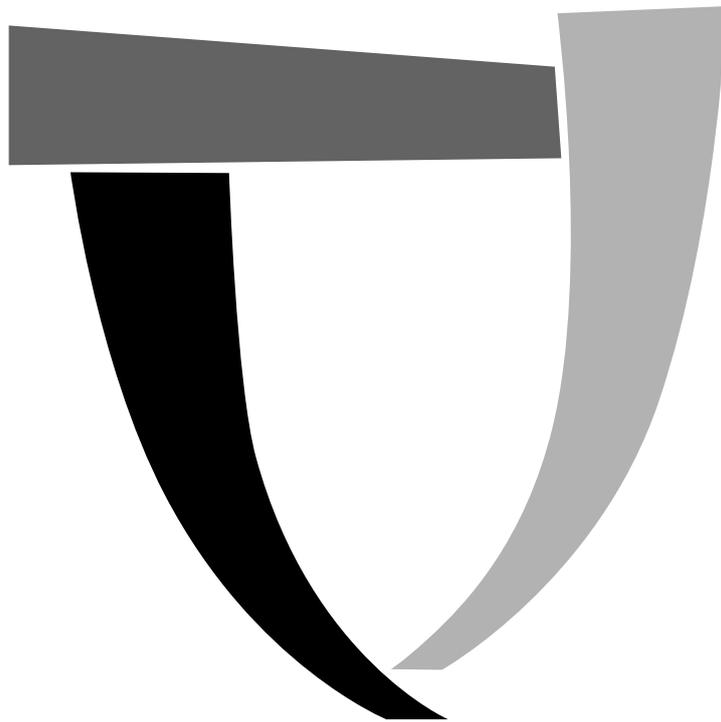


CATALOGO
2025



BIOGARD[®]
biological First.

CATALOGO
2025



BIOGARD®
biological First.

BIOGARD®

Nel 2025 **Biogard** vuole rinforzare la propria proposta puntando sull'approccio di integrazione delle soluzioni che offre per il mercato Italiano. Il precedente anno è stato segnato dall'arrivo nel **Gruppo CBC (Europe)**, del quale **Biogard** è la Divisione che si occupa di mezzi tecnici per l'agricoltura, di **Bioplanet**, la prima e certamente più importante biofabbrica italiana per l'allevamento di insetti e acari utili. La direzione che manteniamo è quindi di portare una gamma completa di soluzioni per poter fornire all'operatore agricolo la migliore scelta in quanto a soluzioni per il biocontrollo. Sappiamo infatti che è nella corretta integrazione di soluzioni diverse che sta il successo delle moderne tecniche di difesa. Un know-how maturato in oltre 30 anni di attività in campo al fianco degli agricoltori permette a Biogard di mantenere una leadership del mercato grazie a strategie di difesa che spaziano da un uso integrato dei semiochimici, passando poi anche ai biopesticidi microbiologici e botanici, per finire appunto con gli ausiliari. Il tutto coadiuvato da un supporto tecnico che ci permette di continuare a rilanciare il nostro slogan aggiornato al 2025: **12anni in campo con VOI**.

CHI SIAMO

Il Gruppo CBC: Una storia lunga 100 anni e la grinta giusta per le sfide dei prossimi 100!

Il gruppo CBC, fondato in Giappone nel 1925 è oggi a festeggiare il suo primo centesimo compleanno. Per farlo ha ideato un marchio "∞ (infinito)" che brilla nei colori aziendali blu e argento di CBC a rappresentare i 100 anni passati e i 100 anni a venire.

Il design vuole esprimere il desiderio immutabile e lo sviluppo continuo del Gruppo CBC, che continua ad adattarsi ai tempi.

Lo slogan "Challenges Bring Changes -Le sfide portano cambiamenti- è stato utilizzato per sottolineare il centesimo anniversario. Le iniziali C, B, C rappresentano l'idea che le sfide portano a nuovi cambiamenti.



Il gruppo è oggi presente con oltre 40 filiali e circa 3.000 dipendenti in Giappone, America, Europa, Asia e Cina, opera in diversi settori tra i quali:

- Chimica e resine
- Elettronica
- Farmaceutica, mezzi tecnici per l'Agricoltura, prodotti Medicali
- Tessile e Alimentare
- Ottiche e apparecchiature video
- Energie alternative

La Divisione BIOGARD®

BIOGARD® è il marchio della divisione agricoltura di CBC e rappresenta il punto di riferimento nel settore dei mezzi di controllo biologico in agricoltura, non solo nel panorama italiano, ma anche a livello

internazionale attraverso diverse filiali quali CBC IBERIA S.a.u. (Spagna), CBC BIOGARD S.a.s. (Francia), BIOGARD GREECE LLC (Grecia) e CBC (Europe) GmbH (Germania).

La proposta di BIOGARD®, tra le più complete presenti nel mercato italiano, comprende la linea di feromoni per la confusione sessuale sviluppati e prodotti dall'Azienda giapponese SHIN-ETSU, leader mondiale nel settore dei semiochimici, una vasta gamma di agrofarmaci microbiologici e di origine botanica, fertilizzanti speciali e biostimolanti. Dal 2024 la gamma integra la linea completa di ausiliari.

Per la promozione tecnica e la distribuzione dei prodotti in Italia, BIOGARD® si avvale di un team formato da tecnici professionisti e di una rete vendita capillare composta da 27 agenti (molti dei quali esclusivi). La rete commerciale è infatti sempre supportata da un team di tecnici qualificati e con un'esperienza acquisita in anni di lavoro nel settore.

Biological First

BIOGARD® si presenta all'agricoltore con il motto "Biological First". In due parole di facile comprensione si esprime la filosofia e la mission BIOGARD®, concentrata nello sviluppo del controllo biologico con semiochimici, biopesticidi e ausiliari. Lo slogan richiama inoltre anche altri concetti: i mezzi di controllo biologico sono elencati sempre per primi nei Disciplinari di Produzione Integrata, mentre, dal punto di vista tecnico devono spesso essere usati preventivamente, prima della comparsa dell'avversità da combattere. Quindi sempre "First".

All'avanguardia dall'inizio della sua attività, ovvero tra i pionieri del settore, BIOGARD® si vuole distinguere nello sviluppo di strategie di controllo non convenzionali nel rispetto delle regole. Anche in questo intendiamo essere sempre "First", come conferma alla fiducia riconosciutaci dagli operatori agricoli che ci percepiscono come i "First" nel nostro settore.

IL CATALOGO BIOGARD® 2025

Il catalogo è ripartito in 4 sezioni:

1. Prodotti per la Difesa Fitosanitaria (che comprendono le sezioni agrofarmaci, confusione sessuale, strumenti di monitoraggio e macrorganismi) contraddistinti dal **colore verde**.
2. Prodotti per la nutrizione (**colore viola**)
3. Biostimolanti (**colore arancio**)
4. Altri prodotti (**colore rosso**).

Supporti alla lettura del catalogo

- La pagina relativa ad ogni prodotto è divisa in due parti; una, evidenziata da un tenue colore di fondo, descrive le caratteristiche del prodotto stesso, mentre l'altra mostra le indicazioni applicative con dosaggi e colture di impiego.
- Tutti i prodotti ammessi in regime di Agricoltura Biologica riportano vicino al nome il logo **BIO** (significa che il principio attivo nel caso degli agrofarmaci, o le sostanze nel caso dei fertilizzanti, sono inserite negli Allegati I e II del Reg. CE 889/2008 e successive modifiche).
- I prodotti che riportano il logo , sono agrofarmaci per i quali non è stato definito un Limite Massimo di Residuo (LMR), ovvero quelli che se utilizzati per la difesa fitoiatrica non lasciano residui sulle colture.
- Sono evidenziati in rosso nell'indice i nuovi prodotti o quelli con novità in etichetta.

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Piacenza
Regional Supervisor PAOLO PRIGIONE

Cell. 335 7411890
 pprigione@cbceurope.it

Field Advisor SIMONE SAVOIA
 Cell. 335 6356974
 ssavoia@cbceurope.it

Trentino Alto-Adige
Regional Supervisor GIACOMO AGOSTI

Cell. 337 1325465
 gagosti@cbceurope.it

Field Advisor GIANLUCA MARTINI
 Cell. 346 3808333
 gmartini@cbceurope.it

Veneto, Friuli Venezia Giulia, Mantova
Regional Supervisor IVY CRIVELLARO

Cell. 346 9491010
 icrivellaro@cbceurope.it

Field Advisor ALBERTO CICHELLERO
 Cell. 347 7207406
 acichellero@cbceurope.it

Emilia Romagna, Marche
Regional Supervisor MARCO ARDIZZONI

Cell. 340 7732505
 mardizzoni@cbceurope.it

Field Advisor GIANNI FERIOLI
 Cell. 331 6470910
 gferioli@cbceurope.it

Toscana, Umbria, Viterbo, Rieti, Sardegna
Regional Supervisor GIANNI SALVI

Cell. 335 1226575
 gsalvi@cbceurope.it

Roma, Frosinone, Latina, Campania
Regional Supervisor LUIGI CACCIAPUOTI

Cell. 335 8203136
 lcacciapuoti@cbceurope.it

Field Advisor VINCENZO STANZIONE
 Cell. 366 6652649
 vstanzone@cbceurope.it

Field Advisor MARTINA LANZA
 Cell. 345 599 9506
 ml@bioplanet.eu

Abruzzo, Molise, Puglia
Regional Supervisor FILIPPO ROTUNNO

Cell. 335 7428140
 frotunno@cbceurope.it

Field Advisor VITO FRANCESCO CAMPANALE
 Cell. 331 6468129
 vcampanale@cbceurope.it

Calabria, Basilicata, Taranto
Regional Supervisor ANTONIO DONADIO

Cell. 335 6173774
 adonadio@cbceurope.it

Sicilia
Regional Supervisor MIMMO ORLANDO

Cell. 366 6187599
 morlando@cbceurope.it

Regional Beneficials Supervisor SEBASTIANO QUARTARONE

Cell. 3357668947
 squartarone@cbceurope.it

Sicilia

Field Advisor SALVATORE RENDO
 Cell. 340 2947775
 srendo@cbceurope.it

Field Advisor GIUSEPPE CORALLO
 Cell. 335 7896384
 gcorallo@cbceurope.it

Beneficials Supervisor
**Nord Italia, Toscana, Sardegna,
 Abruzzo, Molise e Puglia**

STEFANO FOSCHI
 Cell. 333 3288287
 sfoschi@cbceurope.it

Lazio, Campania, Basilicata e Sicilia

FRANCESCO BRAVACCINI
 Cell. 335 5989059
 fbravaccini@cbceurope.it



L'ASSISTENZA TECNICA BIOGARD: IL "NOSTRO PRIMO PRODOTTO"

Organizzazione tecnico-commerciale sul territorio

Consapevoli che l'assistenza gioca un ruolo fondamentale nella "messa a terra" delle proposte di biocontrollo, BIOGARD dispone di una rete di tecnici qualificati di assoluto valore con conoscenze e competenze maturate in oltre 30 anni di lavoro nel settore.

La struttura si compone di 10 Regional Supervisor e 8 Field Advisor, ai quali si affiancano 2 Beneficials supervisor, specializzati nel trasferimento in campo del know-how sull'impiego di ausiliari.

Tutto il team tecnico ha il compito di fornire il necessario supporto pratico ed operativo sia in azienda agricola che al punto vendita ed è in grado di suggerire le corrette strategie applicative dei prodotti BIOGARD che in un paese come l'Italia, possono differire da zona a zona. Questo significa flessibilità operativa in base alle esigenze locali e specifiche: un "unicum" per tutta l'agricoltura di oggi.

L'Area Tecnica di Cesena

È composta da 10 persone che, oltre ad affiancare la rete tecnico-commerciale sul territorio, si occupa anche della sperimentazione. Nella sede di Cesena è ubicato il Centro di Saggio riconosciuto dal Ministero dell'Agricoltura. L'Area Tecnica è responsabile dello sviluppo dei nuovi prodotti, collabora affinché i prodotti già presenti sul mercato trovino sempre la loro corretta applicazione; si occupa infine della preparazione del materiale divulgativo, di incontri tecnici e corsi di aggiornamento per i Partner.

In pratica una filiera nella quale ognuno svolge compiti specifici, ma con un obiettivo comune: far applicare nel miglior modo i prodotti BIOGARD® all'operatore finale. Spesso infatti, piccoli dettagli operativi possono portare al risultato ottimale di campo.

per informazioni:

Assistenza Tecnica
tel. 0547-630336



LE NOSTRE SEDI

CBC (Europe) S.r.l.
Divisione BIOGARD

SEDE LEGALE E CENTRO LOGISTICO:

Via Zanica, 25
24050 GRASSOBBIO (BG)
Tel. 035-335313
infobiogard@cbceurope.it



CBC BIOPLANET

Via Maccanone 359
47522 Cesena (FC)



AREA TECNICA:

Via Civinelli, 1090
47522 CESENA (FC)
tel. 0547-630336
tecnicobiogard@cbceurope.it



SEDE AMMINISTRATIVA:

Via Umberto I, 69
20814 VAREDO (MB)
Tel. 0362-365079
www.cbceurope.it



SOMMARIO

| | | | |
|-------------------------------|----|--|-----|
| PRODOTTI PER LA DIFESA | | | |
| AGROFARMACI | | | |
| Amylo-X | 10 | MISTER C LR | 51 |
| Amylo-X LC | 11 | MISTER L | 52 |
| AQ 10 WG | 12 | MISTER LE | 53 |
| Biopiren Plus | 13 | PRODOTTI PER LA | |
| Eco-Trap | 14 | CONFUSIONE SESSUALE | 54 |
| Helicovex | 15 | tabella riassuntiva | |
| Heliocouvre | 16 | STRUMENTI DI MONITORAGGIO | |
| Heliosoufre S | 17 | Shindo Trap | 58 |
| Lepinox WG | 18 | Biogard Gis | 59 |
| Littovir | 19 | Delta Trap ORANGE | 59 |
| Madex Top | 20 | Bac-Trap | 59 |
| Madex Twin | 21 | PlanoTrap New | 59 |
| Naturalis | 22 | CalRed Trap | 60 |
| NeemAzal-T/S | 23 | Rebell Bianco | 60 |
| NEMguard granules | 24 | Rebell Amarillo | 60 |
| NEMguard SC | 25 | Rebell Rosso | 60 |
| Rapax AS | 26 | Popil Trap | 60 |
| UFO (Ultra Fine Oil) | 27 | Maxi Zeuco | 60 |
| Vitikappa | 28 | Roll-Gard giallo | 61 |
| CONFUSIONE SESSUALE | | Roll-Gard blu | 61 |
| Linea BIOOtwIn | 31 | Roll-Black | 61 |
| BIOOtwIn L | 32 | Glutor | 61 |
| BIOOtwIn L+ | 33 | Erogatori | 62 |
| BIOOtwIn L E | 34 | FEROMONI DI | |
| Isomate A/OFM | 35 | MONITORAGGIO | 63 |
| Isomate C LR MAX TT | 36 | tabella riassuntiva | |
| Isomate C plus | 37 | MACROORGANISMI | |
| Isomate C TT | 38 | Insetti e acari utili Bioplanet | 66 |
| Isomate C/OFM | 39 | Nematodi Entomopatogeni | 72 |
| Isomate OFM rosso FLEX | 40 | Nemagreen | 73 |
| Isonet A TT | 41 | Nemaplus | 74 |
| Isonet L A plus | 42 | Nemastar | 75 |
| Isonet L E | 43 | Nematop | 76 |
| Isonet L plus | 44 | CONDIZIONI DI | |
| Isonet L TT | 45 | CONSERVAZIONE | 77 |
| Isonet T | 46 | PRODOTTI PER LA NUTRIZIONE | |
| Isonet Z | 47 | Agro Lig | 80 |
| Linea MISTER | 48 | Humoplant | 81 |
| MISTER C | 49 | Humoplant Granules | 82 |
| MISTER CG | 50 | Linea Lixor | 83 |
| | | Lixor Calcium + Mg | 84 |
| | | Lixor Fe | 84 |
| | | Lixor Magnesium | 85 |
| | | Lixor Micro | 85 |
| | | Linea Lysodin | 86 |
| | | Lysodin Alga-Fert | 87 |
| | | Lysodin Boron-Express | 88 |
| | | Lysodin Calcium-Express | 88 |
| | | Lysofert | 89 |
| | | Prokton | 90 |
| | | Linea Miller | 91 |
| | | Miller - Greenhouse Special | 92 |
| | | Miller - Nutri Leaf | 93 |
| | | Linea Miller Express | 94 |
| | | Miller - Nutrient Express | 95 |
| | | Miller - Sugar Express | 95 |
| | | Linea GreenSap | 96 |
| | | Linea Prodigy | 97 |
| | | Prodigy Plus | 98 |
| | | Prodigy - Crop Prodigy | 99 |
| | | Prodigy Active | 100 |
| | | Sol Iron 48 | 101 |
| | | Solidor | 102 |
| | | BIOSTIMOLANTI | |
| | | Cytokin | 104 |
| | | Phytagro Plus | 105 |
| | | Plantech | 106 |
| | | Rizocore | 107 |
| | | Rizoplant | 108 |
| | | Seagrow | 109 |
| | | Toggle | 110 |
| | | ALTRI PRODOTTI | |
| | | Agricolle | 112 |
| | | Biorend | 113 |
| | | Nu-Film P | 114 |
| | | Polvere di roccia – caolino | 115 |
| | | Sapone molle | 116 |
| | | Sun Clear | 117 |
| | | Ulmasud - Argille acide Biogard | 118 |
| | | Vapor Gard | 119 |
| | | INDICE ALFABETICO | |
| | | PRODOTTI | 121 |

**IN ROSSO LE NOVITÀ 2025 E LE
ULTIME VARIAZIONI DI ETICHETTA**



AGROFARMACI



AMYLO-X®

Fungicida e battericida microbiologico a base di *Bacillus amyloliquefaciens*, ceppo D747

COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono:
Bacillus amyloliquefaciens, subspecie *plantarum*, ceppo D747.....g 25
 Coformulanti q.b.a.....g 100
 Il prodotto formulato contiene 5×10^{10} CFU/g

Formulazione:

granuli idrodispersibili (WG)

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

0 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 15302 del 07.02.2012

Confezioni:

1 kg x 12

Conservazione:

in luogo fresco e asciutto il prodotto è stabile per 2 anni

È un fungicida/battericida microbiologico a base del batterio *Bacillus amyloliquefaciens* sottospecie *plantarum* (ceppo D747) ad ampio spettro di azione; infatti agisce contro diverse avversità fungine quali la Botrite (*Botrytis cinerea*) e il Marciume acido della vite, la Monilia (*Monilinia* spp.) delle Drupacee, l'Oidio su diverse colture orticole, la Sclerotinia (*Sclerotinia* spp.) delle lattughe e insalate, oltre a diverse batteriosi fra cui il Colpo di fuoco delle Pomacee (*Erwinia amylovora*), il Cancro batterico dell'actinidia (*Pseudomonas syringae* pv *actinidiae*, PSA) e su Drupacee contro *Xanthomonas arboricola* pv *pruni*. Amylo-X è un formulato in granuli idrodispersibili (WG) ed è registrato in Italia dal 2012; recentemente ne è stata ampliata l'etichetta, che ora comprende nuove colture e importanti avversità. D747 è un ceppo di *B. amyloliquefaciens* appositamente selezionato per la sua azione antimicrobica e la sua capacità di contrasto verso diversi patogeni delle piante. Amylo-X contiene le spore di *B. amyloliquefaciens* ceppo D747 che, una volta miscelate in acqua, iniziano i processi germinativi che si concludono sulla superficie della coltura da proteggere. Si producono così cellule vegetative che avviano una competizione con i patogeni per le fonti nutritive e lo spazio vitale; vengono inoltre prodotti

lipopeptidi in grado di inibire la crescita e lo sviluppo dei patogeni. Il ceppo D747 di *B. amyloliquefaciens* è infine in grado di attivare meccanismi di induzione di resistenza nella pianta oggetto del trattamento. Amylo-X è un fungicida e battericida ad ampio spettro d'azione che può essere usato da solo o in strategia con fungicidi convenzionali (compresi i prodotti rameici). Amylo-X svolge un'azione preventiva nei confronti dei patogeni e non deve essere considerato un prodotto curativo. Può svolgere un ruolo fondamentale nella riduzione dello sviluppo di popolazioni resistenti ai fungicidi di sintesi; infatti grazie al complesso modo di azione (tipico dei formulati microbiologici) presenta un ridotto rischio di resistenza. Il fungicida non lascia residui sulle derrate e non interferisce con i processi fermentativi dell'uva.

AVVERTENZE: Amylo-X può essere miscelato con numerosi fungicidi (ad eccezione di fluazinam e thiofanate-methyl) e con insetticidi e acaricidi di sintesi. Controllare la tabella di compatibilità sul sito www.biogard.it.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO



NUOVE REGISTRAZIONI

| COLTURA / TARGET | DOSAGGIO / NOTE |
|---|--|
| Vite da vino e uva da tavola Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>), Marciume acido | 1,5 - 2,5 kg/ha Epoca d'impiego: intervenire a inizio o in previsione di infezione o secondo le indicazioni locali, dalla infiorescenza chiaramente visibile fino in prossimità della raccolta. |
| Pomacee Colpo di fuoco batterico (<i>Erwinia amylovora</i>), <i>Monilia</i> spp., Maculatura bruna (<i>Stemphylium vesicarium</i>), Oidio (<i>Podosphaera leucotricha</i>) | 1,5 - 2,5 kg/ha Epoca d'impiego: intervenire durante la fioritura, a inizio o in previsione di infezione o secondo le indicazioni locali fino in prossimità della raccolta. |
| Drupacee <i>Monilia</i> spp. <i>Xanthomonas arboricola</i> pv <i>pruni</i> | 1,5 - 2,5 kg/ha Epoca d'impiego: intervenire a inizio o in previsione di infezione o secondo le indicazioni locali, dalla separazione prime foglie fino in prossimità della raccolta. |
| Kiwi PSA (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>) | 1,5 kg/ha Epoca d'impiego: intervenire a gemme fiorali rigonfie, poi altri 1-2 trattamenti durante la fioritura. In seguito trattare in caso di eventi meteorici favorevoli allo sviluppo del patogeno. I trattamenti possono essere ripetuti fino alla raccolta. |
| Fragola, bacche e frutta piccola Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>), Oidio | 1,5 - 2,5 kg/ha Epoca d'impiego: intervenire a inizio o in previsione di infezione o secondo le indicazioni locali, dallo stadio di inizio fioritura fino alla raccolta. Impiego in campo ed in serra. |
| Lattuga e insalate Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.), Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>), Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>), Cancro batterico della lattuga (<i>Pseudomonas cichorii</i>) | 1,5 - 2,5 kg/ha Epoca d'impiego: intervenire a inizio o in previsione di infezione o secondo le indicazioni locali, dallo stadio di 4 foglie vere a fine ingrossamento cespo. Impiego in campo ed in serra. |
| Pomodoro, peperone, melanzana Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>), Oidio | 1,5 - 2,5 kg/ha Epoca d'impiego: intervenire a inizio o in previsione di infezione o secondo le indicazioni locali, dallo stadio di allegazione alla raccolta. Impiego in campo ed in serra. |
| Cucurbitacee Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>), Oidio | 1,5 - 2,5 kg/ha Epoca d'impiego: intervenire a inizio o in previsione di infezione o secondo le indicazioni locali, dallo stadio di allegazione alla raccolta. Impiego in serra. |
| Funghi coltivati <i>Trichoderma aggressivum</i> | 15 g / 100 kg di compost Epoca d'impiego: intervenire ad inizio coltivazione. Impiego in fungaia. |

Amylo-X è certificato OMRI (Organic Material Review Institute) - USA





AMYLO-X[®] LC

Fungicida e battericida microbiologico a base di *Bacillus amyloliquefaciens*, ceppo D747 in formulazione liquida.



COMPOSIZIONE:

100 grammi di prodotto contengono: *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *plantarum*, ceppo D747 .. g 5 (50 g/L)
Coformulanti q.b. a g 100
Il prodotto formulato contiene 1 x 10¹⁰ CFU/g.

