



**Νέα Ευέλικτη και
Αποτελεσματική Πρόταση
στη Ζιζανιοκτονία Σιτηρών**



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World





Το ΚΛΕΙΔΙ για την καταπολέμηση των ζιζανίων

Το SENIOR™ 75WG

είναι ένα νέο ζιζανιοκτόνο με στόχο την καταπολέμηση σημαντικών αγρωστωδών και ορισμένων πλατύφυλλων ζιζανίων στην καλλιέργεια σιταριού.

Το SENIOR™ 75WG περιέχει την δραστική ουσία **pyroxsulam**, ένα νέο μόριο που αποτελεί καρπό της μακροχρόνιας έρευνας της **Dow AgroSciences** στην χημική ομάδα τριαζολοπυριμιδιν-σουλφοναμίδια.

Το **pyroxsulam** είναι ένα δραστικό συστατικό ιδιαίτερα αποτελεσματικό ενάντια σε σημαντικά ζιζάνια στην καλλιέργεια σιταριού.

Περισσότερα από 2000 πειράματα ανά τον κόσμο επιβεβαιώνουν την πολύ καλή αποτελεσματικότητα του **pyroxsulam**.

Pyroxsulam: Μια δραστική ουσία παγκόσμιας εμβέλειας

Το **pyroxsulam** έλαβε την πρώτη άδεια για εφαρμογή το 2007 στη Χιλή. Είναι εγκεκριμένο επίσης στις Ηνωμένες Πολιτείες, τον Καναδά, την Αυστραλία, Γαλλία, Αγγλία, Ιταλία και Γερμανία.

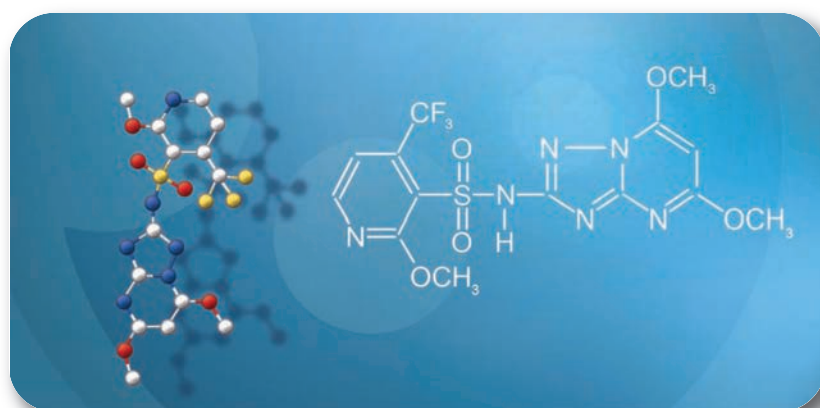
Αναμένονται νέες εγκρίσεις σε χώρες της Αφρικής καθώς και στην Ινδία.



Ταυτότητα του προϊόντος

Σύνθεση	75 g/kg pyroxsulam, δραστικό συστατικό (75 g/kg cloquintocet-mexyl, αντιφυτοτοξικός παράγοντας)
Μορφή σκευάσματος	WG εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι
Εγκεκριμένη δόση	20-25γρ. προϊόντος ανά στρέμμα
Κατάταξη	N. Επικίνδυνο για το περιβάλλον
Χρόνος εφαρμογής	ΣΙΤΑΡΙ: Από τα 3 αδελφία έως το τέλος του αδελφώματος (BBCH 23-29) ΖΙΖΑΝΙΑ: Για τα αγρωστώδη στο στάδιο των 3-5 φύλλων και για τα πλατύφυλλα από το στάδιο 2-4 φύλλα έως 6-8 φύλλα
Αριθμός εφαρμογών	1 εφαρμογή ανα έτος
Κατάταξη HRAC	B (αναστολέας ALS)

Απεικόνιση μορίου pyroxsulam



Περιβαλλοντικό προφίλ

Συμπεριφορά στο έδαφος

Το **pyroxsulam** διασπάται πολύ γρήγορα, μέσω της μικροβιακής αποσύνθεσης. Ο χρόνος ημιζωής του είναι σύντομος (3 ημέρες σε εργαστήριο σε θερμοκρασία 20°C). Το μόριο δεν παρουσιάζει κανένα σημαντικό κίνδυνο συγκέντρωσης στο έδαφος.

