύματος εισέρχονται στο στόμα.

Αποφυγή

- Αποθηκεύετε τα φ/π στους αρχικούς τους περιέκτες, σε κατάλληλα μέρη, τηρώντας τους κανόνες για τη σωστή αποθήκευση τέτοιου τύπου προϊόντων.
- Πάντα να φοράτε Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).
- Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε κατά την εφαρμογή.

Απορρόφηση από το δέρμα

Πώς μπορεί να συμβεί απορρόφηση από το δέρμα;

- Από σταγόνες ή πιτσιλιές του φ/π ερχόμενες σε απευθείας επαφή με το δέρμα ή μέσω των ρούχων.
- Από διασπορά του ψεκαστικού νέφους από τον άνεμο κατά την εφαρμογή ή ψεκάζοντας αντίθετα στη φορά του ανέμου.
- Από επαφή με τα ψεκασμένα τμήματα των φυτών.
- Από χρήση επιμολυσμένων ρούχων ή εργαλείων.

Αποφυγή

- Να χρησιμοποιούνται μάσκες σκόνης ή αναπνευστικές συσκευές με φίλτρα ατμών, όταν συστήνεται στην ετικέτα του φ/π.



Τι πρέπει να γίνει σε περίπτωση τυχαίας επιμόλυνσης;

Σε περίπτωση δηλητηρίασης, καλέστε το Κέντρο Δηλητηριάσεων. Έχετε άμεσα διαθέσιμο το τηλέφωνο του Κέντρου Δηλητηριάσεων (210 7793777).

Είναι σημαντικό να αναγνωριστούν τα συμπτώματα ύπαρξης επιμόλυνσης.

Εάν βιώσετε οποιοδήποτε από τα παρακάτω συμπτώματα κατά το χειρισμό φ/π, πρέπει να σταματήσετε άμεσα οποιαδήποτε δραστηριότητα.

- Υπερβολική κόπωση
- Ζαλάδες
- Πονοκέφαλος
- Αλλοιωμένη όραση
- Δυσκολία στην αναπνοή
- Πόνοι στο στήθος
- Εμετός
- Στομαχόπονος ή διάρροια
- Ερεθισμός ή φαγούρα στο δέρμα
- Ξηρότητα στα μάτια ή δακρύρροια

Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια

1. Πηγαίνετε άμεσα σε βρύση με νερό ή σε μπουκάλι πλυσίματος ματιών.
2. Κρατήστε το μάτι ανοιχτό.
3. Ξεπλύνετε με νερό για 10 λεπτά.
4. Αφήστε το νερό να τρέξει στο μάτι από την πλευρά του προσώπου με κατεύθυνση προς τη μύτη.

Σε περίπτωση επαφής με το σώμα

1. Απομακρύνετε άμεσα τα μολυσμένα ρούχα/ενδύματα.
2. Πλύνετε τη μολυσμένη περιοχή επιμελώς με σαπούνι και νερό.
3. Αλλάξτε την προστατευτική ενδυμασία. Φορέστε καθαρά ρούχα/ενδύματα.

Σε περίπτωση δυσκολίας στην αναπνοή

1. Πηγαίνετε (ή παραμείνετε) σε εξωτερικό χώρο.
 2. Καθίστε κάτω και αναπνεύετε κανονικά.
 3. Αναζητήστε βοήθεια.
- Επισκεφθείτε τον ιατρό εάν αισθάνεστε αδιαθεσία κατά ή μετά την εφαρμογή φ/π. Δείξτε στον ιατρό την ετικέτα του φ/π που χρησιμοποιήσατε. Η ετικέτα περιέχει πληροφορίες που χρειάζονται για τη σωστή θεραπεία.

Μέτρα πρώτων βοηθειών

Σε περίπτωση δηλητηρίασης, δράστε ήρεμα και γρήγορα.