Formulazione:

liquida

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

0 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16772 del 08.02.2018

Confezioni:

1 litro x 12
5 litri x 4

Conservazione:

In luogo fresco e asciutto per 2 anni nella confezione originale.

È un fungicida microbiologico a base del batterio *Bacillus amyloliquefaciens* sottospecie *plantarum* (ceppo D747) ad ampio spettro di azione; infatti agisce contro diverse malattie del terreno che possono infettare semi, piantine, radici, stelo, corona o altre parti di piante nel terreno in contatto con il suolo, quali *Pythium* sp., *Rhizoctonia* sp., *Phoma* sp., *Fusarium* sp., *Phytophthora* sp., *Sclerotinia* sp.; Amylo-X LC può anche essere applicato a livello fogliare contro la Muffa grigia (*Botrytis cinerea*) sulle colture ornamentali e contro l'oidio su Fragola. Si tratta del primo fungicida a base di *B. amyloliquefaciens* che ottiene la registrazione in Italia contro le malattie del terreno. D747 è un ceppo di *B. amyloliquefaciens* appositamente selezionato per la sua azione antimicrobica e la sua capacità di contrasto a diversi patogeni delle piante.

Amylo-X LC agisce tramite un complesso modo di azione articolato secondo diverse modalità quali:

- la competizione sia per le fonti nutritive che per lo spazio: *B. amyloliquefaciens* forma un biofilm che si accresce attorno alla radice e ne occupa la superficie esterna, formando una barriera che impedisce ai funghi patogeni di insediarsi;
- la produzione di sostanze (Lipopeptidi) in grado di inibire la crescita e lo sviluppo dei patogeni;
- l'attivazione da parte del ceppo D747 di *B. amyloliquefaciens* di meccanismi di induzione di resistenza nei confronti della pianta trattata.

Amylo-X LC è un fungicida ad ampio spettro d'azione e può essere usato da solo o in strategia con tutti i fungicidi

convenzionali impiegati per fertirrigazione, ma anche insetticidi e nematocidi.

Amylo-X LC svolge un'azione preventiva nei confronti dei patogeni e non deve essere considerato un prodotto curativo.

Amylo-X LC è un formulato liquido che può essere applicato tramite impianto di fertirrigazione, ma anche come spray a bassa pressione lungo i solchi di semina. Le applicazioni di Amylo-X LC possono essere modulate in base al livello di inoculo del patogeno nel terreno. Se si interviene a bassa pressione del patogeno o dopo una fumigazione/disinfezione del suolo si possono impiegare dosaggi più bassi (2-3 litri/ha), mentre contro patogeni difficili da controllare, quali per esempio *Fusarium* sp., si consigliano dosaggi superiori, pari a 4-5 litri/ha. Eseguire il primo trattamento al trapianto/semina e proseguire con 1-2 trattamenti a distanza di 7-14 gg a seconda della durata del ciclo culturale e pericolosità dei patogeni. Amylo-X LC può svolgere un ruolo fondamentale nella riduzione dello sviluppo di popolazioni resistenti ai fungicidi di sintesi; infatti grazie al complesso modo di azione (tipico dei formulati microbiologici) presenta un ridotto rischio di resistenza.

AVVERTENZE: Amylo-X LC può essere miscelato con numerosi fungicidi (ad eccezione di fluazinam e thiofanate-methyl) e con insetticidi e acaricidi di sintesi. Controllare la tabella di compatibilità sul sito www.biogard.it.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | TARGET | DOSE |
|---|---|----------|
| Pomodoro, peperone, melanzana in serra | Marciume radicale (<i>Pythium</i> sp.), Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia</i> sp.), Fusariosi (<i>Fusarium</i> sp.), Cancro (<i>Phoma</i> sp.), Peronospora (<i>Phytophthora</i> sp.), Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> sp.) | 2-5 U/ha |
| Patata | Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia</i> sp.) | 2-5 U/ha |
| Cucurbitacee a buccia edibile in serra | Marciume radicale (<i>Pythium</i> sp.), Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia</i> sp.), Fusariosi (<i>Fusarium</i> sp.), Cancro (<i>Phoma</i> sp.), Peronospora (<i>Phytophthora</i> sp.), Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> sp.) | 2-5 U/ha |
| Cucurbitacee a buccia non edibile in serra e campo | Marciume radicale (<i>Pythium</i> sp.), Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia</i> sp.), Fusariosi (<i>Fusarium</i> sp.), Cancro (<i>Phoma</i> sp.), Peronospora (<i>Phytophthora</i> sp.), Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> sp.) | 2-5 U/ha |
| Lattughe ed insalate, Erbe fresche e fiori commestibili in serra | Marciume radicale (<i>Pythium</i> sp.), Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia</i> sp.), Fusariosi (<i>Fusarium</i> sp.), Cancro (<i>Phoma</i> sp.), Peronospora (<i>Phytophthora</i> sp.), Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> sp.) | 2-5 U/ha |
| Fragola in serra | Marciume radicale (<i>Pythium</i> sp.), Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia</i> sp.), Fusariosi (<i>Fusarium</i> sp.), Peronospora (<i>Phytophthora</i> sp.), Verticilliosi (<i>Verticillium</i> sp.) | 2-5 U/ha |
| | Oidio (<i>Podosphaera</i> sp.) | 3-6 U/ha |
| Ornamentali in serra | Marciume radicale (<i>Pythium</i> sp.), Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia</i> sp.), Fusariosi (<i>Fusarium</i> sp.), Cancro (<i>Phoma</i> sp.), Peronospora (<i>Phytophthora</i> sp.), Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> sp.) | 2-5 U/ha |
| | Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>) | 3-6 U/ha |

Amylo-X LC è certificato OMRI (Organic Material Review Institute) - USA



Foto: Balestra
Spore vegetative di *Bacillus amyloliquefaciens*



AQ 10® WG

Fungicida antioidico a base di *Ampelomyces quisqualis*



COMPOSIZIONE:

100 grammi di prodotto contengono:
Ampelomyces quisqualis
ceppo AQ10.....g 58*
Coformulanti q.b. a.....g 100
*Contiene non meno di $5,0 \times 10^9$
spore/g

Formulazione:

granuli idrodispersibili in acqua

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

0 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 11786 del 22.01.2004

Confezioni:

30 x 35 g

Conservazione:

- in frigorifero (4-6 °C) almeno 2 anni
- in luogo fresco e asciutto non alla luce diretta del sole (20-21 °C) per 1 anno

AQ 10 WG è un fungicida microbiologico a base del fungo antagonista *Ampelomyces quisqualis*, ceppo AQ10, che agisce contro l'Oidio. Si tratta di un formulato commerciale in granuli idrodispersibili (WG) nel quale sono contenute le spore dell'antagonista. Le particolari modalità di azione di AQ 10 WG ne fanno uno strumento unico ed efficace per il contenimento dell'oidio, sia nel vigneto che sulle colture orticole, come le cucurbitacee, le solanacee e la fragola. Inoltre AQ 10 WG può essere applicato su vite, sia in pre che in post-raccolta, per il contenimento e la parassitizzazione dei casmoteci (=cleistoteci: organi svernanti dell'oidio) in via di formazione; ciò si ripercuote favorevolmente riducendo l'inoculo di Oidio nell'annata seguente, così da facilitare il contenimento del patogeno.

AQ 10 WG può essere utilizzato nell'ambito di qualsiasi strategia per prevenire lo sviluppo di ceppi resistenti ai fungicidi di sintesi come, ad esempio, gli IBE. È compatibile con diversi fungicidi utilizzati sia contro l'oidio che contro la peronospora (tra cui i rameici) e può essere agevolmente inserito in strategie di difesa di ogni tipo. È consigliabile impiegare il biofungicida con l'ausilio di un bagnante; tra questi si può utilizzare Nu-Film-P a base di pinolene o un bagnante silconico.

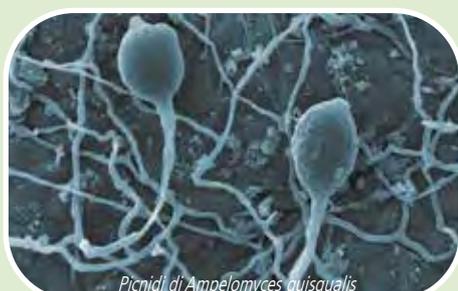
Per la preparazione della sospensione, aprire la busta, versarla in un contenitore con acqua, lasciare reidratare completamente i granuli ed agitare per portare in sospensione le spore, quindi versare in botte. Durante il trattamento mantenere la sospensione continuamente in agitazione. Dal momento che le spore si attivano solo se sono poste a contatto o in prossimità del micelio dell'ospite, è fondamentale una copertura ottimale della coltura, soprattutto nei confronti dei grappoli. Si consiglia di trattare nelle prime ore del mattino o, meglio ancora, alla sera in modo da assicurare un periodo con elevata umidità il più lungo possibile.

AQ 10 WG, non avendo TEMPO DI CARENZA, né alcun LMR, può essere utilizzato senza alcun rischio di residui indesiderati sulla produzione, con una maggiore sicurezza per l'operatore agricolo e per il consumatore.

AVVERTENZE: AQ 10 WG non è compatibile con alcuni fungicidi (come ad esempio, lo zolfo), mentre lo è con la maggior parte di insetticidi e acaricidi di sintesi. Controllare la tabella di compatibilità sul sito www.biogard.it. La confezione se non viene utilizzata completamente va richiusa fermamente e riposta in frigorifero per non più di 2/3 settimane.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | NOTE |
|---|------------|---|
| Vite da vino | 35-70 g/ha | Trattamenti dalla ripresa vegetativa fino alla raccolta. Un trattamento di fine estate o pre-raccolta limita la formazione dei casmoteci. Ripetere eventualmente il trattamento dopo 14 gg dal primo. |
| Uva da tavola | | È consigliabile la miscela con un coadiuvante quale Nu-Film-P (250-400 ml/ha) |
| Cucurbitacee (melone, anguria, zucca, zucchini, cetriolo) | 35-70 g/ha | Utilizzare il dosaggio minore all'inizio dell'attacco e quello maggiore con sintomi più evidenti. |
| Solanacee (pomodoro, peperone, melanzana) | | È consigliabile la miscela con un coadiuvante quale Nu-Film-P (250-400 ml/ha) |
| Fragola e piccola frutta | | |
| Rosa | 35-70 g/ha | È consigliabile la miscela con un coadiuvante quale Nu-Film-P (250-400 ml/ha) |



Picnidii di *Ampelomyces quisqualis*

BIOPIREN PLUS®

Insetticida a base di piretrine naturali



COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono:
Piretrine pure.....2,00 g/100 g
(=18,61 g/l)
(purezza 500 g/kg)
Coformulanti q.b. a.....g 100

Formulazione:

concentrato emulsionabile

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

vedi tabella

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 10588 del 06.09.2000

Confezioni:

1 litro x 12
5 litri x 4

Biopiren Plus è un insetticida a base di piretrine naturali. Grazie all'azione abbattente, può essere impiegato contro diversi insetti dannosi su una vasta gamma di colture sia orticole che frutticole. Biopiren Plus è un insetticida di contatto che esplica la sua azione grazie ad una serie di sostanze, esteri dell'acido crisantemico (una miscela di piretrine, jasmoline e cinerine), che penetrano attraverso il tegumento dell'insetto determinandone in breve tempo la paralisi con l'interruzione dell'impulso nervoso. Biopiren Plus è caratterizzato da una bassa tossicità verso gli animali a sangue caldo e da una breve persistenza. Si tratta di un prodotto fotolabile e quindi la sua azione insetticida si protrae solo per alcune ore; questa proprietà, negativa secondo i principi della lotta chimica, è invece assai positiva per le moderne tecniche di lotta biologica e integrata, soprattutto quando si prevedono lanci di insetti utili, che possono essere eseguiti a distanza di 24-36 ore dall'intervento con Biopiren Plus. L'insetticida può essere utilizzato da solo o in miscela con UFO (Ultra Fine Oil) per completarne l'azione abbattente, mentre la miscela con NeemAzaI-T/S permette a quest'ultimo,

grazie alle sue proprietà sistemiche, di migliorarne l'attività insetticida nei confronti di colonie di afidi o aleurodidi nelle parti difficilmente raggiungibili dal trattamento. L'intervento con Biopiren Plus deve essere eseguito verso sera con basse temperature e luminosità ridotta quando, tra l'altro, alcuni dei più comuni fitofagi-bersaglio, come ad esempio gli aleurodidi, sono meno mobili. Irrorare accuratamente le piante da proteggere, avendo particolare attenzione alla pagina inferiore delle foglie nel caso di aleurodidi, tingidi e cicaline. Biopiren Plus, grazie alla sua breve persistenza, può essere usato nelle serre dove si impiegano i bombi impollinatori, chiudendo l'arnia solo per poche ore.

AVVERTENZE: è molto importante assicurare una buona ed uniforme bagnatura della vegetazione. Biopiren Plus è compatibile con altri principi attivi (ad eccezione dei prodotti a reazione alcalina come la poltiglia bordolese) e con i fertilizzanti fogliari; trattare alla sera (il prodotto è fotolabile) o nelle prime ore del mattino.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | PARASSITA | DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (L/ha) | DOSE MASSIMA DI IMPIEGO (ml/ha) VOLUME DI ACQUA (L/ha) | TEMPO DI CARENZA (giorni) |
|--|--|--|---|---------------------------|
| Agrumi (arancio, pompelmo, limone, mandarino, clementino) | Afidi, Mosca Bianca (Aleurodidi) | 2,4 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | 1 |
| Pomacee (melo, pero, cotogno, nespolo) | Afidi (<i>Aphis pomi</i>), Psilla (<i>Cacopsylla spp.</i>), Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>) | 2,4 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | 1 |
| Drupacee (pesche, prugne, ciliegie, albicocche) | Afidi (<i>Myzus persicae</i>), <i>Drosophila suzukii</i> , Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>) | 2,4 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | 1 |
| Frutta a guscio | Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>) | 2,4 | 160 mL/hL fino a 1500 L/ha | 1 |
| Nocciolo | Gonocero del nocciolo (<i>Gonocerus acutegangulatus</i>), Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>) Afidi | 2,4 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | 1 |
| Kiwi | Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>) | 2,4 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | 2 |
| Olivo | Mosca dell'olivo (<i>Dacus oleae</i>), Sputacchina (<i>Philaenus spumarius</i>) | 2,4 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | 1 |
| Vite* (Uva da vino e uva da tavola) | Tignola (<i>Clysis ambiguella</i>), Tignoletta (<i>Loebesia botrana</i>), Cicaline (<i>Scaphoideus titanus</i> , <i>Empoasca vitis</i>), Moscerino della frutta (<i>Drosophila suzukii</i>), Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>) | 2,4 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | 1 |
| Fragola (pieno campo e serra) | Tripidi <i>Drosophila suzukii</i> | 1,6 | 160 mL/hL Fino a 1000 L/ha | 2 |
| Piccoli frutti (lampone, mirtillo, mora, ribes in pieno campo e serra) | Tripidi, <i>Drosophila suzukii</i> | 1,28 | 160 mL/hL Fino a 800 L/ha | 2 |
| Ortaggi a foglia, erbe fresche e fiori commestibili** (pieno campo e serra) | Afidi | 1,28 | 160 mL/hL Fino a 800 L/ha | 1 |
| Patata | Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>) | 0,96 | 160 mL/hL Fino a 600 L/ha | 0 |
| Pomodoro, peperone, melanzana (pieno campo e serra) | Mosca Bianca (Aleurodidi), Tripidi | 1,92 | 160 mL/hL Fino a 1200 L/ha | 1 |
| Cucurbitacee (melone, anguria, zucca, cetriolo, cetriolino, zucchini in pieno campo e serra) | Afidi | 1,28 | 160 mL/hL Fino a 800 L/ha | 1 |
| Cereali (grano tenero e duro, orzo, miglio, avena, segale, triticale, farro) | Afidi | 0,96 | 160 mL/hL Fino a 600 L/ha | 1 |
| Erba medica | Afidi | 0,96 | 160 mL/hL Fino a 600 L/ha | 1 |
| Floreali e ornamentali (pieno campo e serra) | Tingidi | 1,6 | 160 mL/hL Fino a 1000 L/ha | n.r. |
| Forestali | Tingidi | 2,4 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | n.r. |
| Verde urbano: alberature | Afidi, tripidi, mosca bianca, tingidi, cimici | 2,4 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | n.r. |
| Verde urbano: floreali ed ornamentali | Afidi, tripidi, mosca bianca, tingidi, cimici | 1,6 | 160 mL/hL Fino a 1500 L/ha | n.r. |
| Verde urbano: prati e parchi | Afidi, tripidi, mosca bianca, tingidi, cimici | 0,96 | 160 mL/hL Fino a 600 L/ha | n.r. |
| Cereali immagazzinati (frumento, riso, mais, orzo, avena, sorgo, segale, miglio, grano saraceno, ecc.) | Coleotteri (<i>Tribolium spp.</i> , <i>Tenebroides spp.</i> , <i>Trogoderma spp.</i> , <i>Sitophilus spp.</i> , <i>Oryzaephilus spp.</i> , <i>Rhizopertha dominica</i> , <i>Cryptolestes ferrugineus</i> , etc.) Lepidotteri (<i>Plodia interpunctella</i> , <i>Ephestia kuehniella</i> , <i>Ephestia elutella</i> , <i>Sitotroga cerealella</i> , <i>Tinea granella</i> , etc.) | 50-67 mL/1000 kg di granella | Fino a 830 mL acqua/1000 kg di granella (1 L di soluzione diluita al 6-8% ogni 1200 kg di granella) | 0 |
| Magazzini vuoti e silos per cereali | | 10-12 mL di soluzione diluita al 6-8% per m2 di superficie | | |

*In caso di presenza di Flavescenza dorata, valutare se ripetere il trattamento in funzione del monitoraggio di *Scaphoideus titanus*.

**Lattughe e insalate (*Dolcetta/valeriana/gallinella*, Lattughine, Scarola/indivia a foglie larghe, Crescione e altri germogli e gemme, Barbarea, Rucola, Senape juncea, Prodotti baby leaf (comprese le brassicacee), Foglie di spinaci e simili (Spinaci, Portulaca/porcellana, Bietole da foglia e da costa), Foglie di vite e specie simili, Crescione acquatico, Cicoria Witloof/cicoria belga, Erbe fresche e fiori commestibili (Cervoglio, Erba cipollina, Foglie di sedano, Prezzemolo, Salsvia, Rosmarino, Timo, Basilico e fiori commestibili, Foglie di alloro/lauro, Dragoncello, Altri)





ECO-TRAP®

AGROFARMACI

Trappole "attract and kill" contro la mosca delle olive (*Bactrocera oleae*)



COMPOSIZIONE:

Ogni trappola contiene:
 1,7-Dioxaspiro [5.5] undecano
 (feromone sessuale):g 0,1
 Deltametrina: g 0,019
 Coformulanti (Bicarbonato
 di ammonio):
 quanto basta a.....g 100

Formulazione:

Esca pronta all'uso

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

0 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 11107 del 29.11.2001

Confezioni:

cartone da 100 unità

Eco-Trap è una trappola a basso impatto ambientale, specifica per il controllo della mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*). È costituita da un sacchetto in polietilene (dimensioni di 15 x 20 cm) che contiene un attrattivo alimentare, rivestito all'esterno con una speciale carta trattata con un insetticida piretroide (deltametrina). Unitamente alla busta viene fornito un dispenser contenente il feromone (attrattivo sessuale).

Il metodo della cattura massale (Attract & Kill) si basa su un'azione preventiva che attira gli adulti della mosca, grazie a due modalità attrattive che agiscono sinergicamente. Il feromone sessuale attira i maschi, mentre i sali d'ammonio contenuti nel sacchetto costituiscono un attrattivo alimentare per ambo i sessi del fitofago; una volta a contatto con l'involucro gli adulti della mosca muoiono rapidamente.

Dal momento che si tratta di un metodo di lotta preventivo e non curativo, si consiglia di installare le trappole fin dal momento della lignificazione del nocciolo, anche se non si sono registrati attacchi e/o catture di adulti. La capacità attrattiva e insetticida di Eco-Trap è garantita fino alla raccolta. Il sistema

di lotta, tipicamente preventivo, esprime la massima efficacia quando applicato su grandi uliveti (oltre 1000 piante o almeno 1.5-2 ha di superficie di forma regolare) e su uliveti con piante di media altezza.

Il sistema si integra perfettamente con altri metodi di lotta, compreso l'uso di insetticidi di sintesi. In Agricoltura Biologica, in caso di elevate infestazioni, l'uso delle Eco-Trap si può integrare con trattamenti a base di polvere di roccia oppure, in prossimità della raccolta, con *Beauveria bassiana* (Naturalis).

AVVERTENZE: prima di appendere Eco-Trap, aprire due piccoli fori (1 mm di diametro) sulla parte superiore del sacchetto verde ed uno sull'erogatore del feromone, su entrambi i lati. Per forare usare il filo di ferro con il quale viene appeso il sacchetto sull'albero. Eco-Trap deve essere appesa nella parte centrale della chioma della pianta, all'ombra, senza venire a contatto con foglie e rami. Evitare l'impiego su piccoli uliveti adiacenti ad altri non trattati con Eco-Trap.



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | TARGET | DOSAGGIO |
|---------|---|---|
| Olivo | <i>Bactrocera oleae</i> (Mosca dell'olivo) | Si consiglia di utilizzare una trappola ogni due piante in caso di uliveti giovani o di media taglia (con densità di impianto di 200-400 piante/ha), mentre va applicata una trappola a pianta nel caso di ulivi alti più di 5 metri (e con un numero di 100-150 piante/ha). Con densità di impianto superiori (600-800 piante/ha) le trappole possono essere appese ogni 3-4 piante. Il numero di trappole/ha non deve mai essere inferiore a 100. |



HELICOVEX®

AGROFARMACI



COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono:
Helicoverpa armigera
NucleoPoliedroVirus,
isolato DSMZ BV-0003
(minimo 7.5 x 10¹² granuli/ litro).....g 1
Coformulanti q.b. a.....g 100

Formulazione:

sospensione concentrata

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

3 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 14428 del 05.08.2010

Confezioni:

100 ml x 20

Conservazione:

- in congelatore (-20 °C) per oltre 5 anni
- in frigorifero (4-6 °C) per 3 anni
- in luogo fresco e asciutto non alla luce diretta del sole almeno 2 settimane

Insetticida microbiologico per il controllo della Nottua gialla del pomodoro (*Helicoverpa armigera*) a base di NucleoPoliedroVirus (HearNPV)

Helicovex è un insetticida microbiologico a base di virus della Nucleopoliedrosi (HaNPV) della Nottua gialla del pomodoro (*Helicoverpa armigera*); può essere impiegato per il contenimento della Nottua Gialla su diverse colture orticole, in tutte le fasi del ciclo colturale, ma specialmente in prossimità e/o durante la raccolta, così da evitare residui indesiderati sulle derrate.

Helicovex agisce solo per ingestione contro le larve, soprattutto quelle neo sgusciate e/o delle prime età larvali. I virus della poliedrosi nucleare (NPV) hanno il corpo d'inclusione di forma irregolarmente sferoidale, spesso poliedrica (da cui il nome), al cui interno possono essere compresi i virioni in fasci di 2-8. Il corpo di inclusione viene ingerito dalla larva e raggiunge il tratto dell'intestino medio della vittima, dove il pH alcalino dissolve la matrice proteica che protegge le particelle virali; queste si riproducono attivamente nei nuclei delle cellule epiteliali e da qui diffondono l'infezione a tutto l'epitelio intestinale. L'infezione si diffonde rapidamente nel corpo della vittima, fino a causarne la morte, nel giro di 2-4 giorni. Helicovex è altamente specifico e in campo risulta efficace esclusivamente contro *H. armigera*. Per questo è perfettamente selettivo nei confronti di ausiliari e insetti pronubi (importante soprattutto per i bombi che si usano per l'impollinazione del pomodoro in serra) e può quindi essere inserito in strategie di lotta integrata. Il trattamento con Helicovex deve essere ripetuto ogni 6-8 giorni, fino a

coprire tutto il periodo di presenza larvale della generazione trattata. L'intervallo più lungo fa riferimento al dosaggio massimo per ha, ovvero 200 ml; tuttavia trattandosi di colture orticole soggette ad un rapido accrescimento e di un prodotto di copertura è opportuno, al fine di una migliore protezione, raccorciare l'intervallo fra trattamenti a 6 gg e utilizzare la dose di 100 ml/ha, o una concentrazione di 20 ml/hl laddove lo sviluppo fogliare della coltura richiede volumi di bagnatura superiori a 500 l/ha. In considerazione del fatto che le infestazioni di Lepidotteri, soprattutto Nottuidi, sia in serra che in pieno campo possono essere composte anche da altre specie (oltre *H. armigera*), può essere utile miscelare Helicovex con insetticidi a base di *Bacillus thuringiensis*, come ad esempio Lepinox Plus o Rapax AS.