Συμπεριφορά στο νερό

Το **pyroxsulam** διασπάται στο νερό με φωτόλυση (χρόνος ημιζωής 3 ημέρες) και με βιοδιάσπαση (χρόνος ημιζωής 18 ημέρες σε κανονικές συνθήκες). Οι μελέτες έκπλυσης έδειξαν πως το **pyroxsulam** δεν παρουσιάζει κανέναν ιδιαίτερο κίνδυνο για τα υπόγεια ύδατα. Όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με την ορθή γεωργική πρακτική, δεν υπάρχει κανένας ιδιαίτερος κίνδυνος για τα επιφανειακά ύδατα, εάν λάβουμε υπόψη τη μικρή ποσότητα της δραστικής ουσίας ανά στρέμμα και τη γρήγορη διάσπασή της.



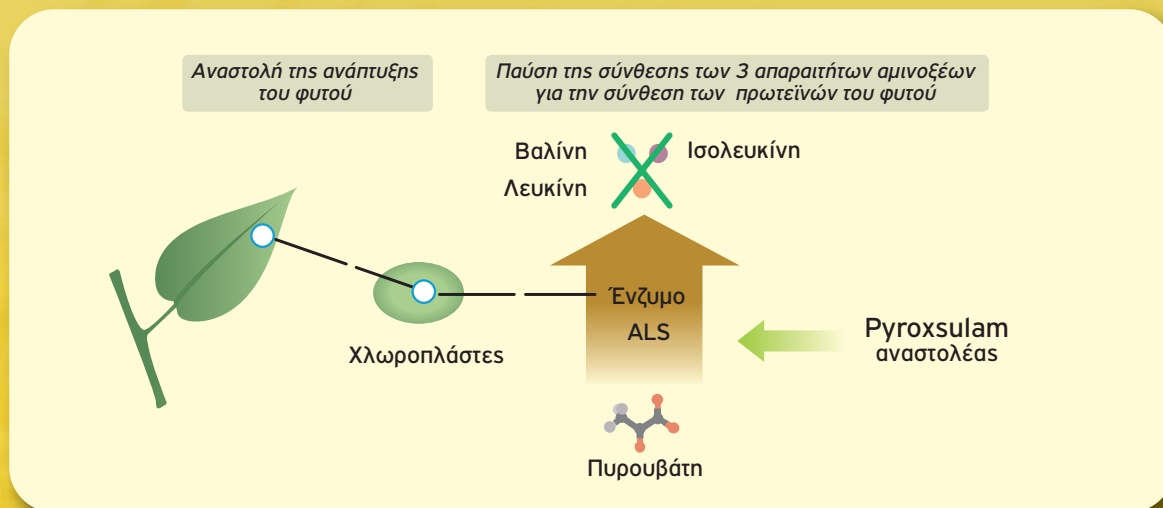


Τρόπος δράσης

Το **SENIOR™ 75WG** δρα ως αναστολέας του ενζύμου **Οξυγαλακτική Συνθετάση (ALS ή AHAS)**. Το ένζυμο αυτό συμμετέχει στην σύνθεση 3 αμινοξέων (βαλίνη, λευκίνη και ισολευκίνη) απαραίτητων για την παραγωγή πρωτεϊνών στα φυτά. Το αποτέλεσμα αυτού του μηχανισμού δράσης είναι η αναστολή της κυτταροδιαίρεσης, η ανάρθρωση της ανάπτυξης και τελικά η νέκρωση των ζιζανίων μετά από μερικές εβδομάδες. Το **SENIOR™ 75WG** απορροφάται κυρίως από τα φύλλα και φτάνει στους μεριστωματικούς ιστούς με καθοδική και ανοδική κίνηση μέσω των αγγείων των ζιζανίων.

Πλεονεκτήματα αυτού του τρόπου δράσης

- Αναστολή του ενζύμου Οξυγαλακτική Συνθετάση.
- Η αναστολή της δράσης του ενζύμου είναι μη αναστρέψιμη.
- Απαιτείται μικρή ποσότητα δραστικής ουσίας στο στρέμμα.