1. Τοποθετήστε τον παθόντα σε καθαρό, καλά αεριζόμενο μέρος.
2. Ελέγξτε πώς το φ/π εισήλθε στο σώμα.
3. Κρατήστε την ετικέτα και συγκεντρώστε όλες τις δυνατές πληροφορίες του ατυχήματος ώστε να μπορέσετε να δώσετε όσο το δυνατόν πιο πλήρεις πληροφορίες στον ιατρό.
4. Είναι πολύ σημαντικό να αναπνέει κανονικά το άτομο που έχει δηλητηριαστεί. Εφαρμόστε τεχνητή αναπνοή εάν είναι απαραίτητο. Η σωστή στάση είναι με το άτομο να είναι ξαπλωμένο ανάσκελα με το κεφάλι στραμμένο προς τα πίσω ή σε πλευρική θέση εάν κάνει εμετό. Εάν είναι ζεστό και ιδρώνει, δροσίστε το με κρύο νερό. Εάν είναι κρύο, καλύψτε το με ρούχα ή μια κουβέρτα.
5. Μην επιτρέπετε στο άτομο που έχει υποστεί δηλητηρίαση να καπνίσει ή να πιεί, ειδικά αλκοολούχα ποτά, γάλα ή νερό που περιέχει ελαιόλαδο καθώς μπορεί να είναι βλαβερό.
6. Καλέστε αμέσως το Κέντρο Δηλητηριάσεων (210 7793777).



Επιπλέον πληροφορίες



Εγχειρίδιο από CropLife - Guidelines for emergency measures in case of crop protection product poisoning.

http://croplife.org/wp-content/uploads/pdf_files/Guidelines-for-emergency-measures-in-case-of-crop-protection-product-poisoning.pdf



Εγχειρίδιο από τον ΕΣΥΦ - Οδηγίες για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περιπτώσεις δηλητηριάσεων από φυτοπροστατευτικά προϊόντα

<http://www.safeuse.gr/~esyf/docs/help.pdf>

Αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες έχουν ετοιμαστεί ειδικά για τη διαχείριση των περιπτώσεων έκθεσης και ατυχημάτων με φυτοπροστατευτικά προϊόντα, όπου η ιατρική βοήθεια είναι περιορισμένη.

Συνιστώμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Τα Ατομικά Μέτρα Προστασίας (ΜΑΠ) πρέπει πάντοτε να φοριούνται ως προληπτικό μέτρο κατά την εφαρμογή φ/π. Η προστασία του εαυτού σας πριν τη χρήση οποιουδήποτε φ/π πρέπει να σας γίνει συνήθεια κατά τον ίδιο τρόπο που φοράτε ζώνη ασφαλείας πριν οδηγήσετε ένα αυτοκίνητο. Να διαβάξετε την ετικέτα του φ/π πάντα!

Ποια ΜΑΠ να φοράτε;

Τα φ/π συνήθως προσδιορίζουν στην ετικέτα τους κάτω από την ένότητα Προφυλάξεις τον τύπο των ΜΑΠ που πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος

Τα κατ' ελάχιστο συνιστώμενα ΜΑΠ είναι:

- Προστατευτική φόρμα
- Ανθεκτικά λαστιχένια γάντια νιτριλίου
- Λαστιχένιες μπότες - τα «μπατζάκια» της προστατευτικής φόρμας πρέπει να φοριούνται έξω από τις μπότες.
- Προσωπίδα, για πλήρη κάλυψη προσώπου
- Μάσκα σκόνης, εάν αναμιγνύονται σκόνες

Εφαρμογή

Τα κατ' ελάχιστο συνιστώμενα ΜΑΠ είναι:

- Προστατευτική φόρμα
- Λαστιχένια γάντια νιτριλίου
- Λαστιχένιες μπότες - τα «μπατζάκια» της προστατευτικής φόρμας πρέπει να φοριούνται έξω από τις μπότες
- Καπέλο
- Μάσκα κατακράτησης ατμών και στερεών σωματιδίων (π.χ. κατά την εφαρμογή σε υψηλές καλλιέργειες, σε θερμοκήπια κλπ.)