AVVERTENZE: è molto importante assicurare una buona ed uniforme bagnatura della vegetazione. Helicovex è compatibile con la maggior parte degli agrofarmaci (compreso lo zolfo), con l'eccezione del rame (in questo caso la miscela è controindicata solo nel caso si vogliano applicare diversi trattamenti consecutivi), dei saponi e dei prodotti molto alcalini; evitare l'uso di acqua con pH superiore a 8 (o inferiore a 5) ed eventualmente acidificare. Controllare la tabella di compatibilità sul sito www.biogard.it.



Adulto di *H. armigera*



Larva di *H. armigera*

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | MODALITÀ |
|--|---------------|--|
| Orticole* (pomodoro, peperone, melanzana, cucurbitacee, lattuga e simili, fagiolino) | 100-200 ml/ha | <p>Deve essere applicato contro le larve neogusciate. Il trattamento deve essere ripetuto ogni 6-8 giorni, fino a coprire tutto il periodo di nascita larvale della generazione trattata. E' molto importante assicurare una buona bagnatura della vegetazione. Vista l'alta specificità d'azione, in presenza anche di larve di altre specie oltre alla <i>H. armigera</i> si può miscelare con insetticidi a base di <i>Bacillus thuringiensis</i> (es. Lepinox Plus), o insetticidi chimici per incrementarne l'azione.</p> |
| Fragola* | | |
| Mais e mais dolce | | |

* impiego in serra e pieno campo

HELIOCUIVRE®

AGROFARMACI

Fungicida a base terpenica contenente idrossido di rame



COMPOSIZIONE:

Rame metallo
(come idrossido di Cu)..... g 26.2
(= 400 g/l)

Formulazione:

Sospensione Concentrata

Classificazione CLP:



PERICOLO

Tempo di carenza:

20 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 12170 del 16.04.2004

Confezioni:

5 litri x 2

Trattamento tradizionale



Trattamento con Heliocuire®



Heliocuire è un fungicida a base terpenica (ovvero resine estratte e raffinate dal legno di conifere) che si avvantaggia di una specifica formulazione con idrossido di rame. In questo modo il fungicida assicura un'azione preventiva contro la Peronospora e altre malattie crittogamiche con una sostanziale riduzione dell'impiego di rame. Infatti gli idrossidi sono la forma rameica ad azione più pronta e l'associazione con gli alcol terpenici rappresenta quindi il miglior compromesso, in quanto permette di prolungare significativamente la persistenza e la resistenza al dilavamento. Heliocuire è un formulato liquido in sospensione concentrata e può essere considerato uno strumento indispensabile per rispettare le normative che esigono un limitato impiego di rame in agricoltura. La particolare formulazione di Heliocuire assicura alcuni importanti vantaggi:

- riduce sostanziosamente l'apporto di rame metallo per trattamento;

- incrementa l'efficacia del rame distribuito;
- aumenta la copertura della vegetazione trattata;
- riduce la dilavabilità del rame a causa di precipitazioni;
- può essere utilizzato con qualsiasi volume di bagnatura, da ultra-basso a normale;
- è facile da manipolare, privo di polverosità e con immediata solubilizzazione.

AVVERTENZE: Heliocuire non è miscibile con formulati alcalini e alcuni fungicidi come Thiram e Fosetyl-alluminio; non trattare durante la fioritura. Su alcune varietà di melo e di pero cuprosensibili, il prodotto può essere fitotossico se distribuito in piena vegetazione. Una serie di più di 6/8 trattamenti consecutivi può portare ad un accumulo di rame sulla coltura che, su alcuni vitigni sensibili, può provocare una limitata fitotossicità.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | TARGET | DOSAGGIO* ml/ha |
|--|--|--------------------|
| Vite | Peronospora | 150-200 |
| Melo e pero | Ticchiolatura (prima della fioritura). | 200 |
| | Cancri del legno (<i>N. galligena</i> , <i>P. mali</i> , <i>S. malorum</i> , <i>P. syringae</i>); (alla caduta foglie e a rigonfiamento gemme). | 250-350 |
| | Colpo di fuoco (2 trattamenti a rigonfiamento gemme e punte verdi. Sospendere i trattamenti a inizio fioritura) | 250 |
| Agrumi | Mal secco, Allupatura, Fumaggine, Lebbra, Antracnosi e Scabbia del limone e dell'arancio (intervenire prima o dopo la fioritura a seconda della pressione della malattia). | 150 |
| Olivo | Occhio di Pavone, Fumaggine e Lebbra (intervenire dopo la raccolta od eventualmente dopo la potatura). | 200 |
| Mandorlo | Corineo, Bolla, Monilia (intervenire dopo la caduta delle foglie e all'ingrossamento delle gemme). | 200 |
| | Batteriosi (intervenire prima della fase dei bottoni rosa) | |
| Nocciolo | Batteriosi (<i>X. corylina</i> ; intervenire con due trattamenti in ottobre, distanziati di 20-25 giorni). | 200 |
| Noce | Antracnosi (in pre-fioritura). | 200 |
| Nespolo | Ticchiolatura | 150 |
| Pomodoro | Peronospora, Alternaria, Septoria, Batteriosi | 200 |
| Orticole (fagiolo, pisello, cavolfiore, cavolo di Bruxelles, broccoli, insalate, cardo, carciofo, rapa, spinacio, sedano, finocchio, melanzane, cetriolo) | Peronospora, Alternaria, Batteriosi (<i>Xanthomonas spp.</i> ; <i>Pseudomonas spp.</i>), Antracnosi, Septoria, Cercospora | 150 |
| Fragola | Vaiolatura | 1,25 L/ha |
| Soia e girasole | Alternaria, Sclerotinia | 200-250 |
| Floreali in pieno campo | Ticchiolatura, Peronospora, Ruggine, Antracnosi, Batteriosi | 150 |
| Ornamentali | Antracnosi, Batteriosi, Ticchiolatura, Peronospora | 150 |

* Dosaggi riferiti a volumi di applicazione compresi tra 100 e 1000 L/ha.



HELIOUSOUFRE S®

AGROFARMACI

Fungicida antioidico a base terpenica contenente zolfo



COMPOSIZIONE:

Zolfo puro
(esente da Selenio).....g 51,7
(=700g/l)
Coadiuvanti e inerti q.b. ag 100

Formulazione:

sospensione concentrata

Classificazione CLP:



PERICOLO

Tempo di carenza:

3 giorni

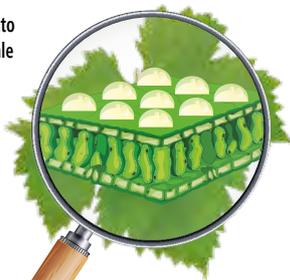
Registrazione del Ministero della Salute:

n. 11102 del 29.11.2001

Confezioni:

1 litro x 12
10 litri x 1
300 litri x 2

Trattamento
tradizionale



Trattamento
con Heliosoufre® S



Heliosoufre S è un fungicida a base di zolfo micronizzato formulato in sospensione concentrata su base terpenica, ovvero con l'inserimento di alcol terpenici (derivati da resine estratte dal legno di conifere) che migliorano la distribuzione, l'adesività e la persistenza del prodotto, riducendo nel contempo i rischi di fitotossicità. In questo modo lo zolfo, uno dei prodotti fungicidi di tradizionale impiego in agricoltura, trova nuove e migliori possibilità applicative, grazie al potenziamento della sua attività.

Heliosoufre S agisce, grazie allo zolfo presente nel formulato, contro l'oidio, la ticchiolatura e con un'azione collaterale contro altri patogeni; come è noto lo zolfo è attivo soprattutto contro il micelio e le spore dell'oidio allo stato elementare di vapore. Infatti agisce per sublimazione e, in questa forma, riesce ad attraversare la membrana delle cellule fungine e raggiungere il protoplasma, nel quale agisce alterando alcuni processi vitali. Gli alcool terpenici permettono una lenta ma prolungata sublimazione dello zolfo, tale da raggiungere risultati inusuali per i più semplici formulati a base di zolfo. La presenza di alcol terpenici nell'innovativa formulazione di Heliosoufre S consente di ottenere alcuni sostanziali vantaggi come l'incremento dell'efficacia, della persistenza e della selettività verso le colture. Questo si traduce in pratica in:

- maggiore resistenza al dilavamento;
- allungamento della persistenza;

- riduzione dei rischi di fitotossicità dovuti alle alte temperature;
- miglioramento della compatibilità e miscibilità con altri agrofarmaci;
- adatto per essere distribuito con volumi di bagnatura normali, bassi e ultra bassi.
- facile da manipolare, privo di polverosità e con immediata solubilizzazione.

Heliosoufre S può essere usato all'interno di strategie di difesa biologiche e integrate per ridurre i rischi di sviluppo di ceppi resistenti ai fungicidi di sintesi; a questo scopo può essere usato anche in strategia con il biofungicida AQ 10 WG a base di *Ampelomyces quisqualis* (anche se non direttamente miscibile in botte con quest'ultimo), e anche con Vitikappa a base di Bicarbonato di potassio (che invece è compatibile e può essere miscelato vantaggiosamente). Heliosoufre S può essere utilizzato anche con bassi volumi di distribuzione.

AVVERTENZE: Heliosoufre S è compatibile con la maggior parte degli agrofarmaci e dei concimi, mentre non è compatibile con prodotti alcalini (come polisolfuri, poltiglia bordolese, ecc.), con olii paraffinici, captano e tutti gli antiparassitari normalmente non miscibili con zolfo. Può essere debolmente fitotossico su alcune colture e varietà indicate in etichetta.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | TARGET | DOSAGGIO (L/ha) |
|--|---|-----------------|
| Vite (da vino e da tavola) | Oidio (dalle prime foglie distese fino all'invaiaitura) | 3-5 |
| | Erinosi e Acariosi (da gemma cotonosa a invaiaitura) | 7,5 |
| Pomacee (melo e pero) | Oidio (pre e post fioritura) | 3-5 |
| | Ticchiolatura (pre e post fioritura) | 2-7 |
| Drupacee (albicocco, pesco e nettarine) | Oidio (da post fioritura a prima della maturazione) | 3-5 |
| Susino | Taphrina sp. (trattamenti invernali e a inizio primavera) | 1,25-6 |
| Nocciolo | Oidio (da germogliamento a ingrossamento frutti) | 3,5-5 |
| Olivo | Acari (da inizio infestazione) | 1-6 |
| Frumento, Orzo, Avena, Triticale | Oidio (da accestimento a inizio spigatura) | 4-5 |
| Barbabietola da zucchero e da foraggio | Oidio | 4-5 |
| Soia | Oidio | 4-5 |
| Girasole | Oidio | 4-5 |
| Pomodoro (in pieno campo e in serra) | Acari (<i>Aculops lycopersici</i>) | 1,5-7 |
| Patata | Oidio | 1,5-3 |
| Orticole varie* (in pieno campo e in serra) | Oidio | 1,5-3 |
| Fragola (in pieno campo e in serra) | Oidio | 1,5-3 |
| Rosa (in pieno campo e in serra), Forestali, Ornamentali (in pieno campo e in serra) | Oidio | 1,5-3 |

*Orticole varie: Bietole, Carciofo, Carota, Cavolo, Cetriolo, Cocomero, Melone, Cicoria, Indivia, Indivia riccia, Lattuga, Crescione, Scarola, Valerianella, Melanzana, Peperone, Pisello (da industria), Prezzemolo, Scorzonera, Sedano, Tarassaco, Zucchini.



NOVITÀ



LEPINOX® WG

Insetticida microbiologico a base di *Bacillus thuringiensis kurstaki* (ceppo EG 2348)

COMPOSIZIONE:

100g di prodotto contengono:
Bacillus thuringiensis sottospecie *kurstaki* ceppo EG2348 g 37,50
Coformulanti: q.b.a g 100
Potenza: 32.000 U.I T.ni/mg formulato

Formulazione:

WG - Granuli idrodispersibili

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

2 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n.18451 del 30.07.2024

Confezioni:

0,75 kg x 20

Conservazione:

conservare il prodotto in luogo fresco e asciutto evitando l'esposizione diretta ai raggi solari (20-21 °C) il prodotto ha una stabilità garantita di almeno 3 anni.



Lepinox WG contiene *Bacillus thuringiensis* sottospecie *kurstaki* del ceppo EG 2348; questo ceppo è il risultato di un processo naturale di miglioramento genetico (transconiugazione batterica) che ha permesso di raccogliere le caratteristiche positive di diversi ceppi in uno solo. Il suo profilo tossinico comprende CRY1Ac, CRY2Aa, CRY1Aa, oltre alla recente scoperta della presenza anche della Vip 3a, tutte tossine altamente attive contro diverse specie di Lepidotteri. Ma oltre la componente di tossine, **Lepinox WG** si può considerare una ulteriore evoluzione del formulato in polvere bagnabile (WP) ad alta concentrazione di principio attivo (37,5%); il nuovo formulato WG, grazie alle sue peculiari caratteristiche, fornisce risultati ottimali a dosaggi ridotti, mantenendo una efficacia pari o superiore ai migliori standard in commercio. Ciò è dovuto anche ad un sostanziale miglioramento dei processi di produzione e in particolare alle sostanze impiegate nel processo di formulazione. *B.thuringiensis kurstaki* è un batterio gram-positivo, mobile e ubiquitario in tutti i suoli. La peculiarità di *B.thuringiensis* è quella di avere la capacità, in determinate condizioni, di produrre all'interno della spora un corpo parasporale di origine proteica (chiamato cristallo) contenente la delta-endotossina, tossica per diverse specie di insetti, soprattutto Lepidotteri. Il cristallo proteico, una

volta ingerito dalle larve, giunge nell'intestino medio, al cui interno per effetto del pH alcalino si scompone in altre unità proteiche (le Cry descritte in precedenza) grazie all'azione di specifici enzimi. Le tossine così liberate si legano a recettori specifici nell'intestino delle larve nei quali determinano la perdita di funzionalità delle cellule epiteliali. Questo provoca l'immediata paralisi dell'apparato intestinale e boccale della larva, che rapidamente cessa di nutrirsi. Il successivo disfacimento della parete intestinale crea le condizioni per l'invasione dell'emocele e lo sviluppo di setticemia che porta alla morte della larva nel giro di alcuni giorni. *B.thuringiensis kurstaki* agisce SOLO per ingestione, quindi è fondamentale bagnare bene e uniformemente la coltura da proteggere. Intervenire alla schiusura delle uova dell'insetto bersaglio eseguendo almeno 2 interventi a distanza di 7 gg. Se necessario (in caso di volo prolungato dell'insetto con conseguente schiusura scalare delle uova), eseguire un 3° intervento dopo ulteriori 7 gg.

AVVERTENZE:

preferibilmente eseguire i trattamenti nelle ore serali o nelle prime ore del mattino, controllando che il pH dell'acqua impiegata si mantenga tra 6 e 8; non miscelare con prodotti molto alcalini (ad esempio Polisolfuro di calcio).

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | TARGET | DOSAGGIO MASSIMO (kg/ha) |
|---|---|--------------------------|
| Pomacee (melo, pero, cotogno) | Tortricidi (<i>Argyrotaenia</i> spp., <i>Pandemis</i> spp., <i>Archips podana</i> , <i>Adoxophyes orana</i>), Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>), Euzofera (<i>Euzophera bigella</i>) | 0.75-1 |
| Drupacee (pesco comprese nettarine e percoche, albicocco, susino, ciliegio) | Tignola orientale del pesco (<i>Grapholita molesta</i>), Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>) | |
| Kiwi (giallo, rosso e verde) | Eulia (<i>Argyrotaenia jurgiana</i>), Nottua ramata (<i>Amphipyra pyramidea</i>) | 0.75-1 |
| Vite da vino e uva da tavola | Tignole della vite (<i>Eupoecilia ambiguella</i> , <i>Lobesia botrana</i> , <i>Cryptoblabes gnidiella</i>) | 0.75-1 |
| Luppolo | Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>) | 0.75-1 |
| Tabacco | Nottua gialla (<i>Helicoverpa armigera</i>) | 0.75-1 |
| *Cavoli (Brassica spp.) (rapa, cavolfiore, cavolo broccolo, cavolo verza, cavolo cappuccio, cavolo cinese, cavolo di Bruxelles, cavolo rapa, cavolo riccio) | Cavolaia (<i>Pieris brassicae</i>), Nottua (<i>Spodoptera littoralis</i>), Tignola dei cavoli (<i>Plutella xylostella</i>), Nottua del cavolo (<i>Mamestra brassicae</i>), Nottua della barbabietola (<i>Spodoptera exigua</i>) | 0.75-1 |
| *Ortaggi a foglia , erbe fresche e fiori commestibili, inclusi prodotti baby leaf (lattuga, cicoria, indivia, radicchio, scarola, rucola, valerianella, spinacio, bietole da foglia e da costa, prezzemolo, erba cipollina, basilico, crescione e altri germogli e gemme, crescione di terra, senape rossa/cinese) | Nottue (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Spodoptera exigua</i>) | 0.75-1 |
| Cardo, sedano, *finocchio | Nottue (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Spodoptera exigua</i>) | 0.75-1 |
| Carciofo | Nottua del carciofo (<i>Gortyna xanthenes</i>) | 0.75-1 |
| *Legumi con e senza baccello (fagiolo, fagiolino, ceci, pisello dall'occhio nero, lenticchia) | Nottue (<i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Spodoptera sp.</i>) | 0.75-1 |
| *Cucurbitacee con buccia commestibile e non commestibile (cocomero, melone, zucca, zucca gigante, zucchini, cetriolo) | Nottue (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Helicoverpa armigera</i>) | |
| *Solanacee (pomodoro, peperone, melanzana) | Nottue (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>), Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>), Nottua gialla (<i>Helicoverpa armigera</i>), Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra olearacea</i>) | 0.75-1 |
| *Fragola | Nottue (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>) | 0.75-1 |
| Mandorlo | Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>) | 0.75-1 |
| Olivo (da olio e da tavola) | Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>), Margaronia dell'olivo (<i>Palpita vitrealis</i>) | 0.75-1 |
| Agrumi | Tignola degli agrumi (<i>Prays citri</i>) | 0.75-1 |
| Granturco, mais dolce | Sesamia dei cereali (<i>Sesamia nonagrioides</i>), Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>), Nottua gialla (<i>Helicoverpa armigera</i>) | 0.75-1 |
| Kaki, melograno | Tignola rigata (<i>Cryptoblabes gnidiella</i>) | 0.75-1 |
| *Floreali ed ornamentali | Nottue | 0.75-1 |

*Campo e serra/sotto tunnel



LITTOVIR®

AGROFARMACI

Insetticida microbiologico per il controllo della Nottua mediterranea (*Spodoptera littoralis*) a base di NucleoPoliedroVirus (SpliNPV)



COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono:
Spodoptera littoralis NucleoPoliedroVirus isolato DSMZ BV-0005 (minimo 5×10^{11} granuli/litro).....g 1
Coformulanti q.b. a.....g 100

Formulazione:

sospensione concentrata

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

3 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 14949 del 25.07.2012

Confezioni:

100 ml x 20

Conservazione:

- in congelatore (-20 °C) per oltre 5 anni
- in frigorifero (4-6 °C) per 3 anni
- in luogo fresco e asciutto non alla luce diretta del sole almeno 2 settimane

È un insetticida a base del NucleoPoliedroVirus di *Spodoptera littoralis* (SpliNPV); si tratta di un agrofarmaco molto specifico in quanto agisce per ingestione solo contro le larve di *S.littoralis* e non contro altri Nottuidi. Littovir può essere impiegato per il contenimento della Nottua su diverse colture orticole, in tutte le fasi del ciclo colturale, ma specialmente in prossimità e/o durante la raccolta, così da evitare residui indesiderati sulle derrate. I trattamenti con Littovir devono essere indirizzati principalmente contro le larve neosgusciate (è fondamentale un attento monitoraggio della popolazione attraverso trappole sessuali e l'osservazione in campo) e ripetuti ogni 6-8 giorni al dosaggio di 100-200 ml/ha. La concentrazione maggiore può essere impiegata in presenza di elevati livelli di infestazione o di stadi larvali più avanzati; rimane comunque più utile ed efficace intervenire al dosaggio minore con interventi più ravvicinati.

I virus della poliedrosi nucleare (NPV) hanno il corpo d'inclusione di forma irregolarmente sferoidale, spesso poliedrica (da cui il nome), al cui interno possono essere compresi i virioni in fasci di 2-8; il corpo di inclusione viene ingerito dalla larva e raggiunge il tratto dell'intestino medio della vittima, dove il pH alcalino dissolve la matrice proteica che protegge le particelle virali (nei Nucleo Poliedro Virus sono presenti diversi virioni per capside); queste si riproducono attivamente nei nuclei delle

cellule epiteliali e da qui diffondono l'infezione a tutto l'epitelio intestinale. L'infezione si diffonde rapidamente nell'organismo ospite, fino a causarne la morte nel giro di 2-4 giorni. Solitamente la presenza di *S.littoralis* è concentrata, negli areali meridionali, nella stagione estivo-autunnale, periodo nel quale è spesso il principale fitofago presente, per cui l'applicazione di Littovir, altamente specifico verso questa specie, risulta piuttosto semplice; quando invece sono rilevate diverse specie di Nottuidi, Littovir è miscibile con tutti gli altri insetticidi, compreso quelli a base di *Bacillus thuringiensis* (come Lepinox Plus e Rapax AS). Grazie alla sua specificità è perfettamente selettivo nei confronti di ausiliari e insetti pronubi (importante soprattutto nei confronti dei bombi che si usano per l'impollinazione del pomodoro).

AVVERTENZE: Littovir è compatibile con tutti gli agrofarmaci (compreso lo zolfo) e i fertilizzanti, ad eccezione di quelli a reazione alcalina, dei saponi e anche dei rameici (in questo caso la miscela è controindicata solo nel caso si vogliano applicare diversi trattamenti consecutivi). Evitare l'uso di acqua con pH superiore a 8 (e inferiore a 5) ed eventualmente acidificare. Controllare la tabella di compatibilità sul sito www.biogard.it.



Adulto di *S. littoralis*



Larva di *S. littoralis*

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | MODALITÀ |
|---|---------------|--|
| Orticole* (Pomodoro, peperone, melanzana, spinacio, lattuga e simili, erbe fresche) | 100-200 ml/ha | Iniziare i trattamenti sulle larve neosgusciate e proseguire ad intervalli di 6-8 giorni, fino a coprire tutto il periodo di nascita della generazione trattata. Assicurare una buona bagnatura della vegetazione. Vista l'alta specificità d'azione, in presenza anche di larve di altre specie oltre alla <i>S.littoralis</i> si può miscelare con insetticidi a base di <i>Bacillus thuringiensis</i> (es. Lepinox Plus), o insetticidi chimici per incrementarne l'azione. |
| Fragola* | | |
| Ornamentali* | | |

* impiego in serra e pieno campo



MADEX® TOP

AGROFARMACI

Insetticida microbiologico per il controllo della carpocapsa a base di GranuloVirus (CpGV - isolato V15)



COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono:
Cydia pomonella GranuloVirus (CpGV - isolato V15)
(minimo 3×10^{13} granuli/litro)g 1
Coformulanti q.b. a.....g 100

Formulazione:

sospensione concentrata

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

3 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16221 del 06.02.2015

Confezioni:

100 ml x 20

Conservazione:

- in congelatore (-20 °C) per oltre 5 anni
- in frigorifero (4-5 °C) per almeno 3 anni
- in luogo fresco e asciutto non alla luce diretta del sole non oltre 4-5 settimane

Madex Top è un insetticida microbiologico a base del nuovo isolato di Granulovirus della carpocapsa (CpGV V15) che agisce esclusivamente contro *Cydia pomonella*. Madex Top è il primo prodotto nel mercato italiano che si basa su un isolato diverso rispetto all'isolato messicano (contenuto nei primi formulati di CpGV, registrati agli inizi degli anni 2000). Infatti rappresenta quanto di più innovativo ci sia tra gli insetticidi virali, perché, oltre agli aspetti della strategia anti-resistenza, accomuna una elevata efficacia alla consueta facilità di stoccaggio e applicazione. Madex Top, come tutti i prodotti a base di Baculovirus, agisce solo per ingestione contro le larve di carpocapsa. Il Granulovirus viene ingerito dalla larva e raggiunge il tratto dell'intestino medio della vittima, dove il pH alcalino dissolve la matrice proteica che protegge la particella virale; questa ha così modo di oltrepassare la membrana peritrofica e invadere l'epitelio intestinale, dove il virus si riproduce attivamente nel nucleo delle cellule. L'infezione si diffonde rapidamente nel corpo della vittima, fino a causarne la morte, nel giro di 2-4 giorni. In considerazione del suo meccanismo d'azione Madex Top, come tutti i prodotti a base di CpGV, è più efficace contro le larve neosgusciate, in quanto quelle in stadi più avanzati sono già penetrate nel frutto e ingeriscono più difficilmente il capsido. Madex Top è perfettamente selettivo nei confronti di ausiliari e insetti pronubi.