Συμπτώματα

Η ανάπτυξη των ευαίσθητων ζιζανίων επιβραδύνεται μερικές ώρες μετά την εφαρμογή του **SENIOR™ 75WG** αν και είναι δυνατό για διάστημα αρκετών ημερών να μην παρατηρείται εμφανές αποτέλεσμα. Συμπτώματα όπως η χλώρωση και η νέκρωση εμφανίζονται πρώτα στο πάνω μέρος του μεριστώματος του φυτού. Τα καινούρια φύλλα του άνω τμήματος επίσης μαραίνονται. Στη συνέχεια, η επίδραση αυτή διαδίδεται στα υπόλοιπα τμήματα του φυτού.

Η οριστική καταπολέμηση των ζιζανίων παρατηρείται σε διάστημα 2-3 εβδομάδων μετά την εφαρμογή. Η βέλτιστη αποτελεσματικότητα του **SENIOR™ 75WG** επιτυγχάνεται σε ζιζάνια τα οποία βρίσκονται σε αρχική ταχεία φάση ανάπτυξης.

Φάσμα Δράσης

Γενικά

Ένας μικρός αριθμός ζιζανίων - φαινομενικά ακίνδυνος - μπορεί να προκαλέσει μεγάλες απώλειες στην τελική παραγωγή του σιταριού. Για παράδειγμα 5 φυτά/m² του ζιζανίου Αγριοβρώμη (*Avena spp.*) όπως επίσης και 6 φυτά/m² των ζιζανίων Ήρα (*Lolium spp.*), Βρόμος (*Bromus spp.*) προκαλούν απώλεια 5% στην τελική παραγωγή.

Το **SENIOR™ 75WG** δίνει πολύ καλά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση πολλών και σημαντικών αγρωστωδών καθώς και ορισμένων πλατύφυλλων ζιζανίων του σιταριού.

Η συνιστώμενη δόση εφαρμογής του **SENIOR™ 75WG** είναι **20-25 γρ. ανά στρέμμα** σε συνδυασμό με τον επιφανειοδραστικό παράγοντα **Kaytar™** και με όγκο ψεκαστικού υγρού **10-40λτ. ανά στρέμμα**.

Σε περιπτώσεις με υψηλή πυκνότητα πληθυσμού ζιζανίων να εφαρμόζεται η δόση των 25 γρ. σκ./ στρέμμα.



Η Ελάνκο Ελλάς και η DowAgroSciences με τα ζιζανιοκτόνα SENIOR 75WG και MUSTANG 306SE προσφέρουν στον παραγωγό πλήρη προστασία στην καλλιέργεια του σιταριού από όλα τα σημαντικά ζιζάνια.

- Πριν την εφαρμογή να γίνεται έλεγχος για την σωστή ρύθμιση του ψεκαστικού μηχανήματος και έλεγχος του εξοπλισμού (χρήση σωστού τύπου μπεκ, ρύθμιση της πίεσης ψεκασμού).
- Κατά την εφαρμογή να γίνεται σωστός ψεκασμός και να υπάρχει ομοιόμορφη κατανομή του ψεκαστικού υγρού στην επιφάνεια του χωραφιού.



Ζιζάνια που καταπολεμούνται:

Ετήσια Αγρωστώδη:

- **Ευαίσθητα:**
Αγριοβρώμη (*Avena sp.*)
Αλεπονουρά (*Alopecurus myosuroides*)
Ήρα (*Lolium sp.*)
Βρόμος (*Bromus sp.*)
- **Μετρίως ευαίσθητα:**
Φαλαρίδα (*Phalaris sp.*)

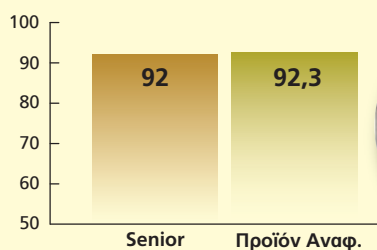
Ετήσια Πλατύφυλλα:

- **Ευαίσθητα:**
Ανθεμίδα (*Anthemis arvensis*)
Σινάπι (*Sinapis arvensis*)
- **Μετρίως ευαίσθητα:**
Κολλητσίδα (*Galium aparine*)
Χαμομήλι (*Matricaria chamomilla*)