Καθαρισμός του εξοπλισμού εφαρμογής

Τα κατ' ελάχιστο συνιστώμενα ΜΑΠ είναι:

- Προστατευτική φόρμα
- Λαστιχένια γάντια νιτριλίου
- Λαστιχένιες μπότες - τα «μπατζάκια» της προστατευτικής φόρμας πρέπει να φοριούνται έξω από τις μπότες
- Καπέλο

Τύποι Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι εγκεκριμένα για χρήση σε εφαρμογές φ/π. Τα συνηθισμένα παντελόνια ή γάντια μπορεί να παρέχουν επαρκή προστασία. Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο εξοπλισμός που πληροί τις προδιαγραφές και η αποτελεσματικότητά του στην προστασία του χρήστη έχει αποδειχθεί σε συγκεκριμένες δοκιμές.

Οι ακόλουθες συστάσεις δεν έχουν ως στόχο να παράσχουν μία εκτενή λίστα όλων των ΜΑΠ της Ευρωπαϊκής Αγοράς, αλλά περισσότερο να τονίζουν τις ιδιότητες που πρέπει να έχουν προκειμένου να προστατεύουν τους χρήστες των φ/π.

Οι κατασκευαστές που παρατίθενται παρακάτω είναι μόνο ορισμένοι από αυτούς που παρέχουν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό. Σίγουρα υπάρχουν και άλλοι των οποίων ο εξοπλισμός πληροί τις αυστηρότερες προδιαγραφές για την προστασία των χρηστών φ/π.

Κάθε τέτοιος εξοπλισμός πρέπει να είναι πιστοποιημένος και να φέρει τη σήμανση CE.

Φόρμες προστασίας

Οι φόρμες προστασίας που φοριούνται κατά το χειρισμό φ/π μπορεί να ανήκει σε έναν από τους παρακάτω τύπους:

Προστατευτικές φόρμες που παρέχουν προστασία από χημικά προϊόντα:

- Τύπος 3: Αντοχή σε υγρά*
- Τύπος 4: Αντοχή σε ψεκαστικό διάλυμα
- Τύπος 6: Αντοχή σε πιτσιλιές και περιορισμένη αντοχή σε υγρό ψεκαστικό νέφος

- Είδη ρουχισμού ειδικά εγκεκριμένα για εφαρμογές φ/π

Γάντια προστασίας

Τα γάντια προστασίας για την εφαρμογή φ/π πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές EN 374 – Προστατευτικά Γάντια έναντι Χημικών και Μικροοργανισμών.

Τα γάντια πρέπει να φέρουν τα ακόλουθα σύμβολα:



Κατά την προετοιμασία του ψεκαστικού διαλύματος με σκευάσματα υψηλής συγκέντρωσης (πυκνά σκευάσματα), συστήνεται η χρήση ισχυρών γαντιών νιτριλίου.

Μάσκες με προστασία έναντι αερολυμάτων-αεροζόλ, ψεκαστικού νέφους και ατμών

Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι μασκών:

Μάσκες με προστασία έναντι αερολυμάτων-αεροζόλ/ψεκαστικού νέφους μίας χρήσης. Αυτές οι μάσκες έχουν σχετικά μικρό χρόνο ζωής και επισημαίνονται με το σύμβολο FF (facial filter = φίλτρο προσώπου) ακολουθούμενο από τις προδιαγραφές προστασίας του φίλτρου: P2 ή P3.

Μάσκες με προστασία έναντι αερολυμάτων-αεροζόλ/ψεκαστικού νέφους πολλαπλών χρήσεων/επαναχρησιμοποιούμενες. Έχουν ειδικά φίλτρα που αντικαθίστανται και έχουν μεγαλύτερο χρόνο ζωής.

Τύποι φίλτρων

- Μηχανικά φίλτρα P1, P2, P3
 - Κατακρατούν στερεά σωματίδια και υγρά αερολύματα (αεροζόλ)
 - Το επίπεδο προστασίας αυξάνεται ανάλογα με τον αριθμό που ακολουθεί το γράμμα P
- Χημικά φίλτρα A,B, E, K
 - Κάθε γράμμα αντιστοιχεί σε προστασία έναντι συγκεκριμένου τύπου ατμού ή αερίου
 - Τα γράμματα ακολουθούνται από αριθμούς και το επίπεδο προστασίας αυξάνει ανάλογα με τον αριθμό





Πώς αναγνωρίζεται μια μάσκα αναπνοής που παρέχει επαρκή προστασία

Η μάσκα πρέπει να φέρει τα ακόλουθα σύμβολα:

- CE ακολουθούμενο από 4 ψηφία.
- Κατά σκόνης και σταγονιδίων ψεκαστικού διαλύματος: P2 (χρησιμοποιείται στην πλειοψηφία των εφαρμογών στον ελεύθερο/καθαρό αέρα) ή P3.
- Κατά οργανικών ατμών: φίλτρο A2.