Madex Top deve essere applicato seguendo le indicazioni che derivano dal monitoraggio con trappole a feromoni o dai Modelli Previsionali Regionali. Si consiglia di intervenire in prossimità della schiusura delle uova. La 1ª generazione di carpocapsa è quella contro la quale si sortiscono gli effetti migliori: dal

momento che le uova del carpofovo bersaglio non vengono deposte sul frutto, la larva ha maggiore possibilità di ingerire il virus prima della penetrazione, durante la "fase di vagabondaggio". Nelle generazioni successive invece, nelle quali l'uovo è in prevalenza depresso direttamente sul frutto, la larva può dare origine al cosiddetto "bacato secco" (solo su melo), ovvero a piccoli fori sull'epicarpo del frutto che corrispondono ai tentativi di penetrazione prima della morte.

Madex Top può essere tranquillamente integrato e/o miscelato con altri agrofarmaci durante tutto il ciclo produttivo delle Pomacee. Di solito, ogni generazione necessita di 3-4 trattamenti a distanza di circa 8 giorni. Il dosaggio è di 100 ml/ha (con copertura di 8 giorni) mentre la dose di 50 ml/ha mantiene una ottima efficacia per almeno 6 giorni. Non è necessario aggiungere alcun fagostimolante o sostanze per la protezione dai raggi ultravioletti, dal momento che il formulato contiene tutto quanto necessario per esaltare l'efficacia del bioinsetticida.

AVVERTENZE: Madex Top è compatibile con la maggior parte degli agrofarmaci, con alcune eccezioni. Non si consiglia la miscela con prodotti molto alcalini (come il polisolfuro di calcio) oppure ripetuti trattamenti in miscela con fungicidi rameici o insetticidi a base di *Bacillus thuringiensis*. Nel caso di miscela con rameici privilegiare formulati a basso apporto di ione Cu (come Heliocuire); evitare anche le miscele con Cloruri di calcio o Argille Acide e l'uso di acqua con pH superiore a 8 (eventualmente acidificare).

Controllare la tabella di compatibilità sul sito www.biogard.it.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | MODALITA' |
|----------------------------------|--------------|---|
| Melo, Pero, Cotogno, Noce, Nashi | 50-100 ml/ha | Si consiglia di eseguire il primo trattamento a dosaggio massimo, sulle larve neosgusciate e proseguire ad intervalli di 6-8 gg. a seconda della dose di impiego: assicurare una buona bagnatura della vegetazione. |





MADEX® TWIN

AGROFARMACI

Insetticida microbiologico per il controllo della Carpocapsa e della Cidia del pesco a base di GranuloVirus (CpGV - isolato V22)



COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono *Cydia pomonella* GranuloVirus (CpGV - isolato V22) (minimo 3×10^{13} granuli/litro).....g 1
Coformulanti q.b.a.....g 100

Formulazione:

sospensione concentrata

Classificazione CLP:

non classificato

Tempo di carenza:

3 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16415 del 29.09.2015

Confezioni:

100 ml x 20

Conservazione:

- In congelatore (-20°C) per oltre 5 anni
- In frigorifero (4-5°C) per almeno 3 anni
- In luogo fresco e asciutto non alla luce diretta del sole, non oltre le 4-5 settimane

Madex Twin è un insetticida a base di GranuloVirus (CpGV isolato V22) che agisce sia contro *Cydia pomonella* (Carpocapsa) che contro *Grapholita molesta* (Cidia del pesco). L'isolato contenuto in Madex Twin è stato sviluppato tramite un processo di selezione su larve di *G. molesta*; questo ha permesso di allargare lo spettro di azione dell'insetticida anche alla Cidia, mantenendo però al tempo stesso una ottimale efficacia contro la Carpocapsa. Madex Twin può quindi essere molto utile, specialmente quando entrambi i carpofigi sono compresenti nel frutteto. Per tale motivo Madex Twin può trovare grandi vantaggi applicativi su pomacee, soprattutto in prossimità della raccolta, così da sfruttare l'azione insetticida di un solo prodotto, che non ha alcuna problematica residuale. Madex Twin può però essere usato anche su drupacee, nelle diverse fasi del ciclo colturale, sempre privilegiando il periodo in prossimità della raccolta, per evitare residui indesiderati. Madex Twin, come tutti i prodotti a base di BaculoVirus, agisce solo per ingestione. Il GranuloVirus viene ingerito dalla larva e raggiunge il tratto dell'intestino medio della vittima, dove il pH alcalino dissolve la matrice proteica che protegge la particella virale; questa ha così modo di oltrepassare la membrana peritrofica e invadere l'epitelio intestinale, dove il virus si riproduce attivamente nel nucleo delle

cellule. L'infezione si diffonde rapidamente nel corpo della vittima, fino a causarne la morte nel giro di 2-4 giorni. In considerazione del suo meccanismo d'azione, Madex Twin è più efficace contro le larve neosgusciate, in quanto quelle in stadi più avanzati sono già penetrate nel frutto (o nei germogli) e ingeriscono più difficilmente il capsido. Madex Twin è perfettamente selettivo nei confronti di ausiliari e insetti pronubi. I trattamenti con Madex Twin devono essere ripetuti ogni 6-8 giorni al dosaggio, rispettivamente, di 50 o 100 ml/ha.

AVVERTENZE: Madex Twin è compatibile con la maggior parte degli agrofarmaci, con alcune eccezioni. Non si consiglia la miscela con prodotti molto alcalini (come il polisolfuro di calcio), o ripetuti trattamenti in miscela con fungicidi rameici o insetticidi a base di *Bacillus thuringiensis*; nel caso dei rameici privilegiare formulati a basso apporto di ione Cu (come Heliocouvre). Evitare anche le miscele con Cloruri di calcio o Argille Acide e l'uso di acqua con pH superiore a 8 (eventualmente acidificare la sospensione). Siccome agisce per ingestione è fondamentale una buona e uniforme bagnatura di tutta la chioma. Controllare la tabella di compatibilità sul sito www.biogard.it.



Adulto di *G. molesta*



Adulto di *C. pomonella*

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO |
|--|---|
| Pomacee (melo, pero, cotogno, nashi, nespolo comune) | Eeguire il primo trattamento a dosaggio massimo; i trattamenti successivi possono essere effettuati anche a dosaggio minimo, calcolando la persistenza minore (6 gg.) |
| Noce | 50 - 100 ml/ha |
| Drupacee (pesco, nettarine, mandarloro, susino) | |





NATURALIS®

AGROFARMACI



Insetticida/acaricida a base di *Beauveria bassiana* (ceppo ATCC 74040)

COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono:

Beauveria bassiana

(ATCC 74040) g 0.0185*

Coformulanti q.b. a.....g 100

*contiene non meno di $2,3 \times 10^7$ CFU/ml

Formulazione:

olio dispersibile

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

0 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 10479 del 19.04.2000

Confezioni:

1 litro x 12

5 litri x 4

Conservazione:

- in luogo fresco e asciutto (20-25°C) non alla luce diretta del sole per 1 anno
- conservare preferibilmente in frigorifero (4-5°C) per mantenere la massima vitalità delle spore

Naturalis è un insetticida/acaricida microbiologico a base del fungo antagonista *Beauveria bassiana* (ceppo ATCC 74040), che agisce contro diversi fitofagi, quali Aleurodidi, Acari Tetranychidi, Tripidi e alcuni Ditteri Tefritidi. La formulazione di Naturalis è una dispersione oleosa (OD), appositamente sviluppata per permettere una lunga conservazione delle spore e garantire ottimali performance di campo. Le particolari modalità di azione di Naturalis ne fanno uno strumento ideale per il contenimento di alcuni insetti e acari dannosi sulle colture orticole, frutticole e ornamentali sia in regime di agricoltura biologica, sia in aziende che adottano tecniche di lotta integrata, o che vogliono utilizzare una strategia di difesa fitosanitaria più attenta alla salubrità dell'ambiente di lavoro e alle esigenze del consumatore (Naturalis non ha LMR e tempo di carenza). L'insetticida/acaricida è particolarmente indicato nei programmi di difesa impostati per ridurre i rischi di sviluppo di fitofagi resistenti ai tradizionali principi attivi di sintesi. Naturalis, infine, è compatibile con gli ausiliari che si lanciano nelle serre e non ha alcun effetto indesiderato sui bombi e sui pronubi in genere.

Naturalis agisce per contatto; le spore devono aderire alla cuticola dell'ospite, in modo che possano avviarsi i processi biochimici di penetrazione con la produzione di enzimi chitinolitici. Naturalis è attivo contro tutti gli stadi di sviluppo dell'ospite, dalle uova agli adulti compresi gli stadi giovanili; è chiaro che quando le uova dell'insetto bersaglio, come nel caso dei Tripidi, sono

deposte protette all'interno del tessuto vegetale, non sono suscettibili all'attacco di *B. bassiana*. Contro i Ditteri Tefritidi, Naturalis agisce con modalità diverse: le spore del fungo antagonista, una volta distribuite sulla superficie del frutto da difendere, svolgono un'azione di repellenza all'ovideposizione e quindi preventiva. Naturalis può essere applicato con qualsiasi tipo di apparecchiatura utilizzata per la distribuzione di agrofarmaci. Agitare il prodotto prima dell'uso e mantenere la sospensione in agitazione durante la miscelazione e il trattamento.

Le applicazioni di Naturalis devono essere impostate tenendo in considerazione alcune linee guida:

- Naturalis agisce per contatto per cui è fondamentale curare bene la bagnatura.
- intervenire preferibilmente la sera o al mattino; la morte degli insetti bersaglio avviene nel giro di 3-5 giorni.
- Naturalis non ha un'azione abbattente per cui va utilizzato a bassi livelli di infestazione o altrimenti in combinazione con un insetticida abbattente e/o lanci di ausiliari.
- ripetere il trattamento con Naturalis almeno 2-3 volte, soprattutto se si usa da solo e non in strategia con altri insetticidi o insetti utili.

AVVERTENZE: attenzione alle miscele con fungicidi: solo alcuni principi attivi sono compatibili, controllare la tabella di compatibilità sul sito www.biogard.it. I fungicidi rameici, lo zolfo e gli insetticidi sono in generale miscibili.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

NOVITÀ

NUOVE REGISTRAZIONI

| COLTURA | TARGET | DOSE |
|--|-----------------------------------|-------------------|
| Solanacee (pomodoro, peperone, melanzana)* | Aleurodidi | 0,75-1 L/ha |
| | Tripidi | 1-1,5 L/ha |
| | Ragnetto rosso | 1-2 L/ha |
| | Elateridi | 1-2 L/ha |
| | Eriofide rugginoso del pomodoro | 1-2 L/ha |
| Cucurbitacee (cocomero, melone zucca, zucchino, cetriolo)* | Aleurodidi | 0,75-1 L/ha |
| | Tripidi | 1-1,5 L/ha |
| | Ragnetto rosso | 0,75-1 L/ha |
| Lattuga, indivia, radicchio* | Afidi | 0,75-1 L/ha |
| Fagiolo, fagiolino* | Aleurodidi | 1-1,5 L/ha |
| Cavolfiore, broccolo* | Aleurodidi | 1-2 L/ha |
| Fragola* | Aleurodidi | 0,75-1 L/ha |
| | Tripidi | 1-1,5 L/ha |
| | Ragnetto rosso | 0,75-1 L/ha |
| Patata | Elateridi | 2-3 L/ha |
| | | 0,5-1 L/ha** |
| Floreali ed ornamentali* | Aleurodidi | 0,75-1 L/ha |
| Pesco, nettarine, albicocco, susino | Tripidi | 1-1,5 L/ha |
| | Mosca della frutta | 1-2 L/ha |
| Ciliegio | Mosca delle ciliegie | 1-2 L/ha |
| Melo, pero | Psilla del pero | 1-2 L/ha |
| | Ragnetto rosso | 1-1,5 L/ha |
| | Afide lanigero | 1-2 L/ha |
| Vite da vino e uva da tavola | Acari tetranychidi e Tripidi | 1-1,5 L/ha |
| | Cicalina della flavescenza dorata | 1-1,5 L/ha |
| | Oziorinchi | 1-1,5 L/ha |
| Agrumi | Mosca della frutta | 1-2 L/ha |
| Olivo | Mosca delle olive | 1-2 L/ha |
| Kaki | Mosca della frutta | 1-2 L/ha |

* impiego in campo e in serra

** trattamenti con ala gocciolante a partire dalla fase di formazione dei tuberi fino in prossimità della raccolta (max 6 trattamenti a distanza minima di 7 giorni). Bagnare bene per fare percolare il prodotto nella e sotto la fascia di sviluppo dei tuberi.



Adulti di Aleurodidi parassitizzati da *B. bassiana*

NEEMAZAL® -T/S

Insetticida a base di Azadiractina A



COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono:
Azadiractina A.....g 1 (=10 g/l)
Coformulanti q. b. a.....g 100

Formulazione:

concentrato emulsionabile

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

3 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 11561 del 20.01.2003

Confezioni:

1 litro x 12
5 litri x 4

Conservazione:

- in luogo fresco e asciutto al riparo dai raggi solari, (temperatura ambiente) il prodotto ha una stabilità garantita di almeno 15 mesi.

NeemAzal-T/S è un insetticida di origine botanica a base di azadiractina A e altri limonoidi estratti dall'albero del Neem (*Azadirachta indica*) attraverso un processo di estrazione brevettato che permette di concentrare nel formulato un cocktail unico e perfettamente funzionale. Sebbene l'albero del Neem sia conosciuto da millenni in India per alcune proprietà terapeutiche per l'uomo, oltre ad essere repellente per diversi insetti, solo negli ultimi decenni si è valutato scientificamente quali potenzialità avesse l'estratto come attività fitoiatrica. Recenti ricerche hanno messo in luce che tra i diversi limonoidi, l'attività insetticida principale è svolta soprattutto dall'azadiractina A. Si tratta di un limonoide che nonostante sia completamente naturale ed assolutamente innocuo per l'uomo, manifesta una eccellente attività insetticida attraverso diverse modalità di azione. Innanzitutto blocca l'attività trofica dell'insetto (così facendo evita sul nascere danni alla coltura), ma non presenta alcuna azione abbattente. Infatti agisce solo sugli stadi giovanili come un regolatore di crescita provocando il blocco dell'attività trofica e della muta (blocca la produzione di ecdisone, ovvero l'ormone della muta nella classe degli insetti), con conseguente morte dell'insetto. In ogni caso, entro poche ore dall'applicazione gli insetti si intorpidiscono e riducono sensibilmente la loro attività, la popolazione non

incrementa e, nel giro di qualche giorno, collassa.

Tra i principali target di NeemAzal-T/S si segnalano Afidi, Aleurodidi, Tripidi, Cicaline, Cocciniglie e Minatori fogliari (sia Lepidotteri che Ditteri). Una certa azione si può riscontrare a carico degli adulti di Coleotteri, nei quali si manifesta un'azione fago-deterrente, una riduzione della fertilità e in misura minore la morte. I risultati del trattamento (in considerazione delle modalità di azione) con NeemAzal-T/S sono valutabili a distanza di 7-10 giorni dall'intervento; per cui in caso di elevate infestazioni si consiglia la miscela con un insetticida ad attività abbattente. Molta importanza deve essere indirizzata alla ottimale bagnatura della vegetazione; NeemAzal-T/S non è tossico per le api e per molti ausiliari e può essere impiegato in combinazione con i lanci di nemici naturali.

AVVERTENZE: alcune colture si sono dimostrate sensibili all'azadiractina e possono manifestare fenomeni di fitotossicità; tra queste alcune Cultivar di pero e diverse specie di piante ornamentali e da fiore. In considerazione dell'elevato numero di varietà di pero ed ornamentali si consiglia di controllare l'etichetta e, in caso di dubbio, effettuare trattamenti su superfici ridotte con alcune piante test per verificarne la selettività. Il pH della soluzione deve essere inferiore a 8 e preferibilmente al di sotto di 7.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

NOVITÀ

NUOVE REGISTRAZIONI

| COLTURA | PARASSITI | DOSAGGIO (L/HA) |
|--|--|-----------------|
| ORTAGGI | | |
| Lattughe ed insalate (campo e serra) | Afidi | 2 - 3 |
| Pomodoro, peperone, melanzana (campo e serra) | Afidi, aleurodidi, minatori fogliari (Ditteri, Lepidotteri), tripidi, nottue | 2 - 3 |
| Melanzana (campo e serra) | Dorifora | 2 - 3 |
| Cucurbitacee con buccia non commestibile (melone, anguria, zucca)(campo) | Afidi | 2 - 3 |
| Cavoli a infiorescenza (cavolo broccolo, cavolfiore) (campo) | Afidi | 2 - 3 |
| Cetriolo, zucchini (serra) | Afidi, aleurodidi, minatori fogliari (Ditteri, Lepidotteri), tripidi, nottue | 2 - 3 |
| FRUTTICOLE | | |
| Drupacee (albicocco, pesco, nettarine, susino) | Afidi, tripidi | 2 - 3 |
| Fragola (campo) | Nottue, afidi | 2 - 3 |
| Frutti di piante arbustive e altra piccola frutta e bacche (campo e serra) | Afidi, minatori fogliari | 2 - 3 |
| Pomacee (melo, pero) | Afidi, minatori fogliari (Lepidotteri), psille | 2 - 3 |
| Cotogno | Afidi, minatori fogliari, tripidi | 2 - 3 |
| Agrumi | Afidi, minatori fogliari | 2 - 3 |
| Frutta a guscio (mandorle, nocciole, noci) | Afidi | 2 - 3 |
| ALTRI IMPIEGHI | | |
| Floreali e ornamentali (campo e serra) | Afidi, tripidi, aleurodidi, minatori fogliari (Ditteri, Lepidotteri), nottue | 2 - 3 |
| Uva da vino e da tavola | Cicaline, cocciniglie | 2 - 3 |



Frutti dell'albero del Neem



NEMGUARD® GRANULES

Nematocida granulare (GR) per il terreno a base di estratto d'aglio



COMPOSIZIONE:

100 grammi di prodotto contengono:
Estratto d'aglio
(purezza ≥ 99.9%).....45 g
Coformulanti q.b.a.....100 g

Formulazione:

granulare

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

0 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16086 del 03.10.2014

Confezioni:

5 kg x 2

Conservazione:

Conservare il prodotto nell'imballo originale, in un luogo fresco e asciutto. Proteggere dal gelo. A temperatura ambiente il prodotto ha una stabilità garantita per 2 anni.

NEMguard Granules è un nematocida a base di estratto di aglio formulato in granuli omogenei per applicazioni al trapianto o alla semina. Il principio attivo contenuto in NEMguard Granules non è un "semplice estratto di aglio", ma deriva da un processo produttivo brevettato nel quale dall'allicina (la sostanza che origina il tipico odore pungente dell'aglio) si ottiene una maggiore presenza di specifici composti polisolfurici (molecole contenenti da 2 a 5 atomi di zolfo, che rappresentano il principio attivo del formulato), ad una concentrazione nota e stabile, fattore che garantisce al prodotto risultati consistenti e riproducibili. I composti polisolfurici infatti, svolgono l'attività nematocida e agiscono per contatto e ingestione nei confronti dei nematodi (e per questo sono attivi solo contro le larve libere nel suolo). Una volta penetrati nel corpo del bersaglio, i composti polisolfurici interagiscono con sostanze antiossidanti, come il glutatione e diversi enzimi, essenziali per la sopravvivenza di cellule e tessuti, e quindi del nematode. Ciò determina uno squilibrio nelle reazioni di ossido-riduzione di cellule e tessuti fino a causarne la morte.

La distribuzione di NEMguard Granules può essere agevolata tramite apposite macchine seminatrici/trapiantatrici dotate di microgranulatore, oppure effettuata in serra tramite l'apposito strumento. Nel caso di solanacee e cucurbitacee è raccomandabile che il prodotto sia distribuito nella buchetta del trapianto al dosaggio di almeno 1 g/pianta. NEMguard Granules deve essere applicato in prossimità delle radici o nella zona dove insisterà la rizosfera della coltura; una volta posto nel suolo, NEMguard Granules si scioglie e libera le sostanze attive contenute. L'azione nematocida si prolunga per un periodo di 25-30 giorni.

AVVERTENZE: L'efficacia del prodotto può essere ridotta in caso di prolungate condizioni di siccità. Se il terreno al momento della semina si presenta asciutto, si deve irrigare con almeno 20 mm il prima possibile dopo il trattamento in modo da sciogliere il granulo del prodotto e rilasciare il principio attivo. Ai dosaggi consigliati NEMguard Granules non è fitotossico per le radici delle piante.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | TARGET | DOSAGGIO |
|---|--|--|
| Carota | | 20-25 kg/ha Impiego in pieno campo |
| Solanacee (pomodoro, peperone, melanzana) | Nematodi liberi e galligeni appartenenti all'ordine dei Tylenchida, fra cui i generi <i>Meloidogyne</i> , <i>Ditylenchus</i> , <i>Globodera</i> , ecc. | 20-25 kg/ha Impiego in pieno campo e in serra |
| Cucurbitacee (melone, anguria) | | 25 kg/ha Impiego in pieno campo e in serra |
| Lattughe e simili | | 20-25 kg/ha Impiego in pieno campo e in serra |

Peso specifico: 650-680 g/L





NEMGUARD® SC

AGROFARMACI

Nematocida in sospensione concentrata (SC) a base di estratto di aglio



COMPOSIZIONE:

100 grammi di prodotto contengono:
Estratto d'aglio
(purezza ≥ 99,9%) g 100

Formulazione:

sospensione concentrata

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

0 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16742 del 11.07.2017

Confezioni:

1 litro x 12
5 litri x 4

Conservazione:

Conservare il prodotto nell'imballo originale, in un luogo fresco e asciutto. Proteggere dal gelo. A temperatura ambiente il prodotto ha una stabilità garantita di almeno 2 anni.



NEMguard SC è un nematocida a base di estratto di aglio in formulazione liquida, per applicazioni al terreno tramite gli impianti di fertirrigazione. Il principio attivo contenuto in NEMguard SC non è un "semplice estratto di aglio", ma deriva da un processo produttivo brevettato nel quale dall'allicina (la sostanza che origina il tipico odore pungente dell'aglio) si ottiene una maggiore presenza di composti polisolfurici (molecole contenenti da 2 a 5 atomi di zolfo, che rappresentano il principio attivo del formulato) ad una concentrazione nota e stabile, fattore che garantisce al formulato risultati consistenti e riproducibili. I composti polisolfurici infatti, svolgono l'attività nematocida e agiscono per contatto e ingestione nei confronti dei nematodi (e per questo sono attivi solo contro le larve libere nel suolo). Una volta penetrati nel corpo del bersaglio, i composti polisolfurici interagiscono con sostanze antiossidanti, come il glutatione e diversi enzimi, essenziali per la sopravvivenza di cellule e tessuti, e quindi del nematode. Ciò determina uno squilibrio nelle reazioni di ossido-riduzione di cellule e tessuti fino a causarne la morte. NEMguard SC grazie alla sua formulazione può essere facilmente utilizzato in diversi momenti del ciclo colturale:

- dopo un trattamento fumigante al terreno ai primi segni di infestazione;
- a distanza di 3-4 settimane da un trattamento con nematocida granulare (come NEMguard Granules);
- in una strategia che preveda nematocidi di sintesi nella prima fase del ciclo colturale, seguita da alcuni interventi con NEMguard SC in prossimità della raccolta.