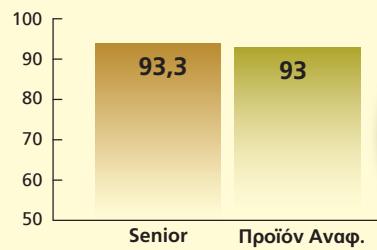


Παρουσίαση 5ετών δοκιμών 2005-2009

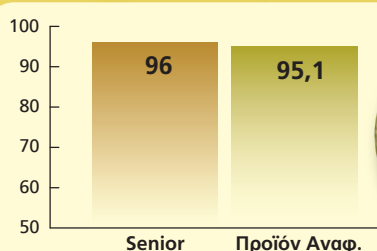
Δόση εφαρμογής SENIOR75WG 25γρ.στρ. • Προϊόν αναφοράς "αναστολέας ALS"



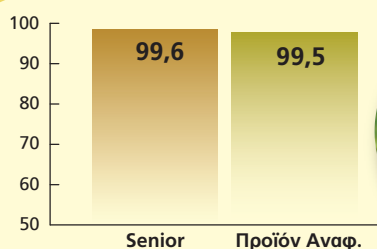
Αγριοβρώμη (*Avena spp.*)



Ήρα (*Lolium spp.*)

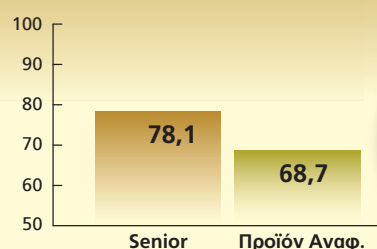


Άλεπονουρά (*Alopecurus myosuroides*)



Άπερα (*Apera spica-venti*)

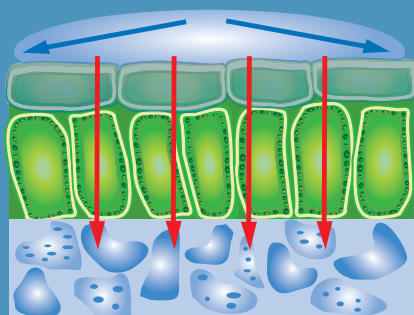
Το **SENIOR™ 75 WG** έχει δράση και στον **Bromus spp.** ζιζάνιο με ραγδαία επέκταση



Βρόμος (*Bromus spp.*)

Χρήση επιφανειοδραστικού παράγοντα

Ο συνδυασμός με επιφανειοδραστικό παράγοντα αυξάνει τη δράση του **SENIOR™ 75WG** στον έλεγχο των ζιζανίων λόγω της:



- ➡ Εξάπλωση ψεκασμένων σταγονιδίων
- ➡ Γρήγορη και πολύ καλή διείσδυση

- Καλύτερης εξάπλωσης του ψεκαστικού διαλύματος, πάνω στην φυλλική επιφάνεια.
- Μείωσης της απορροής του ψεκαστικού διαλύματος.
- Γρηγορότερης διείσδυσης και κυκλοφορίας του φαρμάκου μέσα στο φυτό.

Μέγιστη απόδοση του ζιζανιοκτόνου ακόμη και κάτω από αντίξοες συνθήκες.



Εκλεκτικότητα

Το **SENIOR™ 75WG** είναι εκλεκτικό σε σκληρό και μαλακό σιτάρι όταν ακολουθείται η ορθή γεωργική πρακτική.

Το **pyroxsulam** στο σιτάρι μεταβολίζεται πολύ γρήγορα σε μη τοξικές ουσίες, με τη βοήθεια του αντιφυτοτοξικού παράγοντα cloquintocet-mexyl.

Παροδικά συμπτώματα φυτοτοξικότητας στο σιτάρι, όπως χλώρωση ή καθυστέρηση της ανάπτυξης, μπορεί να εμφανιστούν μετά την εφαρμογή, όμως αυτά υποχωρούν σύντομα χωρίς να επηρεάζεται η παραγωγή. Η εμφάνιση των ανωτέρω συμπτωμάτων ευνοείται όταν επικρατούν περιβαλλοντικές συνθήκες μη ευνοϊκές για την ανάπτυξη της καλλιέργειας, όπως χαμηλές θερμοκρασίες, παρατεταμένες βροχοπτώσεις ή εναλλαγές νυχτερινού παγετού με υψηλές θερμοκρασίες ημέρας.