Για την πλειοψηφία των εφαρμογών στον αγρό μία FFP2 μάσκα παρέχει επαρκή προστασία. Όταν, επιπλέον της σκόνης και του αερολύματος, απαιτείται προστασία κατά των ατμών (βλ. ετικέτα του φ/π) φίλτρα A2P2 ή A2P3 σε συνδυασμό παρέχουν επαρκή προστασία για την πλειοψηφία των εφαρμογών φ/π.

Μπότες

Οι μπότες πρέπει να είναι αδιάβροχες, κατασκευασμένες από ανθεκτικό λάστιχο.

Καπέλο

Ο τύπος του καπέλου δεν είναι σημαντικός, υπό την προϋπόθεση ότι είναι αδιαπέραστο στο ψεκαστικό διάλυμα και έχει ευρύ γείσο (brim) για την καλύτερη προστασία κεφαλιού και προσώπου.

Προσωπίδα

Η προσωπίδα πρέπει:

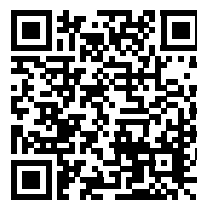
- Να είναι διαφανής
- Να μην θαμπώνει

Γυαλιά

Τα γυαλιά πρέπει να εφαρμόζουν άνετα, να φέρουν σπές εξαερισμού και να προστατεύουν τα μάτια από σκόνη, υγρά ή αερολύματα/αεροζόλ.



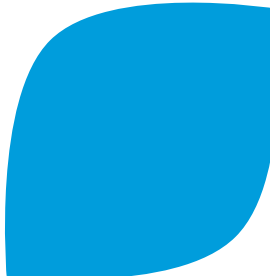
Επιπλέον πληροφορίες



Εγχειρίδιο ΕΣΥΦ για την Ασφαλή Χρήση: Φροντίδα ζωής - Ο δωδεκάλογος της σωστής φυτοπροστασίας.
http://www.safeuse.gr/~esyf/docs/ESYF_newbooklet2008.pdf



Διαδραστική εφαρμογή για την επιλογή των ΜΑΠ που ανταποκρίνονται στις ανάγκες σας.
<http://ppe-info.eu/gr>

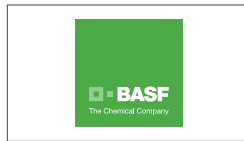


Το δίκτυο του ECPA

Εταιρείες - Μέλη



Adama



BASF



Bayer CropScience



Dow AgroScience



DuPont de Nemours



Monsanto Europe



Syngenta

Σύνδεσμοι - Πλήρη Μέλη



Ιρλανδία
APHA – Animal and Plant Health Association



Ισπανία
aepla – Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas



Πορτογαλία
ANIPLA – Associação Nacional da Indústria para a Protecção das Plantas



Ιταλία
Agrofarma – Associazione nazionale imprese agrofarmaci



Βουλγαρία
BgCPA – Bulgarian Crop Protection Association NA



CROCPA



Αγγλία
CPA – Crop Protection Association



Κύπρος
CCPA – Cyprus Crop Protection Association



Τσεχία
CCPA – Czech Crop Protection Association



Δανία
DCPA – Danish Crop Protection Association



Αυστρία
FCIO – Fachverband der Chemischen Industrie Oesterreichs



Ελλάδα
EYYP – Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας



Ουγγαρία
HuCPA – Hungarian Crop Protection Association



Γερμανία
IVA – Industrieverband Agrar eV



Φινλανδία
KASTE – Kasvinsuojeluteollisuus ry



Λετονία
LAARUTA – Latvian Crop Protection Association



Λιθουανία
LCPA – Lithuanian Crop Protection Association



Ολλανδία
Nefyto – Dutch Crop Protection Association



Βέλγιο
Phytofar – Belgische Vereniging voor de Industrie van phytosanitaire producten
Association Belge de l'Industrie des Produits Phytosanitaires