In ogni caso l'azione nematocida si protrae per almeno 10-14 giorni, per cui trattamenti successivi al primo vanno ripetuti a cadenza massima di 2 settimane.

NEMguard SC si applica esclusivamente al suolo di coltivazione mediante impianto di irrigazione, utilizzando volumi di acqua per ciclo compresi tra 1.000-30.000 L/ha. Le migliori condizioni per l'utilizzo del prodotto fitosanitario si ottengono quando il suolo è abbastanza umido. Si raccomanda quindi di aggiungere il prodotto all'acqua di irrigazione verso la fine del ciclo.

AVVERTENZE: il prodotto va applicato da solo.



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | TARGET | DOSAGGIO |
|--|--|--|
| Solanacee (pomodoro, peperone, melanzana) | Forme libere di nematodi galligeni appartenenti ai generi <i>Meloidogyne</i> , <i>Tylenchus</i> , <i>Trichodorus</i> , <i>Longidorus</i> , <i>Pratylenchus</i> , <i>Xiphinema</i> , <i>Globodera</i> , <i>Heterodera</i> . | 2-4 L/ha Impiego in serra e pieno campo |
| Cucurbitacee (cetriolo, zucchini, melone, cocomero e zucca) | | |



RAPAX® AS

AGROFARMACI

Insetticida microbiologico a base di *Bacillus thuringiensis kurstaki* (ceppo EG 2348) in formulazione liquida



COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono: *Bacillus thuringiensis* sottospecie *kurstaki* ceppo EG2348 .. g 18,80
Coformulanti q.b.a. g 100
Potenza: 24.000 UI *T.ni*/mg di formulato.

Formulazione:

sospensione concentrata

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

0 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16295 del 20.09.2017

Confezioni:

1 litro x 12
5 litri x 2

Conservazione:

conservare il prodotto in un luogo fresco e asciutto; evitando l'esposizione diretta ai raggi solari (20-21°C) il prodotto ha una stabilità garantita di almeno 3 anni.



Rapax AS contiene *Bacillus thuringiensis* sottospecie *kurstaki* del ceppo EG 2348; questo è frutto di un processo naturale di miglioramento genetico (transconiugazione batterica) che ha permesso di raccogliere le caratteristiche positive di diversi ceppi in uno solo. Il ceppo EG 2348 di *B.thuringiensis kurstaki* è stato inserito in Allegato I (elenco delle sostanze attive ammesse per la preparazione di prodotti fitosanitari in Europa) il 01/05/2009 ed è di proprietà di Biogard, Divisione di CBC (Europe) S.r.l. Rapax AS è un formulato in sospensione concentrata acquosa di recente registrazione. La formulazione liquida consente una facile manipolazione e un'immediata solubilità grazie ai coformulanti di origine naturale ad azione bagnante, che ne migliorano la distribuzione in campo, esaltandone l'efficacia sulle superfici maggiormente ricoperte di cere, come nel caso dei grappoli di uva nei confronti delle tignole o in molte colture orticole. Tra i target più comuni si possono elencare le tignole della vite, la tignola del pomodoro, i ricamatori delle pomacee, le tignole degli agrumi e dell'olivo e i defogliatori delle forestali. *B.thuringiensis kurstaki* è un batterio gram-positivo, mobile e ubiquitario in tutti i suoli. La peculiarità di *B. thuringiensis* è quella di avere la capacità, in determinate condizioni, di produrre all'interno della spora un corpo parasporale di origine proteica (chiamato cristallo) contenente la delta-endotossina, una proteina tossica per diverse specie di insetti, soprattutto Lepidotteri. Il cristallo proteico, una volta ingerito dalle larve, giunge nell'intestino medio, al cui interno per effetto del pH alcalino si scompone in

altre unità proteiche grazie all'azione di specifici enzimi. Le tossine così liberate si legano a recettori specifici nell'intestino delle larve nei quali determinano la perdita di funzionalità delle cellule epiteliali. Questo provoca l'immediata paralisi dell'apparato intestinale e boccale della larva, che rapidamente cessa di nutrirsi. Il successivo disfacimento della parete intestinale crea le condizioni per l'invasione dell'emocoele e lo sviluppo di setticemia che porta alla morte della larva nel giro di alcuni giorni. *B.thuringiensis kurstaki* agisce SOLO per ingestione. È fondamentale bagnare bene e uniformemente la coltura da proteggere e monitorare attentamente lo sviluppo della popolazione dei fitofagi-target attraverso trappole di monitoraggio, modelli previsionali e osservazioni in campo. La massima efficacia si ha nei confronti delle larve di I^a e II^a età che grazie alle piccole dimensioni e all'elevata attività trofica ingeriscono in breve tempo la dose letale di Bt. Per questo occorre intervenire alla schiusura delle uova dell'insetto bersaglio eseguendo almeno 2 interventi a distanza di 7 giorni. Se necessario (volo prolungato dell'insetto con conseguente schiusura scalare delle uova), eseguire un 3^o intervento dopo ulteriori 7-10 giorni.

AVVERTENZE: preferibilmente eseguire i trattamenti nelle ore serali o nelle prime ore del mattino, controllando che il pH dell'acqua impiegata si mantenga tra 6 e 8; non miscelare con prodotti molto alcalini (ad esempio, Polisolfuro di Calcio).

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO



NUOVE REGISTRAZIONI

| COLTURA | TARGET | DOSE (L/ha) |
|---|--|-------------|
| Pomacee (melo, pero, cotogno) | Tortricidi (<i>Adoxophyes orana</i> , <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podana</i>) | 1-2 |
| Drupacee (pesco, comprese nettarine e percoche, albicocco, susino, ciliegio) | Cidia, Anarsia, Falena invernale (<i>Operophtera brumata</i>) | 1-2 |
| Kiwi | Eulia (<i>Argyrotaenia ljunghiana</i>) | 1-2 |
| Agrumi | Tignola degli agrumi (<i>Prays citri</i>) | 1-2 |
| Olivo | Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>), Margaronia dell'olivo (<i>Palpita vitrealis</i>) | 1-2 |
| Vite da vino e uva da tavola | Tignole della vite (<i>Lobesia botrana</i> , <i>Eupoecilia ambiguella</i> , <i>Ephesia spp.</i> , <i>Cryptoblabes gnidiella</i>) | 0,75-1 |
| Fagiolo e Fagiolino* | Nottua gialla (<i>Helicoverpa armigera</i>) | 1-2 |
| Carciofo | Nottua del carciofo (<i>Gortyna xanthenes</i>) | 1-2 |
| Cucurbitacee* (cocomero, melone, zucca, zucchini, cetriolo) | Nottue (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Agrotis spp.</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i>) | 1-2 |
| Solanacee* (pomodoro, peperone, melanzana) | Nottue (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Agrotis segetum</i>), Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>), Tignola della patata (<i>Phthorimea operculella</i>), Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>), Nottua gialla (<i>Helicoverpa armigera</i>), Mamestra (<i>M. brassicae</i> , <i>M. oleracea</i>) | 1-2 |
| Floreali e ornamentali* | Nottue | 1-2 |
| Forestali | Ifantria (<i>Hyphantria cunea</i>), Limantria (<i>Lymantria dispar</i> e <i>L. monacha</i>), Ipononeutide (<i>Y. padella</i>), Processionarie (<i>Thaumtopoea pityocampa</i> , <i>T. processionea</i>), Tortricide verde (<i>Tortrix viridana</i>), Bombe dal ventre bruno (<i>Euproctis chrysorrhoea</i>), Tortrice delle gemme apicali del pino (<i>Evetria buolianae</i>), Bombe gallonato (<i>Malacosoma neustria</i>) | 1-2 |
| Cotone e tabacco | Nottua gialla (<i>Helicoverpa armigera</i>) | 1-2 |

* impiego in campo ed in serra



UFO[®] ULTRA FINE OIL

Olio insetticida paraffinico per impiego estivo



COMPOSIZIONE:

100 g di prodotto contengono:

Olio di paraffina

CAS n. 64742-46-7 puro

(U.R. 99%) g 96,9 (=790 g/l)

Coformulanti q.b.a g 100

Formulazione:

concentrato emulsionabile

Classificazione CLP:



PERICOLO

Tempo di carenza:

1 giorno

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 8882 del 10.06.1996

Confezioni:

1 litro x 12

10 litri x 2

UFO è un insetticida-acaricida emulsionabile a base di olio paraffinico altamente raffinato. Agisce essenzialmente per asfissia, coprendo il corpo degli insetti con una sottile pellicola e penetrando per capillarità nei loro canali tracheali che rimangono perciò occlusi (a tale penetrazione fa seguito un'azione irritante e quindi la morte per asfissia). UFO viene utilizzato per il controllo di un ampio spettro di fitofagi quali cocciniglie, acari, afidi e psilla su fruttiferi e vite. UFO presenta una elevata efficacia insetticida senza produrre fenomeni di resistenza nelle popolazioni dei fitofagi ed una bassa tossicità verso l'uomo e gli animali. UFO può essere utilizzato sia da solo che, in considerazione delle particolari modalità di azione degli olii paraffinici, in miscela estemporanea con insetticidi-acaricidi da impiegare alle dosi minime raccomandate ottenendo così un sinergismo della miscela e migliori risultati nel controllo dei fitofagi. UFO può essere utilizzato in particolare in miscela con insetticidi quali Biopiren Plus, Pyganic 1.4, NeemAzal-T/S, Naturalis, ma anche abamectina e spinosad.

Ai fini di una corretta miscelazione dell'olio in acqua è consigliabile tenere in agitazione la soluzione fino a trattamento ultimato. Il controllo più efficace viene raggiunto con una copertura perfetta soprattutto della zona centrale e della parte alta della chioma irrorando la vegetazione fino al gocciolamento.

AVVERTENZE: UFO non è compatibile con zolfo e prodotti che lo contengono quali polisolfuro di calcio, dimetoato, captano, folpet, meptyldinocap, mancozeb, ecc. (si veda la tabella di compatibilità su www.biogard.it). Interventi con tali prodotti possono essere eseguiti osservando un intervallo di almeno 2 settimane (3 nei confronti di Fluazinam).

Non è consigliabile inoltre applicare l'olio con più di due composti metallici (rame, zinco, manganese, ecc.) nel caso di piante sotto stress, con temperature molto elevate (superiori a 32° C) o molto basse (inferiori a -1°C) e con umidità relativa inferiore al 20% al momento del trattamento.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | TARGET | EPOCA | DOSE (L/ha) |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|
| FRUTTIFERI | | | |
| Agrumi | Cocciniglie, Afidi, Acari | primavera - estate | 2 |
| | | In inverno | 1,5 |
| Drupacee | Cocciniglie, Afidi, Acari | primavera - estate | 2 |
| | | In inverno | 2,5 |
| Pomacee | Cocciniglie, Afidi, Acari, Psilla | primavera - estate | 2 |
| | | In inverno | 2,5 |
| Vite (uva da vino e da tavola) | Cocciniglie, Afidi, Acari | in inverno | 2,5 |



Psilla del Pero



VITIKAPPA®

AGROFARMACI

Fungicida di contatto contro la ticchiolatura su pomacee e contro oidio su vite, pomacee e cucurbitacee



COMPOSIZIONE:

100 grammi di prodotto contengono:
bicarbonato di potassio 99.5 g (995 g/kg)
Coformulanti q.b. a 100 g

Formulazione:

polvere solubile in acqua

Classificazione CLP:

Non classificato

Tempo di carenza:

0 giorni

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16976 del 08.05.2017

Confezioni:

sacco da 5 kg e da 25 kg

Conservazione:

Conservare il prodotto in luogo fresco e asciutto

Il prodotto nel suo imballo originale sigillato ha una stabilità di almeno 2 anni

Vitikappa è un fungicida di contatto a base di bicarbonato di potassio in polvere solubile (SP) con attività preventiva e curativa contro alcune malattie fungine quali ticchiolatura e oidio. Vitikappa ha un modo d'azione complesso: innalzamento del pH sulla superficie fogliare, l'alterazione della pressione osmotica e specifici effetti dello ione bicarbonato. L'azione congiunta di questi fattori provoca lo scoppio e il disseccamento delle ife fino al collasso totale del micelio dei patogeni fungini suscettibili. Vitikappa agisce soprattutto sui tubetti germinativi e la vitalità delle spore fungine. Per una buona efficacia del prodotto è necessario ottenere una completa copertura della superficie trattata. L'elevata purezza del formulato riduce al minimo l'eventuale rischio di fitotossicità. Vitikappa deve essere impiegato preferibilmente ad una concentrazione di almeno 500 g/hl, così da assicurare una concentrazione ottimale del principio attivo.

Vitikappa è particolarmente indicato per l'uso in miscela e/o alternanza con altri principi attivi al fine di mettere in atto strategie contro l'insorgenza di

resistenze e sfruttare le sinergie dei diversi modi d'azione. Non avendo alcun LMR, ne tempo di carenza il prodotto può essere utilizzato dovunque si abbiano limitazioni al numero di residui sulla coltura. Vitikappa è tradizionalmente utilizzato in miscela con zolfo bagnabile o altri formulati a base di zolfo come Heliosoufre S (così da avvantaggiarsi dell'azione degli alcol terpenici).

AVVERTENZE: non miscelare con prodotti acidi o fortemente alcalini, quali argille acide e polisolfuri, ma anche oli paraffinici. Per maggiori dettagli consultare la tabella di compatibilità su www.biogard.it. Su melo non miscelare con prodotti rameici, per evitare rugginosità sui frutti. Il valore del pH di una soluzione all'1% di Vitikappa si alza solo di qualche decimale (0,2-0,4) per cui non pregiudica la possibilità di miscele con formulati a base di *Bacillus thuringiensis*. Durante la conservazione la polvere potrebbe compattarsi e formare degli agglomerati, i quali non pregiudicano la funzionalità del prodotto. Rompere meccanicamente gli agglomerati prima di sciogliere il prodotto in acqua.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | TARGET | DOSE | USO |
|--|---------------------------|-----------------|---------------|
| Pomacee | Ticchiolatura | Max. 7,5 kg/ha | campo |
| | Oidio | Max. 5 kg/ha | |
| Uva da vino e da tavola | Oidio | Max. 6 kg/ha | campo |
| | Muffa Grigia | Max. 6 kg/ha | |
| Cucurbitacee | Oidio | Max. 5 kg/ha | campo e serra |
| | Oidio | Max. 5 kg/ha | |
| | Muffa Grigia | Max. 5 kg/ha | |
| Drupacee | Monilia (in fioritura) | Max. 7,5 kg/ha | campo |
| | Marciume bruno dei frutti | Max. 16,5 kg/ha | |
| | Nerume dei frutti | Max. 5 kg/ha | |
| | Oidio | Max. 5 kg/ha | |
| Solanacee (pomodoro, melanzana, peperone, peperoncino, alchechengio e pepino) | Oidio | Max. 5 kg/ha | campo e serra |
| Colture da seme | Oidio | Max. 5 kg/ha | campo e serra |
| Cicoria, indivia, valerianella e lattuga | Oidio | Max. 3 kg/ha | campo e serra |
| Prezzemolo | Oidio | Max. 3 kg/ha | campo e serra |
| Erbe fresche | Oidio | Max. 3 kg/ha, | campo e serra |
| | Muffa Grigia | Max. 5 kg/ha | |
| Tabacco | Oidio | Max. 5 kg/ha | campo |
| Umbellifere (carota, finocchio, sedano rapa, sedano, pastinaca, coriandolo, cumino) e scorzonera | Oidio | Max. 3,5 kg/ha | campo |
| Leguminose | Oidio | Max. 5 kg/ha | campo e serra |
| Fragola, ribes rosso e bianco, ribes nero, mora, lampone e mirtillo | Oidio | Max. 5 kg/ha | campo e serra |
| | Muffa Grigia | Max. 5 kg/ha | |
| Uva spina e <i>Rubus x loganobaccus</i> | Muffa Grigia | Max. 5 kg/ha | campo e serra |
| Fico | Muffa Grigia | Max. 5 kg/ha | campo |
| Mirtillo | Monilia | Max. 7,5 kg/ha | campo |
| Brassicacee | Alternaria | Max. 7,5 kg/ha | campo |





CONFUSIONE SESSUALE

CONFUSIONE SESSUALE



La **confusione sessuale** si basa sull'utilizzo di particolari sostanze denominate **feromoni**. Questi sono dei messaggeri chimici emessi dalle femmine adulte per attirare i maschi della medesima specie per l'accoppiamento. Quando queste sostanze sono immesse nell'ambiente in una quantità tale da compromettere la capacità recettiva del sistema olfattivo dei maschi, questi ultimi non riescono più ad individuare la femmina sorgente del richiamo e quindi ne viene impedito o ritardato l'accoppiamento. Ciò determina una drastica interruzione del ciclo biologico del fitofago, con una conseguente riduzione della sua popolazione e quindi del danno alla coltura.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. A tale scopo Biogard dispone di **tre diverse linee di diffusori**:

- a riserva di carica standard a rilascio passivo
- BIOOtwins, diffusori a riserva di carica biodegradabili a rilascio passivo
- MISTER diffusori a rilascio attivo in formulazione aerosol

La prima frutto della tecnologia ShinEtsu, si basa sul rilascio continuo del feromone regolato da fattori di natura fisico - chimica. In funzione delle caratteristiche del blend di feromone specifico per ciascuna specie variano i polimeri impiegati e gli spessori dei capillari all'interno dei singoli diffusori.

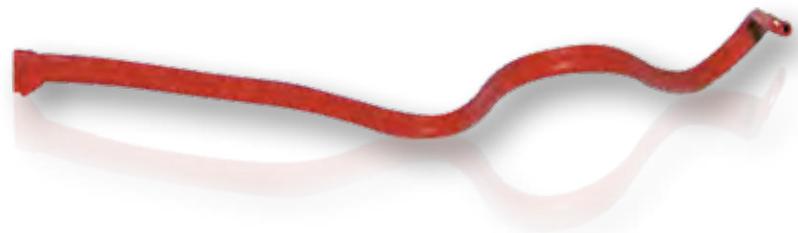
La loro struttura capillare consente di mantenere costantemente impregnata di feromone tutta la loro superficie man mano che questo cala al proprio interno e mantenere costante l'erogazione.

La linea BIOOtwins rappresenta l'evoluzione "green" di questi diffusori prodotti con polimeri biodegradabili, che pur mantenendone invariate le performance, una volta caduti al terreno sono oggetto di biodegradazione.

La linea MISTER, costituita da formulazioni aerosol a rilascio attivo, è frutto della tecnologia interna di CBC per la parte elettronica e di ShinEtsu per i blend feromonici e propellenti rispettosi dell'ambiente. Il rilascio di queste formulazioni è regolato da programmi di emissione che tengono conto dell'etologia dei diversi insetti target e della fenologia delle colture.

L'applicazione degli erogatori in campo deve essere eseguita **prima dell'inizio del volo** degli insetti di sesso maschile della generazione svernante della specie bersaglio. Questo per agire sui primissimi individui maschi adulti attivi e, quindi, esercitare una precoce azione di contenimento della popolazione. L'applicazione della confusione sessuale non va considerata alternativa alla difesa fitoiatrica ma complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione, per questo necessita di opportuni controlli per valutare l'evoluzione della popolazione.

A tale proposito si rimanda alla pagina specifica di ogni prodotto.





LINEA BIOOTWIN

Dal leader mondiale Shin-Etsu Co. Ltd. la nuova linea di diffusori biodegradabili

COS'È LA BIODEGRADAZIONE?



La biodegradazione è un processo dove le sostanze ed i materiali possono essere assimilati dai microrganismi ed essere così immessi nel ciclo naturale.

I microrganismi che si nutrono di sostanza organica e sono presenti in qualunque ambiente, giocano un ruolo determinante in questo processo a seconda della presenza o meno dell'ossigeno, la biodegradazione può essere aerobica oppure anaerobica. La prima da origine ad anidride carbonica, ossigeno, sali minerali e biomassa mentre la seconda da origine ad anidride carbonica, metano, sali minerali e biomassa.

Il processo che interessa i nostri diffusori è la biodegradazione aerobica nel terreno.

La velocità del processo di biodegradazione nel terreno è fortemente legata ad alcuni parametri:

- concentrazione di microrganismi
- livello di temperatura
- presenza di ossigeno
- contenuto di umidità

Risulta evidente che la biodegradazione, sarà più veloce in un terreno argilloso e ricco di sostanza organica rispetto ad uno sabbioso e povero di sostanza organica mentre, a parità di substrato, sarà più veloce in estate rispetto all'inverno.

Normalmente la biodegradazione avviene in due fasi:

- frammentazione: l'azione dell'umidità, del calore e degli enzimi riduce le catene molecolari e la resistenza del polimero portando alla frammentazione del prodotto
- biodegradazione: i frammenti vengono consumati dai microrganismi come sorgente di cibo ed energia.

QUANDO UN MATERIALE PUÒ ESSERE DEFINITO BIODEGRADABILE?



Un materiale può essere definito biodegradabile ai sensi delle norme europee di settore (EN13432) quando:

- può essere biodegradato in un ambiente microbiologicamente attivo;
- non immette sostanze tossiche nell'ambiente.

La biodegradabilità di un materiale è una proprietà relativa perché varia in funzione delle caratteristiche dell'ambiente di biodegradazione che abbiamo elencato in precedenza.

BIOOTWIN[®]





BIOOTWIN® L

Per il controllo di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite)

BIOOTwin® L è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) prodotto da polimeri biodegradabili di origine naturale. I biopolimeri, degradabili e compostabili ai sensi delle norme europee di settore (EN 13432) rappresentano un'innovazione tecnica importante in termini di ecocompatibilità della confusione sessuale e sono la risposta di Biogard alla crescente volontà di ridurre l'utilizzo dei polimeri (plastiche) tradizionali.

Il prodotto è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi ripieni del feromone specifico, saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta. Il particolare design a doppio tubo, tecnologicamente avanzato, permette un rilascio ottimale di feromone e un'applicazione più semplice e rapida (circa 1 ora ad ettaro/persona).

Appendere i diffusori a 1-2 m d'altezza, secondo la tipologia della vite, evitando l'esposizione diretta al sole. Non forzare eccessivamente l'apertura per evitare la rottura del diffusore. La biodegradabilità dei polimeri, unitamente all'esaurimento completo del feromone nella primavera successiva a quella di applicazione, non rende necessaria la loro rimozione a fine stagione. La loro degradazione avverrà ad opera dei microrganismi del terreno e sarà più rapida in quelli con un buon contenuto di sostanza organica rispetto a quelli più poveri e di natura sabbiosa.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel vigneto il dosaggio consigliato in etichetta di BIOOTwin® L. Il diffusore rilascia il feromone in maniera continuativa, in relazione alle temperature medie e alle velocità media dei venti della zona di applicazione.

Il miglior risultato si ottiene quando l'applicazione si esegue per grandi aree. Si possono proteggere anche vigneti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi

usare il dosaggio più elevato per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri vigneti non trattati col metodo della confusione.

Una sola applicazione di BIOOTwin® L garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della tignoletta.

BIOOTwin® L deve essere applicato PRIMA dell'inizio del volo della generazione svernante. L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di vigneti con forti infestazioni storiche di tignoletta si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine feconde provenienti da vigneti vicini e coltivati con varietà più precoci o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti. Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del vigneto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture. I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno un centinaio di grappoli al centro e lungo i bordi dell'area trattata e programmare una difesa sulla seconda generazione nel caso si superi la soglia indicativa di 5-8% di grappoli con nidi. In caso contrario, verificare la presenza delle uova in seconda ed in terza generazione per una stima precoce del rischio. Al termine della seconda generazione effettuare un rilievo con le stesse modalità di quello eseguito sulla prima.