Διαχείριση ανθεκτικότητας

Το προϊόν είναι αναστολέας της ALS. Μην το χρησιμοποιείτε περισσότερο από μία φορά ανά καλλιεργητική περίοδο.

Σε περίπτωση εμφάνισης ανθεκτικών ζιζανίων συνιστάται η εναλλαγή με άλλα ζιζανιοκτόνα διαφορετικού τρόπου δράσης.

Παρατηρήσεις κατά την εφαρμογή του **SENIOR™ 75WG**

- **Βροχόπτωση μια ώρα μετά την εφαρμογή δεν επιδρά στην αποτελεσματικότητά του.**
- Να εφαρμόζεται με άπνοια και χαμηλή πίεση (2 ατμόσφαιρες).
- Η ατμοσφαιρική θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της εφαρμογής πρέπει να βρίσκεται μεταξύ 8 και 25°C.
- Να μη εφαρμόζεται σε καλλιέργειες που υποφέρουν από οποιουδήποτε είδους καταπόνηση, όπως π.χ. ξηρασία, θερμός αέρας κ.λ.π.
- Εάν χρησιμοποιήσετε ρυθμιστή ανάπτυξης, η εφαρμογή του θα πρέπει να γίνει τουλάχιστον 7 ημέρες πριν ή μετά τη χρήση του **SENIOR 75WG**.
- Εάν χρησιμοποιήσετε οργανοφωσφορικά εντομοκτόνα, η εφαρμογή τους θα πρέπει να γίνει τουλάχιστον 14 ημέρες πριν ή μετά τη χρήση του **SENIOR 75WG**.



- Μεταφυτρωτικό ζιζανιοκτόνο που αναπτύχθηκε από την **Dow AgroSciences** για την καταπολέμηση σημαντικών ζιζανίων στην καλλιέργεια σιταριού.
- Ελέγχει πολύ καλά την Αγριοβρώμη (*Avena spp.*) καθώς και πολλά άλλα σημαντικά αγρωστώδη και ορισμένα πλατύφυλλα ζιζάνια.
- Ελέγχει σε μεγάλο βαθμό το ζιζάνιο Βρόμος (*Bromus spp.*).
- Έχει μεγάλο εύρος εφαρμογής επιτρέποντας ο ψεκασμός να γίνει κάτω από τις καλύτερες συνθήκες ανάπτυξης της καλλιέργειας.
- Δεν υπάρχει περιορισμός ως προς τις επόμενες καλλιέργειες μετά την εφαρμογή του **SENIOR™ 75WG**, γεγονός που παρέχει στον παραγωγό πλήρη ευελιξία στην εναλλαγή των καλλιεργειών.
- Πλήρης πρόταση προστασίας της καλλιέργειας του σιταριού από όλα τα σημαντικά αγρωστώδη και πλατύφυλλα ζιζάνια με τα ζιζανιοκτόνα **SENIOR™ 75WG** και **MUSTANG™ 306SE**.

Ευρύ φάσμα
δράσης

Ευέλικτο

Ασφαλές
στην
καλλιέργεια

Καλό
περιβαλλοντικό
προφίλ



ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να χρησιμοποιούνται με ασφαλή τρόπο. Να διαβάσετε πάντα την ετικέτα και τις πληροφορίες σχετικά με το προϊόν πριν από τη χρήση, καθώς και τις προειδοποιητικές φράσεις και σύμβολα.



Αριθμός Αδείας Διάθεσης στην Αγορά (ΑΑΔΑ): 70264/18-12-2017



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

ΕΛΑΝΚΟ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε.
ΑΘΗΝΑ: Μεσογείων 335, 152 31 Χαλάνδρι
Τηλ.: 213 0065000 ΘΕΣ/ΚΗ: Τηλ.: 2310 289100
E-mail: contact@elanco.gr, www.elanco.gr