PSOR



AIPROM



Σλοβακία
SCPA – Slovak Crop Protection Association



Σλοβενία
SLOCPA – Slovenian Crop Protection Association



Σουηδία
Svenskt Växtskydd



Γαλλία
UIPP – Union des Industries de la Protection des Plantes

Συνδεδεμένα Μέλη & SME Εταιρείες - Μέλη



Arysta LifeScience



Belchim Crop Protection



Certis Europe



De Sangosse



FMC



Gowan Company



Helm



ISK BIOSCIENCES



Janssen Pharmaceutica



Mitsui Chemicals



Nufarm



SIPCAM



Sumitomo Chemical



Taminco



UPJ

Εθνικοί Σύνδεσμοι ως Συνδεδεμένα Μέλη



Ελβετία
scienceindustries
Business Association Chemistry
Pharma Biotech



Καζακστάν
The Kazakhstan Plant Protection
Association



Νορβηγία
NPF – Norsk Plantevern Forening



Ουκρανία
EBA – European Business Assoc.
Agrochemical Committee



Ρωσία
AEB – Russian Federation

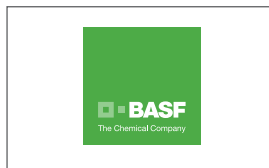


Σερβία
SECPA – Serbian Crop
Protection Association



Τουρκία
ZIMID – Zirai Múcadele
İlaçları Üreticileri Dernegi

GAPEG Εταιρείες - Μέλη (Μη Γεωργικές)



BASF



Bayer Environmental Science



ICL Specialty Fertilizers



Monsanto Europe



Neudorff



Nufarm



Scotts France



Syngenta

GAPEG Σύνδεσμοι (Μη Γεωργικοί)



Βέλγιο
Phytofar – Belgische Vereniging
voor de Industrie van Phyto-
sanitaire Producten Association
Belge de l'Industrie des Produits
Phytosanitaire



Γαλλία
UPJ – Union des entreprises
pour la Protection des Jardins et
Espaces Verts



Ισπανία
aepla
Asociación Empresarial para la
Protección de las Plantas



Ιταλία
Agrofarma
Associazione nazionale
imprese agrofarmaci



European Crop Protection

Ο Ευρωπαϊκός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας (ECPPA) εκπροσωπεί τη Βιομηχανία Φυτοπροστασίας σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα μέλη του περιλαμβάνουν όλες τις κύριες εταιρείες Φυτοπροστασίας και τους Εθνικούς Συνδέσμους Φυτοπροστασίας της Ευρώπης.

Ο ECPPA προωθεί τη σύγχρονη αγροτική τεχνολογία εντός του πλαισίου της ορθολογικής ανάπτυξης, για την προστασία της υγείας των ανθρώπων και του περιβάλλοντος και συνεισφέρει στην κατεύθυνση μιας προσιτής, υγιεινής διατροφής, της ανταγωνιστικής γεωργίας και της υψηλής ποιότητας ζωής.

Τα μέλη του ECPPA υποστηρίζουν το δίκαιο, επιστημονικά τεκμηριωμένο κανονιστικό πλαίσιο έγκρισης προϊόντων φ/π, υψηλών προδιαγραφών και ασφαλείας ως εγγύηση για τον καταναλωτή και χρήστη Φυτοπροστασίας.



ΕΣΥΦ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Για περισσότερες πληροφορίες,
παρακαλώ επικοινωνήστε:

Ελληνικός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας

E-mail: info@esyf.gr

www.esyf.gr

www.safeuse.gr

https://twitter.com/ESYF_syn



Ενημερωτικό σποτ του Ελληνικού Συνδέσμου Φυτοπροστασίας για την ασφαλή χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Προβάλλεται κάθε χρόνο από τους τηλεοπτικούς σταθμούς ως κοινωνικό μήνυμα.

<https://www.youtube.com/watch?v=pJC86KvuULM>