COMPOSIZIONE:

(E,Z)-7,9-Dodecadienil
acetato min. 758 g/kg

Classificazione CLP:



Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 17292 del 29.07.2019

Confezioni:

pacco da 100 diffusori
cartone da 5.800 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperature comprese fra 4-5 °C il prodotto si conserva per 3 anni

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Vite

DOSAGGIO

200-300 diffusori/ettaro secondo la tipologia della vite, la dimensione del vigneto e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare entrambi contenenti feromone



BIOOTWIN® L+

CONFUSIONE SESSUALE

Per il controllo di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) ed *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite)

COMPOSIZIONE:

(E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato min. 689 g/kg
(Z)-9-Dodecenil acetato ... min. 80 g/kg

Classificazione CLP:



Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 17677 del 16.06.2021

Confezioni:

pacco da 100 diffusori
cartoni da 5.000 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni

BIOOTwin® L+ è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) e di *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite). Se ne consiglia l'utilizzo in quelle aree vitivinicole dove il problema principale è dato da *Lobesia botrana*, mentre la presenza di *Eupoecilia ambiguella* è segnalata da qualche cattura di monitoraggio senza riscontrabili danni sui grappoli. Con presenza elevata di tignola e relativi danni alla raccolta, è consigliabile applicare il prodotto specifico per il controllo di entrambe le specie (Isonet® L E o BIOOTwin® L E). BIOOTwin® L+ è costituito da polimeri biodegradabili di origine naturale. I biopolimeri, degradabili e compostabili ai sensi delle norme europee di settore (EN 13432) rappresentano un'innovazione tecnica importante in termini di ecocompatibilità della confusione sessuale e sono la risposta di Biogard alla crescente volontà di ridurre l'utilizzo dei polimeri (plastiche) tradizionali. BIOOTwin® L+ è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta. Il particolare design a doppio tubo, tecnologicamente avanzato, permette un rilascio ottimale di feromone e un'applicazione più semplice e rapida (circa 1 ora ad ettaro/persona). Appendere i diffusori a 1-2 m d'altezza, secondo la tipologia della vite, evitando l'esposizione diretta al sole. Non forzare eccessivamente l'apertura per evitare la rottura del diffusore. La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel vigneto il dosaggio, consigliato in etichetta, di BIOOTwin® L+ che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene quando l'applicazione si esegue per grandi aree. Si possono proteggere anche vigneti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è

opportuno in questi casi usare il dosaggio più elevato per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri vigneti non trattati col metodo della confusione. Una sola applicazione di BIOOTwin® L+ garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della tignoletta e della tignola. BIOOTwin® L+ deve essere applicato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante. L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di vigneti con forti infestazioni storiche di tignoletta si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine fecondate provenienti da vigneti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti. Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario. È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del vigneto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture. I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno un centinaio di grappoli al centro e lungo i bordi dell'area trattata e programmare una difesa sulla seconda generazione nel caso si superi la soglia indicativa di 5-8% di grappoli con nidi. In caso contrario, verificare la presenza delle uova in seconda ed in terza generazione per una stima precoce del rischio. Al termine della seconda generazione effettuare un rilievo con le stesse modalità di quello eseguito sulla prima.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Vite

DOSAGGIO

200-250 diffusori/ettaro secondo la tipologia della vite, la dimensione del vigneto e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare; entrambi contenenti feromone



BIOOTWIN® L E

Per il controllo di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) ed *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite)

BIOotwin® L E è un diffusore a rilascio controllato del feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) e di *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite). Se ne consiglia l'utilizzo in quelle aree vitivinicole dove sono presenti in modo significativo sia *Lobesia botrana*, che *Eupoecilia ambiguella*. Il prodotto è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta. BIOotwin® L E è costituito da polimeri biodegradabili di origine naturale. I biopolimeri, degradabili e compostabili ai sensi delle norme europee di settore (EN 13432) rappresentano un'innovazione tecnica importante in termini di ecocompatibilità della confusione sessuale e sono la risposta di Biogard alla crescente volontà di ridurre l'utilizzo dei polimeri (plastici) tradizionali. Il particolare design a doppio tubo, tecnologicamente avanzato, permette un rilascio ottimale di feromone e un'applicazione più semplice e rapida (circa 1 ora ad ettaro/persona). Appendere i diffusori a 1-2 m d'altezza, secondo la tipologia della vite, evitando l'esposizione diretta al sole. Non forzare eccessivamente l'apertura per evitare la rottura del diffusore. La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel vigneto il dosaggio, consigliato in etichetta, di BIOotwin® L E che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene quando l'applicazione si esegue per grandi aree. Si possono proteggere anche vigneti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi usare il dosaggio più elevato per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su

piccole superfici se confinanti o all'interno di altri vigneti non trattati col metodo della confusione. Una sola applicazione di BIOotwin® L E garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della tignoletta e della tignola. BIOotwin® L E deve essere applicato PRIMA dell'inizio del volo della generazione svernante. L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di vigneti con forti infestazioni storiche di tignoletta e di tignola si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine fecondate provenienti da vigneti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti. Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario. È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del vigneto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture. I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno un centinaio di grappoli al centro e lungo i bordi dell'area trattata e programmare una difesa sulla seconda generazione nel caso si superi la soglia indicativa di 5-8% di grappoli con nidi. In caso contrario, verificare la presenza delle uova in seconda ed in terza generazione per una stima precoce del rischio. Al termine della seconda generazione effettuare un rilievo con le stesse modalità di quello eseguito sulla prima.



COMPOSIZIONE:

(E,Z)-7,9-Dodecadienil
 acetato min. 405 g/kg
 (Z)-9-Dodecenil acetato ...min. 407 g/kg

Classificazione CLP:



Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 17676 del 08.09.2021

Confezioni:

pacco da 100 diffusori
 cartone da 5.000 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Vite

DOSAGGIO

400-500 diffusori/ettaro secondo la tipologia della vite, la dimensione del vigneto e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare; entrambi contenenti feromone



ISOMATE® A/OFM

Per il controllo di *Grapholita molesta* (Tignola orientale del pesco) e *Anarsia lineatella* (Anarsia dei fruttiferi)



COMPOSIZIONE:

- (Z)-8-Dodecenil acetato . min. 377 g/kg
- (E)-8-Dodecenil acetato ... min. 20 g/kg
- (Z)-8-Dodecenolo min. 4 g/kg
- (E)-5-Decenil acetato min. 236 g/kg
- (E)-5-Decenolo min. 15 g/kg

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 14709 del 11.05.2010

Confezioni:

pacco da 200 diffusori,
cartone da 3.600 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni.

Isomate® A/OFM è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone di *Grapholita molesta* e *Anarsia lineatella*. Il prodotto è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta. Appendere i diffusori infilandoli sui rami nel terzo superiore della pianta, evitando l'esposizione diretta al sole. Non aprire con forza per evitare la rottura del diffusore e la conseguente impossibilità di applicazione. Con piante di altezza superiore ai 4 metri si consiglia un'applicazione differenziata di 1/3 nella parte alta e 2/3 nella parte bassa della pianta.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel frutteto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isomate® A/OFM che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene su frutteti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con frutteti contigui. Si possono proteggere anche frutteti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi utilizzare il dosaggio massimo per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri frutteti.

Una sola applicazione di Isomate® A/OFM garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della Tignola del pesco e dell'Anarsia dei fruttiferi.

Isomate® A/OFM deve essere applicato **PRIMA**

dell'avvio delle catture della generazione della specie più precoce e cioè *G. molesta*.

L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di *G. molesta* o di *A. lineatella* si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre femmine fecondate provenienti da frutteti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti.

Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti campionamenti di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli in 1ª generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento integrativo. Nel pesco controllare almeno 200 germogli/frutti sia al centro che lungo i bordi dell'appezzamento alla fine dello sviluppo larvale di 1ª generazione.

Considerare la possibilità di effettuare un intervento insetticida di supporto quando il grado di attacco sui getti si attesta sul 2-3%.



Adulto di *G. molesta*



Adulto di *A. lineatella*

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Drupacee

DOSAGGIO

800 - 1000 diffusori/ha, secondo la dimensione dell'appezzamento, la struttura delle piante e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare; entrambi contenenti feromone





ISOMATE® CLR MAX TT

Per il controllo di *Cydia pomonella* (Carpocapsa), *Adoxophyes orana* (Capua), *Pandemis heparana*, e altre tortrici ricamatrici



COMPOSIZIONE:

(E,E)-8,10-Dodecadienolo
(Codlemone) min. 373 g/kg
Dodecanolo min. 59 g/kg
Tetradecanolo min. 14 g/kg
(Z)-9-Tetradecenilacetato..min. 76g/kg
(Z)-11-Tetradecenilacetato..min. 371 g/kg

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16774 del 21.06.2016

Confezioni:

pacco da 100 diffusori,
cartone da 5.000 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni

Isomate® C LR MAX TT è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone di *Cydia pomonella* (Carpocapsa) e dei ricamatori che posseggono (Z)-9-tetradecenil acetato e (Z)-11-tetradecenil acetato nella loro miscela feromonica (*Adoxophyes orana*; *Pandemis cerasana* e *Pandemis heparana*; *Argyrotaenia ljugiana* e *Archips podanus*). Il prodotto è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta. Appendere i diffusori infilandoli sui rami nel terzo superiore della pianta, evitando l'esposizione diretta al sole. Non aprire con forza per evitare la rottura del diffusore e la conseguente impossibilità di applicazione. Con piante di altezza superiore ai 4 metri si consiglia un'applicazione differenziata di 1/3 nella parte alta e 2/3 nella parte bassa della pianta.

Il miglior risultato si ottiene su frutteti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con frutteti contigui. Si possono proteggere anche frutteti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi utilizzare il dosaggio più alto per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri frutteti.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel frutteto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isomate® C LR MAX TT che rilascia continuamente il feromone.

Una sola applicazione di Isomate® C LR MAX TT garantisce la copertura di tutta l'attività di volo delle specie bersaglio.

Isomate® C LR MAX TT deve essere applicato **PRIMA** dell'avvio delle catture della generazione svernante della Carpocapsa.

L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di Carpocapsa si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi.

Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti campionamenti di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli durante la stagione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento integrativo. Controllare almeno 1000 frutti sia al centro che lungo i bordi dell'appezzamento ed effettuare un trattamento nel caso in cui le perforazioni fresche superassero le soglie indicative di 3 frutti danneggiati (3%) in Iª generazione, del 5% in IIª e del 8% in IIIª generazione.



Foto: ABC
Larva di Capua



Adulto di Carpocapsa

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Pomacee

DOSAGGIO

750 diffusori/ha secondo la dimensione dell'appezzamento, la struttura delle piante e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

doppio capillare; entrambi contenenti feromone





ISOMATE® C PLUS

Per il controllo di *Cydia pomonella* (Carpocapsa)

Isomate® C plus è un diffusore a rilascio controllato del feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Cydia pomonella* (Carpocapsa). Il prodotto è costituito da due microcapillari paralleli di polimero plastico, di cui uno contenente il filo di alluminio che ne permette l'applicazione e l'altro riempito del feromone specifico. Appendere o attorcigliare in modo lasco i diffusori nel terzo superiore della pianta evitando l'esposizione diretta al sole. Non stringere o forzare eccessivamente per evitare la rottura del diffusore. Con piante di altezza superiore ai 4 metri si consiglia un'applicazione differenziata di 1/3 nella parte alta e 2/3 nella parte bassa della pianta.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel frutteto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isomate® C plus che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene su frutteti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con frutteti contigui.

Si possono proteggere anche frutteti di piccola dimensione, quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi aumentare il dosaggio per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri frutteti.

Una sola applicazione di Isomate® C plus garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della Carpocapsa.

Isomate® C plus deve essere applicato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante.

L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma, invece, complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione.

All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di Carpocapsa si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine fecondate provenienti da frutteti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti.

Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli durante la stagione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno 1000 frutti sia al centro che lungo i bordi dell'appezzamento ed effettuare un trattamento nel caso in cui le perforazioni fresche superassero le soglie indicative di 3 frutti danneggiati (3%) in prima generazione, del 5% in seconda e del 8% in terza generazione.

Shin Etsu
PHEROMONES



COMPOSIZIONE:

(E,E)-8,10-Dodecadienolo
(Codlemone) min. 560 g/kg
Dodecanolo min. 292 g/kg
Tetradecanolo min. 69 g/kg

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 11551 del 20.01.2003

Confezioni:

pacco da 100 diffusori,
cartone da 5.600 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Pomacee e Noce

DOSAGGIO

800 - 1000 diffusori/ha secondo la dimensione dell'appezzamento, la struttura delle piante e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Singolo capillare





ISOMATE® C TT

CONFUSIONE SESSUALE

Per il controllo di *Cydia pomonella* (Carpocapsa)

COMPOSIZIONE:

(E,E)-8,10-Dodecadienolo
(Codlemone) min. 560 g/kg
Dodecanolo min. 292 g/kg
Tetradecanolo min. 69 g/kg

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 11552 del 20.01.2003

Confezioni:

pacco da 100 diffusori,
cartone da 5.600 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni.

Isomate® C TT è un diffusore a rilascio controllato del feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Cydia pomonella* (Carpocapsa). I diffusori Isomate® C TT sono simili, nell'aspetto generale e nelle prestazioni, ad Isomate® C plus però sono costituiti da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico, saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta.

Appendere i diffusori infilandoli sui rami nel terzo superiore della pianta, evitando l'esposizione diretta al sole. Non aprire con forza per evitare la rottura del diffusore e la conseguente impossibilità di applicazione. Con piante di altezza superiore ai 4 metri si consiglia un'applicazione differenziata di 1/3 nella parte alta e 2/3 nella parte bassa della pianta.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel frutteto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isomate® C TT che rilascia continuamente il feromone.

Il miglior risultato si ottiene su frutteti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con frutteti contigui.

Si possono proteggere anche frutteti di piccola dimensione, quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi, rinforzare adeguatamente i bordi per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento su superfici così piccole. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri frutteti. Una sola applicazione

di Isomate® C TT garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della Carpocapsa.

Isomate® C TT deve essere applicato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante.

L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di Carpocapsa si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre femmine fecondate provenienti da frutteti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti.

Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli durante la stagione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno 1000 frutti sia al centro che lungo i bordi dell'appezzamento ed effettuare un trattamento nel caso in cui le perforazioni fresche superassero le soglie indicative di 3 frutti danneggiati (3%) in prima generazione, del 5% in seconda e del 8% in terza generazione.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Pomacee e Noce

DOSAGGIO

500 diffusori/ha, secondo la dimensione dell'appezzamento, la struttura delle piante e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare; entrambi contenenti feromone





ISOMATE® C/OFM

Per il controllo di *Cydia pomonella* (Carpocapsa) e *Grapholita molesta* (Tignola orientale del pesco)

Isomate® C/OFM è adatto per le aziende che presentano qualche cattura/stagione di *G. molesta*. Con presenza elevata di Carpacapsa e relativi danni alla raccolta, è consigliabile invece applicare separatamente i prodotti specifici per ciascuna specie (Isomate® C plus o Isomate® C TT per *C. pomonella* e Isomate® OFM rosso FLEX per *G. molesta*) per abbassarne la popolazione, per poi passare a Isomate® C/OFM.

Isomate® C/OFM è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale di *Cydia pomonella* e *Grapholita molesta*. Il prodotto è costituito da due microcapillari paralleli di polimero plastico di cui uno contenente il filo di alluminio che ne permette l'applicazione e l'altro riempito della miscela di feromone specifica.

Attorcigliare in modo lasco i diffusori nel terzo superiore della pianta evitando l'esposizione diretta al sole. Non stringere o forzare eccessivamente per evitare la rottura del diffusore. Con piante di altezza superiore ai 4 metri si consiglia un'applicazione differenziata di 1/3 nella parte alta e 2/3 nella parte bassa della pianta.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel frutteto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isomate® C/OFM che rilascia continuamente il feromone.

Si possono proteggere anche frutteti di piccola dimensione, quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi utilizzare il dosaggio massimo per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri frutteti.

Una sola applicazione di Isomate® C/OFM

garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della Carpacapsa e della Tignola orientale del pesco.

Isomate® C/OFM deve essere applicato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante.

L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di Carpacapsa si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi.

Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli durante la stagione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno 1000 frutti sia al centro che lungo i bordi dell'apezzamento ed effettuare un trattamento nel caso in cui le perforazioni fresche superassero le soglie indicative di 3 frutti danneggiati (3%) in prima generazione, del 5% in seconda e del 8% in terza generazione.

Per la Tignola orientale del pesco controllare 500 getti oppure 500 frutti sia al centro che lungo i bordi dell'apezzamento. Considerare la possibilità di effettuare un intervento insetticida di supporto quando il grado di attacco sui getti si attesta sul 5% e sullo 0,5% nei frutti.



COMPOSIZIONE:

(Z)-8-Dodecenil acetato min. 168 g/kg
(E)-8-Dodecenil acetato min. 11 g/kg
(Z)-8-Dodecenolo min. 2 g/kg
(E,E)-8,10-Dodecadienolo
(Codlemone) min. 611 g/kg
Dodecanolo min. 89 g/kg
Tetradecanolo min. 22 g/kg

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 12833 del 14.03.2007

Confezioni:

pacco da 100 diffusori,
cartone da 5.600 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni



Adulto di *G. molesta*



Adulto di *Carpocapsa*

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Pomacee

DOSAGGIO

800 - 1000 diffusori/ha, secondo la dimensione dell'apezzamento, la struttura delle piante e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Singolo capillare





ISOMATE® OFM ROSSO FLEX

Per il controllo di *Grapholita molesta* (Tignola orientale del pesco) e *Grapholita funebrana* (Tignola delle susine)



COMPOSIZIONE:

(Z)-8-Dodecenil acetato .. min. 822 g/kg
(E)-8-Dodecenil acetato .. min. 43 g/kg
(Z)-8-Dodecenolo min. 9 g/kg

Classificazione CLP:



Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 11549 del 20.01.2003

Confezioni:

pacco da 200 diffusori,
cartone da 3.200 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni

Isomate® OFM rosso FLEX è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale di *Grapholita molesta*. Il prodotto è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta. Appendere i diffusori nel terzo superiore della pianta evitando l'esposizione diretta al sole. Non forzare eccessivamente l'apertura per evitare la rottura del diffusore. Con piante di altezza superiore ai 4 metri si consiglia un'applicazione differenziata di 1/3 nella parte alta e 2/3 nella parte bassa della pianta.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel frutteto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isomate® OFM rosso FLEX che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene su frutteti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con frutteti contigui. Si possono proteggere anche frutteti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi utilizzare il dosaggio massimo per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri frutteti.

Una sola applicazione di Isomate® OFM rosso FLEX garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della Tignola del pesco e della Tignola delle susine.

Isomate® OFM rosso FLEX deve essere applicato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante.

L'applicazione della confusione sessuale non è da

considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di *G. molesta* si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre femmine fecondate provenienti da frutteti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti. Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Nel pesco controllare almeno 200 germogli/frutti sia al centro che lungo i bordi dell'apezzamento alla fine dello sviluppo larvale di prima generazione.

Considerare la possibilità di effettuare un intervento insetticida di supporto quando il grado di attacco sui getti si attesta sul 2-3%.

Nel melo controllare 500 getti oppure 500 frutti sia al centro che lungo i bordi dell'apezzamento. Considerare la possibilità di effettuare un intervento insetticida di supporto quando il grado di attacco sui getti si attesta sul 5% nei getti e sullo 0,5% nei frutti.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Pomacee e Drupacee

DOSAGGIO

500 - 600 diffusori/ha secondo la dimensione dell'apezzamento, la struttura delle piante e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare; uno solo contenente feromone



Adulto di *G. molesta*



ISONET® A TT

CONFUSIONE SESSUALE

Per il controllo di *Anarsia lineatella* (Anarsia dei fruttiferi)



COMPOSIZIONE:

(E)-5-Decenyl acetato 415 g/kg
(E)-5-Decen-1-ol 26 g/kg

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 17674 del 11.12.2020

Confezioni:

pacco da 100 diffusori
cartone da 32 pacchi

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 2 anni

Isonet® A TT è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale di *Anarsia lineatella*. Il prodotto è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta. Il design "Twin-Tube" (TT), tecnologicamente avanzato, permette un rilascio ottimale e un'applicazione più semplice e rapida. Appendere i diffusori sulle parti legnose della pianta evitando l'esposizione diretta al sole. Non forzare eccessivamente l'apertura per evitare la rottura del diffusore. Con piante di altezza superiore ai 4 metri si consiglia un'applicazione differenziata di 1/3 nella parte alta e 2/3 nella parte bassa della pianta. La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel frutteto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isonet® ATT che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene su frutteti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con frutteti contigui. Si possono proteggere anche frutteti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno, in questi casi, rinforzare adeguatamente i bordi per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri frutteti. Una sola applicazione di Isonet® A TT garantisce la

copertura di tutta l'attività di volo dell'*Anarsia* dei fruttiferi. Isonet® A TT deve essere applicato **PRIMA** dell'avvio delle catture della generazione svernante. L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di *A. lineatella* si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine fecondate provenienti da frutteti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti. Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario. È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture. Per *A. lineatella* si possono avere catture in relazione alle popolazioni delle aree trattate. I controlli sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Ispezionare periodicamente, ogni 1-2 settimane, secondo il livello di rischio da *Anarsia*, 200 germogli/frutti sia al centro che lungo i bordi dell'apezzamento ed intervenire in caso di presenza di attacco oltre il limite di soglia o livello economico di danno.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Drupacee e Mandorlo

DOSAGGIO

400 - 500 diffusori/ha, rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare; entrambi contenente feromone





ISONET® L A PLUS

Per il controllo di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite), *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite), *Argyrotaenia ljugiana* (Eulia dei fruttiferi e della vite)

Isonet® L A plus è un diffusore a rilascio controllato del feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite), di *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite) e *Argyrotaenia ljugiana* (Eulia dei fruttiferi e della vite). Il prodotto è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta. Appendere i diffusori a 1-2 m d'altezza secondo la tipologia di vite, evitando l'esposizione diretta al sole. Non aprire con forza per evitare la rottura del diffusore e la conseguente impossibilità di applicazione.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel vigneto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isonet® L A plus che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene quando l'applicazione si esegue per grande aree. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri vigneti non trattati col metodo della confusione.

Una sola applicazione di Isonet® L A plus garantisce la copertura di tutta l'attività di volo delle specie bersaglio.

Isonet® L A plus deve essere applicato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante.

L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni

dell'area di applicazione. All'interno di vigneti con forti infestazioni storiche di tignoletta e di tignola si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre femmine fecondate provenienti da vigneti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti.

Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del vigneto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno un centinaio di grappoli al centro e lungo i bordi dell'area trattata e programmare una difesa sulla seconda generazione nel caso si superi la soglia indicativa di 5-8% di grappoli con nidi. In caso contrario, verificare la presenza delle uova in seconda ed in terza generazione per una stima precoce del rischio. Al termine della seconda generazione effettuare un rilievo con le stesse modalità di quello eseguito sulla prima.



COMPOSIZIONE:

(E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato min. 524 g/kg
(Z)-9-Dodecenil acetato .. min. 61 g/kg
(Z)-11-Tetradecenil acetato min. 200 g/kg
(Z)-9-Tetradecenil acetato . min. 11 g/kg

Classificazione CLP



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

nr. 16552 del 05.02.2016

Confezioni:

pacco da 100 diffusori
cartone da 5.600 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni



Foto: A. Lucchi
Adulto di Eulia



Foto: A. Lucchi
Adulto di Tignola



Foto: A. Lucchi
Adulto di Tignoletta

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Vite

DOSAGGIO

500 diffusori/ha secondo la tipologia della vite, la dimensione del vigneto e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare; entrambi contenente feromone



ISONET® L E

Per il controllo di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) e *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite)

Isonet® L E è un diffusore a rilascio controllato del feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) e di *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite). Se ne consiglia l'utilizzo in quelle aree vitivinicole dove il problema principale è dato sia da *Lobesia botrana*, che da *Eupoecilia ambiguella*. Il prodotto è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta.

Appendere i diffusori sulle parti legnose della pianta evitando l'esposizione diretta al sole. Non forzare eccessivamente l'apertura per evitare la rottura del diffusore.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel vigneto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isonet® L E che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene su vigneti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con vigneti contigui. Si possono proteggere anche vigneti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri vigneti.

Una sola applicazione di Isonet® L E garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della tignoletta e della tignola.

Isonet® L E deve essere applicato PRIMA dell'inizio del volo della generazione svernante.

L'applicazione della confusione sessuale non è da

considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di vigneti con forti infestazioni storiche di tignoletta e di tignola si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre femmine fecondate provenienti da vigneti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti.

Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del vigneto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno un centinaio di grappoli al centro e lungo i bordi dell'area trattata e programmare una difesa sulla seconda generazione nel caso si superi la soglia indicativa di 5-8% di grappoli con nidi. In caso contrario, verificare la presenza delle uova in seconda ed in terza generazione per una stima precoce del rischio. Al termine della seconda generazione effettuare un rilievo con le stesse modalità di quello eseguito sulla prima.



COMPOSIZIONE:

(E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato min. 405 g/kg
(Z)-9-Dodecenil acetato .. min. 407 g/kg

Classificazione CLP:



Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 12835 del 14.03.2007

Confezioni:

pacco da 100 diffusori,
cartone da 5.600 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni



Foto: A. Lucchi
Adulto di Tignoletta



Foto: A. Lucchi
Adulto di Tignola

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Vite

DOSAGGIO

500 diffusori/ha secondo la tipologia della vite, la dimensione del vigneto e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare; entrambi contenenti feromone





ISONET® L PLUS

Per il controllo di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) e *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite)

COMPOSIZIONE:

(E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato min. 689 g/kg
(Z)-9-Dodecenil acetato .. min. 80 g/kg

Classificazione CLP



Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 12834 del 14.05.2008

Confezioni:

pacco da 100 diffusori,
cartone da 8.000 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni

Isonet® L plus è un diffusore a rilascio controllato del feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) e di *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite). Se ne consiglia l'utilizzo in quelle aree vitivinicole dove il problema principale è dato da *Lobesia botrana*, mentre la presenza di *Eupoecilia ambiguella* è segnalata da qualche cattura di monitoraggio senza riscontrabili danni sui grappoli. Con presenza elevata di tignola e relativi danni alla raccolta, è consigliabile applicare il prodotto specifico per il controllo di entrambe le specie (Isonet® L E, BIOotwin L E). Isonet® L plus è costituito da due microcapillari paralleli di polimero plastico di cui uno contenente il filo di alluminio che ne permette l'applicazione e l'altro riempito del feromone specifico.

Attorcigliare i diffusori in modo lasco a 1-2 m d'altezza, secondo la tipologia della vite, evitando l'esposizione diretta al sole. Non stringere o forzare eccessivamente per evitare la rottura del diffusore. La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel vigneto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isonet® L plus che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene su vigneti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con vigneti contigui. Si possono proteggere anche vigneti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno, in questi casi, rinforzare adeguatamente i bordi per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri vigneti.

Una sola applicazione di Isonet® L plus garantisce la

copertura di tutta l'attività di volo della tignoletta e della tignola.

Isonet® L plus deve essere applicato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante.

L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di vigneti con forti infestazioni storiche di tignoletta si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre femmine fecondate provenienti da vigneti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti.

Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del vigneto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno un centinaio di grappoli al centro e lungo i bordi dell'area trattata e programmare una difesa sulla seconda generazione nel caso si superi la soglia indicativa di 5-8% di grappoli con nidi. In caso contrario, verificare la presenza delle uova in seconda ed in terza generazione per una stima precoce del rischio. Al termine della seconda generazione effettuare un rilievo con le stesse modalità di quello eseguito sulla prima.



Foto: A. Lucchi
Adulto di Tignoletta



Foto: A. Lucchi
Adulto di Tignola

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Vite

DOSAGGIO

500 diffusori/ha secondo la tipologia della vite, la dimensione del vigneto e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Singolo capillare





ISONET® L TT

Per il controllo di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite)

Isonet® L TT è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite). Il prodotto è costituito da due tubi paralleli di materiale polimerico entrambi pieni del feromone specifico saldati alle estremità e aperti al centro per permettere l'applicazione sulla pianta. Il design "Twin-Tube" (TT), tecnologicamente avanzato, permette un rilascio ottimale e un'applicazione più semplice e rapida (circa 1 ora ad ettaro/persona).

Appendere i diffusori a 1-2 m d'altezza, secondo la tipologia di vite, evitando l'esposizione diretta al sole. Non forzare eccessivamente l'apertura per evitare la rottura del diffusore e la conseguente impossibilità di applicazione.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel vigneto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isonet® L TT che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene su vigneti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con vigneti contigui. Si possono proteggere anche vigneti di piccola dimensione quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno in questi casi usare un dosaggio più elevato per ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri vigneti.

Una sola applicazione di Isonet® L TT garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della tignoletta. Isonet® L TT deve essere applicato **PRIMA** dell'inizio

del volo della generazione svernante.

L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma invece complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di vigneti con forti infestazioni storiche di tignoletta si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre femmine fecondate provenienti da vigneti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti.

Per tale motivo, l'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del vigneto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno un centinaio di grappoli al centro e lungo i bordi dell'area trattata e programmare una difesa sulla seconda generazione nel caso si superi la soglia indicativa di 5-8% di grappoli con nidi. In caso contrario, verificare la presenza delle uova in seconda ed in terza generazione per una stima precoce del rischio. Al termine della seconda generazione effettuare un rilievo con le stesse modalità di quello eseguito sulla prima.



COMPOSIZIONE:

(E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato min. 758 g/kg

Classificazione CLP:



Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 11548 del 20.01.2003

Confezioni:

pacco da 100 diffusori,
cartone da 5.800 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Vite

DOSAGGIO

200 - 300 diffusori/ha secondo la tipologia della vite, la dimensione del vigneto e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Doppio capillare entrambi contenenti feromone



Foto: A. Lucchi
Adulto di Tignoletta



ISONET® T

CONFUSIONE SESSUALE

Per il controllo di *Tuta absoluta* (Tignola del pomodoro)



COMPOSIZIONE:

(E,Z,Z)-3,8,11-Tetradecatrienil acetato min. 632 g/kg
(E,Z)-3,8-Tetradecadienil acetato min. 69 g/kg

Classificazione CLP



Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16510 del 20.01.2016

Confezioni:

pacco da 100 diffusori
cartone da 9.000 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 28 mesi.

Isonet® T è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale di *Tuta absoluta*. Il prodotto è costituito da due microcapillari paralleli di polimero plastico di cui uno contenente il filo di alluminio che ne permette l'applicazione e l'altro riempito del feromone specifico.

Appendere in modo lasco i diffusori sui fili o altre strutture di sostegno. Applicare i diffusori qualche giorno PRIMA o subito dopo il trapianto. In caso di ciclo lungo di coltivazione effettuare una seconda (o terza) applicazione per coprire tutto il periodo di coltivazione. Applicare nella maniera più uniforme possibile su tutta la superficie della serra a confusione, rinforzando il dosaggio in prossimità dei bordi e delle entrate. Dove possibile, applicare Isonet® T ad una altezza di 80 - 100 cm da terra. Verificare lo stato sanitario delle piantine provenienti dal vivaio al momento del trapianto ed eventualmente programmare un trattamento abbattente.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nelle serre il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isonet® T che rilascia continuamente il feromone. I fattori

che regolano questo rilascio sono di natura fisico-chimica e sono legati alle caratteristiche intrinseche del feromone e del polimero, agli spessori delle pareti dei capillari che costituiscono il diffusore, ed ai fattori climatici tipici dell'area di applicazione, quali le temperature medie e i movimenti d'aria all'interno delle serre.

L'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario. A tale scopo è necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno delle serre e lungo i bordi delle aree in confusione, ad un'altezza di circa 0,5 - 1 m, e ispezionarle almeno ogni 2-3 giorni (almeno 2 volte/settimana). Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

Femmine fecondate provenienti da serre vicine o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti. Adottare tutte le buone pratiche agronomiche atte a ridurre le popolazioni del fitofago. Ispezionare periodicamente i frutti per verificare eventuali attacchi ed intervenire con insetticidi dove e quando necessario.



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Pomodoro, peperone e melanzana in serra

DOSAGGIO

800 - 1000 diffusori/ha (80-100 diffusori/1.000 m²), con un massimo di tre applicazioni all'anno. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Singolo capillare



Adulto di *T. absoluta*



ISONET® Z

CONFUSIONE SESSUALE

Per il controllo di *Zeuzera pyrina* (Rodilegno giallo) e *Synanthedon tipuliformis* (Sesia del ribes)

COMPOSIZIONE:

(E,Z)-2,13-Octadecadienil acetato min. 755 g/kg
(E,Z)-3,13-Octadecadienil acetato min. 30 g/kg

Classificazione CLP:



Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 12836 del 14.03.2007

Confezioni:

pacco da 100 diffusori,
cartone da 9.000 diffusori

Conservazione:

nell'imballo originale ed a temperatura non superiore a 5 °C il prodotto si conserva per 3 anni

Isonet® Z è un diffusore a rilascio controllato contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale di *Zeuzera pyrina* e *Synanthedon tipuliformis*. Il prodotto è costituito da due microcapillari paralleli di polimero plastico di cui uno contenente il filo di alluminio che ne permette l'applicazione e l'altro riempito del feromone specifico. Attorcigliare in modo lasco i diffusori nel terzo superiore dell'albero evitando l'esposizione diretta al sole. Non stringere eccessivamente per evitare la rottura del diffusore. Con piante di altezza superiore ai 4 metri si consiglia un'applicazione differenziata di 1/3 nella parte alta e 2/3 nella parte bassa della pianta.

La confusione sessuale funziona attraverso la distribuzione omogenea del feromone nell'ambiente della coltivazione da difendere. Questo risultato si ottiene applicando nel frutteto il dosaggio, consigliato in etichetta, di Isonet® Z che rilascia continuamente il feromone. Il miglior risultato si ottiene su frutteti di vasta superficie, e quando l'applicazione si esegue per grandi aree, non necessariamente con frutteti contigui. Si possono proteggere anche frutteti di piccola dimensione, quando isolati e con bassa popolazione, ma è opportuno, in questi casi, rinforzare adeguatamente i bordi ridurre le perdite di concentrazione dovute all'influenza del vento. Si raccomanda di evitare l'uso su piccole superfici se confinanti o all'interno di altri frutteti.

Una sola applicazione di Isonet Z garantisce la copertura di tutta l'attività di volo della Sesia del ribes. L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi immediatamente risolutivo nei confronti di *Zeuzera pyrina* che completa il proprio ciclo in 1 o 2 anni a seconda della pianta ospite, delle condizioni climatiche e del periodo di ovideposizione. Ne consegue che per avere dei risultati evidenti, si consiglia la sua applicazione per più anni di seguito.

Isonet® Z deve essere applicato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante.

L'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario. A tale scopo è necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

Ispezionare periodicamente un centinaio di piante, a seconda dell'ampiezza dell'area trattata, al centro e lungo i bordi dell'area trattata per verificare la presenza di fori attivi, indice di presenza di larve vive di *Zeuzera pyrina* ed intervenire in caso di presenza di attacco oltre il limite di soglia o livello economico di danno.



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura

DOSAGGIO

300 diffusori/ha secondo le dimensioni dell'apezzamento, la struttura delle piante e la pressione dell'insetto. Rinforzare i bordi rispettando il dosaggio massimo per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Singolo capillare



Adulto di *Z. pyrina*

LINEA MISTER

CONFUSIONE SESSUALE



MISTER EVO



MISTER PRO



La linea MISTER rappresenta una linea di diffusori ad aerosol frutto del know-how di CBC BIOGARD e ShinEtsu, che attraverso una tecnologia semplice ma innovativa supporta un sofisticato ed avanzato sistema di controllo dei principali lepidotteri carpfagi dei frutteti e vigneti. Questi diffusori si compongono di un dispositivo emettitore di tipo "MISTER PRO" o "MISTER EVO" e di una bomboletta "MISTER" (+ iniziale del nome dell'insetto specifico / insetti specifici) in pressione contenente il blend specifico di feromone e un solvente-propellente rispettoso dell'ozono. In questi l'erogazione del feromone non avviene "in continuo" in base a parametri fisico chimici, come negli erogatori a riserva di carica, ma è regolata attivamente, in funzione dell'etologia dei diversi insetti target e della fenologia delle colture. Ne consegue che l'erogazione di feromone avviene solo nel momento della giornata in cui quella determinata specie si accoppia, grazie ad un software di controllo installato in un micro-computer posto all'interno del dispositivo emettitore MISTER, che si attiva all'atto dell'inserimento della bomboletta.

La **linea MISTER** presenta una serie di vantaggi fra cui:

- Drastica riduzione del numero di diffusori/ha
- Rapidità di installazione
- Monouso
- Dimensione e peso ridotto per ridurre gli sprechi
- Programmi specifici per l'insetto bersaglio
- Certificato CE

L'applicazione dei diffusori della linea MISTER visto il drastico calo dei punti sorgente, rispetto ai diffusori classici a riserva di carica, è raccomandata su frutteti di ampie superfici oppure in comprensori con più aziende adiacenti e tutti in confusione.

Al fine di ottimizzarne la localizzazione Biogard mette a disposizione un SERVIZIO DI MAPPATURA che tiene conto dell'orografia del territorio, della dimensione e forma dei frutteti/ vigneti in cui si vogliono applicare i mister.

In aggiunta a questo BIOGARD ha sviluppato e reso disponibile il portale web BIOGARD GIS e la relativa applicazione per smartphone, questo per una rapida consultazione delle mappe e per la fruizione di altri servizi come la gestione delle trappole di monitoraggio e dei campionamenti in campo.





MISTER C

Per il controllo di *Cydia pomonella* (Carpocapsa)

MISTER C è una bomboletta contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Cydia pomonella* (Carpocapsa) senza gas a effetto serra. MISTER C è abbinato ad un apposito emettitore automatico temporizzato pre-programmato.

La formulazione liquida contenuta nella bomboletta, una volta fuoriuscita dall'ugello, si nebulizza in microgocce grazie alla forte espansione del propellente. Queste vanno a creare la nuvola feromonica che è la base del meccanismo della confusione sessuale. L'incontro e l'accoppiamento tra gli individui di Carpocapsa ne risulterà, di conseguenza, inibito e/o ritardato.

Una sola applicazione di MISTER C garantisce la copertura stagionale dell'attività di volo della Carpocapsa.

MISTER C deve essere installato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante, posizionando il prodotto sui pali di sostegno dei filari o altre strutture presenti nel frutteto all'altezza del terzo superiore della pianta o sopra chioma e minimo ad un metro di distanza dai frutti. Utilizzando gli accessori a richiesta (gancio e/o fascette in plastica). Grazie ai microinterruttori presenti all'interno del dispositivo, l'applicazione può essere anticipata fino a 6 settimane prima dell'inizio previsto del volo dell'insetto, ritardandone l'accensione. Il metodo della confusione sessuale dà i migliori risultati quando si opera in frutteti accorpati e di ampie dimensioni. Applicare MISTER C su superfici minime di circa 15 ettari, distribuendo le unità all'interno dell'area trattata in maniera omogenea, valutando comunque sempre i fattori che possono influenzare la concentrazione in campo del feromone una volta rilasciato, quali il vento, l'orografia e la giacitura, la presenza di eventuali sorgenti di infestazione e stabilire la griglia di posizionamento dei dosatori di conseguenza. Nel caso di applicazioni su superfici più piccole assicurarsi che i frutteti

limitrofi siano comunque trattati con confusione sessuale. Frutteti con basse popolazioni possono essere adeguatamente protetti con il metodo della confusione. In presenza di medie o alte popolazioni è necessario nei primi anni di applicazione predisporre una strategia combinata con insetticidi. Soprattutto all'inizio della stagione predisporre trattamenti abbattenti per ridurre le popolazioni e combinare gli effetti per un migliore controllo.

L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma, invece, complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di Carpocapsa si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine fecondate provenienti da frutteti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti

L'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

A tale scopo è necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli durante la stagione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno 1000 frutti sia al centro che lungo i bordi dell'appezzamento ed effettuare un trattamento nel caso in cui le perforazioni fresche superassero le soglie indicative di 3 frutti danneggiati (3%) in prima generazione, del 5% in seconda e del 8% in terza generazione.



COMPOSIZIONE:

(E,E)-8,10-Dodecadienolo . min. 209 g/kg
Solvente (2-propanolo) e propellente

Classificazione CLP:



PERICOLO

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 16523 del 24.11.2015

Confezioni:

MISTER C:
unità singola, cartone da 12 unità
MISTER PRO (emettitore automatico preprogrammato)
unità singola, cartone da 12

Conservazione:

per almeno 3 anni nell'imballo originale in un luogo fresco e asciutto, lontano da fonti di calore e fiamme libere



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Pomacee e noce

DOSAGGIO

2-3 unità per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Formulazione aerosol

MISTER C G

CONFUSIONE SESSUALE

Per il controllo di *Cydia pomonella* (Carpocapsa) e *Grapholita molesta* (Tignola orientale del pesco)



COMPOSIZIONE:

(E,E)-8,10-Dodecadienolo
(Codlemone) min. 194.9 g/kg
(Z)-8-Dodecenil acetato . min. 130.5 g/kg
(E)-8-Dodecenil acetato . min. 7.5 g/kg
(Z)-8-Dodecenolo min. 1.0 g/kg
solvente e propellente

Classificazione CLP:



PERICOLO

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 17812 del 21.12.2021

Confezioni:

MISTER C G:
unità singola, cartone da 12 unità
MISTER PRO (emettitore automatico
preprogrammato) unità singola,
cartone da 12

Conservazione:

per almeno 3 anni nell'imballo originale
in un luogo fresco e asciutto, lontano da
fonti di calore e fiamme libere.

MISTER C G è una bomboletta aerosol contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Cydia pomonella* (Carpocapsa) e di *Grapholita molesta* (Tignola orientale del pesco), senza gas a effetto serra. MISTER C G è abbinato ad un apposito emettitore automatico temporizzato pre-programmato. La formulazione liquida contenuta nella bomboletta, una volta fuoriuscita dall'ugello, si nebulizza in microgocce grazie alla forte espansione del propellente. Queste vanno a creare la nuvola feromonica che è la base del meccanismo della confusione sessuale. L'incontro e l'accoppiamento tra gli individui delle specie bersaglio ne risulterà, di conseguenza, inibito e/o ritardato. Una sola applicazione di MISTER C G garantisce la copertura stagionale dell'attività di volo delle due specie bersaglio. MISTER C G deve essere installato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante della Tignola orientale del pesco, posizionando il prodotto sui pali di sostegno o su strutture presenti nel frutteto all'altezza del terzo superiore della pianta o sopra chioma e ad un metro di distanza dai frutti. Il metodo della confusione sessuale dà i migliori risultati quando si opera in frutteti accorpati e di ampie dimensioni. Applicare MISTER C G distribuendo le unità all'interno dell'area trattata in maniera omogenea, valutando comunque sempre i fattori che possono influenzare la concentrazione in campo del feromone una volta rilasciato, quali il vento, l'orografia e la giacitura, la presenza di eventuali sorgenti di infestazione. Nel caso di applicazioni su superfici più piccole assicurarsi che i frutteti limitrofi siano comunque trattati con confusione sessuale. Frutteti con basse popolazioni possono essere adeguatamente protetti con il metodo della confusione. In presenza

di medie o alte popolazioni è necessario nei primi anni di applicazione predisporre una strategia combinata con insetticidi. Soprattutto all'inizio della stagione predisporre trattamenti abbattenti per ridurre le popolazioni e combinare gli effetti per un migliore controllo. L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma, invece, complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. L'uso di insetticidi non pregiudica il funzionamento di MISTER C G, è quindi possibile intervenire in qualsiasi momento. All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di Carpocapsa e Tignola orientale del pesco si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine fecondate provenienti da frutteti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti. L'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario. È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture. I controlli durante la stagione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Ispezionare periodicamente, ogni 1-2 settimane secondo il livello di rischio di *Cydia pomonella* e di *Grapholita molesta*, 500/1.000 frutti suddivisi tra bordi e centro dell'area trattata ed intervenire a seconda del livello di danno riscontrato.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Pomacee (melo, pero e melocotogno)

DOSAGGIO

2-3 unità per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Formulazione aerosol



MISTER C LR

Per il controllo di *Cydia pomonella* (Carpocapsa), *Pandemis heparana* e altri tortricidi ricamatori



COMPOSIZIONE:

(E-E)-8,10-Dodecadienolo . min. 169 g/kg
(Z)-11-Tetradecenil acetato . min. 114 g/kg
(Z)-9-Tetradecenil acetato . min. 63 g/kg
solvente e propellente

Classificazione CLP:



PERICOLO

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 17459 del 24.07.2020

Confezioni:

MISTER C LR:
cartone da 12 unità pre-assemblate
(bomboletta + emettitore automatico
preprogrammato MISTER EVO)

Conservazione:

per almeno 3 anni nell'imballo originale
in un luogo fresco e asciutto, lontano da
fonti di calore e fiamme libere

MISTER C LR è una bomboletta aerosol, senza gas a effetto serra, contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale di *Cydia pomonella* (Carpocapsa) e il blend feromonico ((Z)-9-Tetradecenil acetato e (Z)-11-Tetradecenil acetato) comune, in proporzioni variabili, a molte specie di ricamatori (tra le quali *Pandemis cerasana* e *Pandemis heparana*; *Adoxophyes orana*; *Argyrotaenia ljunghiana* e *Archips podanus*). MISTER C LR è abbinato ad un apposito diffusore automatico temporizzato pre-programmato.

La formulazione liquida contenuta nella bomboletta, una volta fuoriuscita dall'ugello, si nebulizza in microgocce grazie alla forte espansione del propellente. Queste vanno a creare la nuvola feromonica che è la base del meccanismo della confusione sessuale. L'incontro e l'accoppiamento tra gli individui delle specie bersaglio, ne risulterà, di conseguenza, inibito e/o ritardato.

Una sola applicazione di MISTER C LR garantisce la copertura stagionale dell'attività di volo delle specie bersaglio.

MISTER C LR deve essere installato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante di *Carpocapsa*, sui pali di sostegno dei filari o altre strutture presenti nel frutteto all'altezza del terzo superiore della pianta o sopra chioma e minimo ad un metro di distanza dai frutti. Utilizzando gli accessori a richiesta (gancio e/o fascette in plastica).

Grazie ai microinterruttori presenti all'interno del dispositivo, l'applicazione può essere anticipata fino a 6 settimane prima dell'inizio previsto del volo dell'insetto, ritardandone l'accensione. Il metodo della confusione sessuale dà i migliori risultati quando si opera in frutteti accorpate e di ampie dimensioni. Applicare MISTER C LR distribuendo le unità all'interno dell'area trattata in maniera omogenea, valutando comunque sempre i fattori che possono influenzare la concentrazione in campo del feromone una volta rilasciato, quali il vento, l'orografia e la giacitura, la presenza di

eventuali sorgenti di infestazione e stabilire la griglia di posizionamento dei dosatori di conseguenza. Nel caso di applicazioni su superfici più piccole assicurarsi che i frutteti limitrofi siano comunque trattati con confusione sessuale. Frutteti con basse popolazioni possono essere adeguatamente protetti con il metodo della confusione. In presenza di medie o alte popolazioni può essere necessario predisporre una strategia combinata con insetticidi. L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma, invece, complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di frutteti con forti infestazioni storiche di *Carpocapsa* e/o di Ricamatori, si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine fecondate provenienti da frutteti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti.

Attenzione: sulle larve svernanti di alcune specie di ricamatori la confusione sessuale **NON** ha effetto. Va quindi valutato un trattamento abbattente, a seconda del livello di popolazione presente nella zona trattata.

L'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario.

A tale scopo è necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del frutteto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture.

I controlli durante la stagione per valutare i livelli di popolazione di *carpocapsa* e ricamatori sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di interventi integrativi.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Pomacee e noce

DOSAGGIO

2-3 unità per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Formulazione aerosol



MISTER L

CONFUSIONE SESSUALE

Per il controllo di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite)



COMPOSIZIONE:

(E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato...70 g/kg
Solvente e propellente

Classificazione CLP:



PERICOLO

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 18015 del 13.05.2022

Confezioni:

MISTER L:
cartone da 12 unità pre-assemblate
(bomboletta + emettitore automatico
preprogrammato MISTER EVO)

Conservazione:

per almeno 3 anni nell'imballo originale
in un luogo fresco e asciutto, lontano da
fonti di calore e fiamme libere.

MISTER L è una bomboletta aerosol contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite), senza gas a effetto serra. MISTER L è abbinato ad un apposito emettitore automatico temporizzato pre-programmato. La formulazione liquida contenuta nella bomboletta, una volta fuoriuscita dall'ugello, si nebulizza in microgocce grazie alla forte espansione del propellente. Queste vanno a creare la nuvola feromonica che è la base del meccanismo della confusione sessuale. L'incontro e l'accoppiamento tra gli individui di tignoletta ne risulterà, di conseguenza, inibito e/o ritardato. Una sola applicazione di MISTER L garantisce la copertura stagionale dell'attività di volo della Tignoletta. MISTER L deve essere installato **PRIMA** dell'avvio delle catture della generazione svernante, posizionando i diffusori sui pali di sostegno dei filari o di altre strutture di sostegno ad un'altezza appena superiore alla fascia dei grappoli, per le forme di allevamento a spaliera e pergolati. Nella fascia compresa tra la vegetazione e i teli copertura per le forme di allevamento a tendone tipiche dell'uva da tavola. Rimuovere i diffusori prima della raccolta meccanica dell'uva. Il metodo della confusione sessuale dà i migliori risultati quando si opera in vigneti di ampie dimensioni. Applicare MISTER L distribuendo le unità all'interno dell'area trattata in maniera omogenea, valutando comunque sempre i fattori che possono influenzare la concentrazione in campo del feromone una volta rilasciato, quali il vento, l'orografia e la giacitura, la presenza di eventuali sorgenti di infestazione e stabilire la griglia di posizionamento degli erogatori

di conseguenza. Nel caso di applicazioni su superfici più piccole assicurarsi che i vigneti limitrofi siano comunque trattati con confusione sessuale. L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma, invece, complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di vigneti con forti infestazioni storiche di Tignoletta della vite si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine fecondate provenienti da vigneti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti. L'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario. È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del vigneto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture. I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno un centinaio di grappoli al centro e lungo i bordi dell'area trattata e programmare una difesa sulla seconda generazione nel caso si superi la soglia indicativa di 5-8% di grappoli con nidi. In caso contrario, verificare la presenza delle uova in seconda ed in terza generazione per una stima precoce del rischio. Al termine della seconda generazione effettuare un rilievo con le stesse modalità di quello eseguito sulla prima.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Vite

DOSAGGIO

2-4 unità per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Formulazione aerosol

MISTER L E

CONFUSIONE SESSUALE

Per il controllo di *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) ed *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite)



COMPOSIZIONE:

(E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato min. 61 g/kg
(Z)-9-Dodecenil acetato min. 61 g/kg
Solvente e propellente

Classificazione CLP:



PERICOLO

Tempo di carenza:

non richiesto

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 17811 del 19.10.2021

Confezioni:

MISTER L E:
cartone da 12 unità pre-assemblate
(bomboletta + emettitore automatico
preprogrammato MISTER EVO)

Conservazione:

per almeno 3 anni nell'imballo originale
in un luogo fresco e asciutto, lontano a
fonti di calore e fiamme libere.

MISTER L E è una bomboletta aerosol contenente il feromone sintetico chimicamente analogo a quello naturale della *Lobesia botrana* (Tignoletta della vite) e di *Eupoecilia ambiguella* (Tignola della vite), senza gas a effetto serra. MISTER L E è abbinato ad un apposito emettitore automatico temporizzato pre-programmato. La formulazione liquida contenuta nella bomboletta, una volta fuoriuscita dall'ugello, si nebulizza in microgocce grazie alla forte espansione del propellente. Queste vanno a creare la nuvola feromonica che è la base del meccanismo della confusione sessuale. L'incontro e l'accoppiamento tra gli individui delle tignole ne risulterà, di conseguenza, inibito e/o ritardato. Una sola applicazione di MISTER L E garantisce la copertura stagionale dell'attività di volo delle due tignole. MISTER L E deve essere installato **PRIMA** dell'inizio del volo della generazione svernante, posizionando i diffusori sui pali di sostegno dei filari o di altre strutture di sostegno. Rimuovere i diffusori prima della raccolta meccanica dell'uva. Il metodo della confusione sessuale dà i migliori risultati quando si opera in vigneti di ampie dimensioni. Applicare MISTER L E distribuendo le unità all'interno dell'area trattata in maniera omogenea, valutando comunque sempre i fattori che possono influenzare la concentrazione in campo del feromone una volta rilasciato, quali il vento, l'orografia e la giacitura, la presenza di eventuali sorgenti di infestazione e stabilire la griglia di posizionamento dei dosatori di conseguenza. Nel caso di applicazioni su superfici più piccole assicurarsi che i vigneti limitrofi siano comunque trattati con confusione sessuale. Vigneti con basse popolazioni possono essere

adeguatamente protetti con il metodo della confusione. In presenza di medie o alte popolazioni può essere necessario predisporre una strategia combinata con insetticidi. L'applicazione della confusione sessuale non è da considerarsi alternativa alla difesa fitoiatrica ma, invece, complementare, a seconda delle condizioni dell'area di applicazione. All'interno di vigneti con forti infestazioni storiche di Tignoletta e Tignola della vite si possono verificare, infatti, accoppiamenti casuali, non mediati dall'attrazione feromonica delle femmine nei confronti dei maschi. Inoltre, femmine fecondate provenienti da vigneti vicini o da altre fonti di infestazione possono causare danni non previsti. L'applicazione della confusione sessuale necessita di frequenti controlli di campo per mantenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente per abbassare le popolazioni qualora necessario. È necessario posizionare le trappole di monitoraggio all'interno del vigneto e lungo i bordi delle aree in confusione e ispezionarle settimanalmente. Normalmente si ha un azzeramento quasi totale delle catture. I controlli in prima generazione sono molto importanti per determinare l'eventuale necessità di un trattamento chimico integrativo. Controllare almeno un centinaio di grappoli al centro e lungo i bordi dell'area trattata e programmare una difesa sulla seconda generazione nel caso si superi la soglia indicativa di 5-8% di grappoli con nidi. In caso contrario, verificare la presenza delle uova in seconda ed in terza generazione per una stima precoce del rischio. Al termine della seconda generazione effettuare un rilievo con le stesse modalità di quello eseguito sulla prima.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

COLTURA

Registrazione indipendente dalla coltura, ma di uso prevalente su Vite

DOSAGGIO

3-4 unità per ettaro

TIPO DI DIFFUSORE

Formulazione aerosol

PRODOTTI PER LA CONFUSIONE SESSUALE

CONFUSIONE SESSUALE

P O M A C E E N O C E

D R U P A C E E

| PRODOTTO | INSETTO/TARGET | COMPOSIZIONE | EPOCA DI APPLICAZIONE | FORMULAZIONE | DURATA (giorni) ^o | DOSE/ha (diffusori) | NOTE APPLICATIVE |
|--------------------------------|--|---|---------------------------------------|---|------------------------------|---------------------|--|
| Isomate® CLR MAX TT | Carpocapsa del melo (<i>C. pomonella</i>) Ricamatori | (E,E)-8,10-Dodecadien-1-ol Dodecan-1-ol Tetradecan-1-ol (Z)-9-Tetradecenyl acetato (Z)-11-Tetradecenyl acetato | Primi giorni di Aprile | Capillare doppio (entrambi pieni) | 150-160 | 750 | Ricamatori con Z9-14:Ac e Z11-14:Ac |
| Isomate® C plus | Carpocapsa del melo (<i>C. pomonella</i>) | (E,E)-8,10 Dodecadien-1-ol Dodecan-1-ol Tetradecan-1-ol | Primi giorni di Aprile | Capillare singolo | 150-160 | 800-1.000 | superfici > 1 ha |
| Isomate® CTT | Carpocapsa del melo (<i>C. pomonella</i>) | (E,E)-8,10 Dodecadien-1-ol Dodecan-1-ol Tetradecan-1-ol | Primi giorni di Aprile | Capillare doppio (entrambi pieni) | 150-160 | 500 | superfici > 2 ha |
| Isomate® C/OFM | Carpocapsa del melo (<i>C. pomonella</i>) Cidia del pesco (<i>G. molesta</i>) | (E,E)-8,10-Dodecadien-1-ol Dodecan-1-ol Tetradecan-1-ol (Z)-8-Dodecenilacetato (E)-8-Dodecenilacetato (Z)-8-Dodecen-1-ol | *Fine Marzo/ Inizio Aprile | Capillare singolo | 150-160 | 800-1.000 | Per aziende con poche catture/ stagione di <i>G. molesta</i> . In caso di danni si consiglia di applicare i due prodotti separati per abbassare le popolazioni e poi passare a C/OFM. |
| MISTER C | Carpocapsa (<i>C. pomonella</i>) | (E-E)-8,10-Dodecadien-1-ol (Z)-11-Tetradecenyl acetato (Z)-9-Tetradecenyl acetato solvente e propellente | Primi giorni di Aprile | Aerosol | 150-180 | 2-3 | superficie ± 15 ha |
| MISTER C G | Carpocapsa del melo (<i>C. pomonella</i>) Cidia del pesco (<i>G. molesta</i>) | (E,E)-8,10-Dodecadien-1-ol (Z)-8-Dodecenilacetato (E)-8-Dodecenilacetato (Z)-8-Dodecen-1-ol | Ultima decade di Marzo | Aerosol | 150-180 | 2-3 | superficie ± 15 ha |
| MISTER C LR | Carpocapsa (<i>C. pomonella</i>) Ricamatori | (E-E)-8,10-Dodecadien-1-ol (Z)-11-Tetradecenyl acetato (Z)-9-Tetradecenyl acetato | Primi giorni di Aprile | Aerosol | 150-180 | 2-3 | superficie ± 15 ha |
| Isomate® A/OFM | Cidia del pesco e susino (<i>G. molesta</i>) Anarsia dei fruttiferi (<i>A. lineatella</i>) | (Z)-8-Dodecenilacetato (E)-8-Dodecenilacetato (Z)-8-Dodecen-1-ol (E)-5-Decenyl acetato (E)-5-Decen-1-ol | Ultima decade di Marzo | Capillare doppio (entrambi pieni) | 150-160 | 800-1.000 | Per <i>A. lineatella</i> si possono avere catture in relazione alle popolazioni delle aree trattate. |
| Isomate® OFM rosso FLEX | Cidia del pesco e susino (<i>G. molesta</i> ; <i>G. funebrana</i>) | (Z)-8-Dodecenilacetato (E)-8-Dodecenilacetato (Z)-8-Dodecen-1-ol | Ultima decade di Marzo | Capillare doppio (di cui uno vuoto) | 150-160 | 500-600 | |
| Isonet® A TT | Anarsia dei fruttiferi (<i>A. lineatella</i>) | (E)-5-Decenyl acetato (E)-5-Decen-1-ol | Entro la metà di Aprile | Capillare doppio (entrambi pieni) | almeno 140 | 400-500 | Per <i>A. lineatella</i> si possono avere catture in relazione alle popolazioni delle aree trattate. |

* Epoca di applicazione indicativa in relazione all'inizio del volo dell'insetto target più precoce nella zona di applicazione

^o Durata di rilascio indicativa in relazione alle medie giornaliere di temperatura e di vento della area trattata

* Più 1-2 applicazioni a seconda della durata del ciclo

CONFUSIONE SESSUALE

V
I
T
E

| PRODOTTO | INSETTO/TARGET | COMPOSIZIONE | EPOCA DI APPLICAZIONE | FORMULAZIONE | DURATA (giorni)* | DOSE/ha (diffusori) | NOTE APPLICATIVE |
|------------------------------|--|--|------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|--|
| BIOOtwi [®] L | Tignoletta della vite (<i>L. botrana</i>) | (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato | Entro la fine di Marzo | Capillare doppio (entrambi pieni) | 150-160 | 200-300 | Per aziende con la sola presenza di Tignoletta |
| BIOOtwi [®] L+ | Tignoletta della vite (<i>L. botrana</i>) Tignola della vite (<i>E. ambiguella</i>) | (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato (Z)-9-Dodecenil acetato | *Entro la fine di Marzo | Capillare doppio (entrambi pieni) | 150-160 | 200-250 | Per aziende con presenza di Tignoletta e bassa pressione di Tignola. |
| BIOOtwi [®] L E | Tignoletta della vite (<i>L. botrana</i>) Tignola della vite (<i>E. ambiguella</i>) | (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato (Z)-9-Dodecenil acetato | *Entro la fine di Marzo | Capillare doppio (entrambi pieni) | 150-160 | 400-500 | Per aziende con presenza considerevole di entrambe le tignole. |
| Isonet [®] L TT | Tignoletta della vite (<i>L. botrana</i>) | (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato | Entro la fine di Marzo | Capillare doppio (entrambi pieni) | 150-160 | 200-300 | Per aziende con la sola presenza di Tignoletta. |
| Isonet [®] L plus | Tignoletta della vite (<i>L. botrana</i>) Tignola della vite (<i>E. ambiguella</i>) | (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato (Z)-9-Dodecenil acetato | *Entro la fine di Marzo | Capillare singolo | 150-160 | 500 | Per aziende con presenza di Tignoletta e bassa pressione di Tignola. |
| Isonet [®] L E | Tignoletta della vite (<i>L. botrana</i>) Tignola della vite (<i>E. ambiguella</i>) | (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato (Z)-9-Dodecenilacetato | *Entro la fine di Marzo | Capillare doppio (entrambi pieni) | 150-160 | 500 | Per aziende con presenza considerevole di entrambe le tignole. |
| Isonet [®] L A plus | Tignoletta della vite (<i>L. botrana</i>) Tignola della vite (<i>E. ambiguella</i>) Eulia dei fruttiferi (<i>A. ljunghiana</i>) | (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato (Z)-9-Dodecenil acetato (Z)-11-Tetradecenil acetato (Z)-9-Tetradecenil acetato | Entro la fine di Marzo | Capillare doppio (entrambi pieni) | 150-160 | 500 | Per aziende con la contemporanea presenza delle tignole ed eulia. |
| MISTER L | Tignoletta della vite (<i>L. botrana</i>) | (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato | *Entro la fine di Marzo | Aerosol | 150-180 | 2-4 | Per aziende con la sola presenza di Tignoletta. |
| MISTER L E | Tignoletta della vite (<i>L. botrana</i>) Tignola della vite (<i>E. ambiguella</i>) | (E,Z)-7,9-Dodecadienil acetato (Z)-9-Dodecenil acetato | *Entro la fine di Marzo | Aerosol | 150-180 | 3-4 | Per aziende con presenza considerevole di entrambe le tignole. |
| Isonet [®] T | Tignola del pomodoro (<i>T. absoluta</i>) | (E,Z,Z)-3,8,11-Tetradecatrienil acetato (E,Z)-3,8-Tetradecatrienil acetato | Al trapianto della coltura * | Capillare singolo | 110-160 (a seconda del ciclo invernale o estivo) | 800-1.000 (80-100/ 1.000 mq) | Programmare una o due applicazioni in relazione alla lunghezza del ciclo colturale |
| Isonet [®] Z | Rodilegno giallo (<i>Z. pyrina</i>) Sesia del ribes (<i>S. tipuliformis</i>) | (E,Z)-2,13-Octadecadienil acetato (E,Z)-3,13-Octadecadienil acetato | Ultima decade di Aprile | Capillare singolo | 150-160 | 300 | |

V
A
R
I
E

* Epoca di applicazione indicativa in relazione all'inizio del volo dell'insetto target più precoce nella zona di applicazione

° Durata di rilascio indicativa in relazione alle medie giornaliere di temperatura e di vento della area trattata

* Più 1-2 applicazioni a seconda della durata del ciclo



STRUMENTI DI MONITORAGGIO

SHINDO TRAP

MONITORAGGIO

Trappola per la cattura di adulti e stadi giovanili di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) con vibrazione e feromoni



Shindo Trap è l'innovativa trappola sviluppata dal settore AGROELECTRONICS di CBC BIOGARD per la cattura della cimice asiatica (*Halyomorpha halys*), che unisce l'aggregazione tramite feromone con la innovativa attrazione tramite vibrazione.

Introduzione

I pentatomidi comunicano tra individui della stessa specie anche con segnali vibrazionali che vengono trasmessi e percepiti attraverso le piante su cui vivono. Le frequenze e le sequenze di vibrazione sono specifiche sia per i sessi che per le specie. Questa unicità consente loro di riconoscersi, localizzarsi e riprodursi. Il linguaggio vibrazionale, se efficacemente riprodotto, genera l'attrazione verso la sorgente.

Caratteristiche

Shindo Trap è stata appositamente studiata per essere semplice da installare, utilizzare e mantenere nel tempo.

Le strisce plastiche "tentacoli" garantiscono un'ampia superficie di atterraggio per il volo degli adulti e una facile via da seguire per raggiungere il culmine della vibrazione ed entrare nel cilindro interno.

L'innovativo sistema di apertura consente di lasciare la trappola installata dall'inizio sino alla fine della stagione e il pratico sistema di svuotamento rende semplice l'eliminazione degli insetti catturati.

La qualità dei materiali utilizzati la rende adatta ad un uso pluriennale, osservando le normali accortezze d'uso e manutenzione riservate a prodotti simili.

Shindo Trap consiste di:

- Pannello solare
- Sistema elettronico vibrazionale
- Batteria per alimentazione supplementare
- Doppio cilindro
- Strisce plastiche "tentacoli"
- Staffa di fissaggio a palo
- Fascette
- Erogatore feromone e alimentare (venduto separatamente)
- Filo metallico per installazione (non in dotazione)

Installazione

Posizionare la trappola al sole installandola con la staffa di sostegno e le apposite fascette in dotazione su un palo (non fornito) o altre strutture di supporto, assicurandosi che le strisce plastiche tocchino il terreno.

Per una maggiore stabilità si consiglia di agganciare, tramite gli appositi occhielli, la trappola al palo di sostegno e stabilizzare le strisce plastiche assicurandole al terreno.

Installare il doppio erogatore tramite il filo metallico in dotazione al disotto dell'apertura (NON posizionare i due attrattivi direttamente all'interno del cilindro).

Utilizzo

Installare le trappole a partire dalla fuoriuscita degli adulti dai ricoveri invernali dal mese di Marzo/Aprile posizionandole all'esterno e ad una certa distanza dal frutteto da proteggere. È consigliato posizionarla nelle aree aziendali maggiormente favorevoli allo sviluppo di *Halyomorpha halys*, in particolare nelle zone perimetrali delle colture situate nei pressi di siepi e edifici, ad una distanza minima di 50 metri l'una dall'altra. Prevedere trappole aggiuntive su eventuali lati o punti a rischio. Sostituire entrambi gli erogatori, 12 settimane dopo la loro installazione in campo.



BIOGARD® TRAP

MONITORAGGIO

Trappole per il monitoraggio e la cattura massale degli insetti



BIOGARD GIS:

piattaforma digitale sviluppata da BIOGARD® per:



- Gestione delle trappole
- Gestione dei campionamenti
- Posizionamento diffusori a rilascio attivo e passivo e analisi dei dati.

DELTA TRAP ORANGE:

per il monitoraggio di Lepidotteri

Delta Trap ORANGE è una trappola di colore arancione in laminato di propilene preformato, di facile impiego e lunga durata. Grazie alla sua struttura, permette una rapida ispezione del fondino collato, facilmente estraibile dal corpo centrale, senza entrare a contatto con la colla. Inoltre, può essere impiegata una linguetta che serve per l'alloggiamento dell'erogatore, così da farlo rimanere sospeso e non incollato sul fondo: questo garantisce una regolare e completa diffusione del feromone contenuto nell'erogatore. La trappola permette, inoltre, una maggiore flessibilità di impiego in quanto, oltre alle due "classiche" aperture frontale e posteriore, sono disponibili due ulteriori finestre laterali localizzate sul lato lungo della trappola. Queste sono di forma triangolare con la base maggiore rivolta verso l'alto che possono essere facilmente aperte quando necessario (ovvero in quelle Regioni che hanno Disciplinari di Produzione Integrata che richiedono 4 aperture), tramite una leggera pressione nel materiale plastico perforato. Si consiglia di tenere le due alette aperte in posizione orizzontale rispetto al suolo. La nuova Delta Trap ORANGE è resistente all'acqua e al sole.

DIMENSIONI: 19 x 21 cm

BACTRAP:

per il monitoraggio della Mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*).

È una trappola a capannina in materiale plastico polionda di colore giallo, dotata di un apposito supporto per l'alloggiamento dell'erogatore del feromone, che quindi ne garantisce una erogazione completa e regolare. La parte interna è cosparsa di colla per la cattura degli adulti. Questa trappola permette di ottenere buoni livelli di efficacia grazie all'azione combinata del feromone (che attira i maschi) e del colore giallo (che attira principalmente le femmine).

DIMENSIONI: 18 x 24 cm

PLANOTRAP NEW:

per il monitoraggio di Cocciniglie come *Planococcus citri* (Cotonello degli agrumi) e *Planococcus ficus* (cocciniglia cotonosa della vite).

È una trappola a capannina di colore rosso in cartone plastificato, di facile applicazione e controllo. La parte interna è cosparsa di colla per la cattura degli adulti di sesso maschile.

DIMENSIONI: 18 x 24 cm

BIOGARD® TRAP

MONITORAGGIO



CalRed Trap:

per il monitoraggio della Cocciniglia rossa di California (*Aonidiella aurantii*).

Trappola costituita da un pannello collato in cartone plastificato cosparso di una speciale colla a lunga persistenza. È di facile applicazione e controllo, dotata di un apposito supporto per l'alloggiamento dell'erogatore del feromone di *Aonidiella aurantii*, che ne garantisce una erogazione completa e regolare.



REBELL BIANCO:

per il monitoraggio di Tentredini che attaccano i fruttiferi come *Hoplocampa testudinea* (Tentredine del melo), *Hoplocampa brevis* (Tentredine del pero), *Hoplocampa flava* (Tentredine gialla delle susine), *Hoplocampa minuta* (Tentredine minuta delle susine), *Bytirus tomentosus* (Verme del lampone).

È una trappola cromotropica a croce di colore bianco, concepita in modo da facilitare l'installazione e i rilievi, evitando il contatto diretto con la colla.

DIMENSIONI: 8 x 15 cm per ognuno dei due elementi.



REBELL AMARILLO:

per il monitoraggio di Ditteri Tripetidi quali Mosca della ciliegia (*Rhagoletis cerasi*), Mosca della frutta (*Ceratitis capitata*), Mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*), Mosca del noce (*Rhagoletis completa*). Coleotteri Curculionidi quali alcuni Punteruoli delle Crucifere (*Ceutorrhynchus napi*, *C. quadridens*, *C. pleurostigma*, *C. rapae*, *C. assimilis*, *C. picitarsis*).

È una trappola cromotropica a croce di colore giallo concepita in modo da facilitare l'installazione e i rilievi, evitando il contatto diretto con la colla.

DIMENSIONI: 20,5 x 15 cm per ognuno dei due elementi.



REBELL ROSSO:

per il monitoraggio di Coleottero Scolitide Dispari (*Xyleborus dispar*).

È una trappola cromotropica a croce di colore rosso concepita in modo da facilitare l'installazione e i rilievi, evitando il contatto diretto con la colla. Si consiglia di utilizzare una-due trappole/ha.

DIMENSIONI: 20,5 x 15 cm per ognuno dei due elementi.



POPIL TRAP:

per la cattura di *Popillia japonica*.

È una trappola per la cattura degli adulti di *Popillia japonica*, di facile impiego e di lunga durata che può essere usata per più stagioni. La trappola consta di un erogatore combinato a base di feromone e di caimone, attrattivi sia per maschi che per femmine di *Popillia japonica* e di un sacchetto sostituibile (in numero di 5). Per essere più efficace, la trappola dovrebbe essere posizionata a circa 1-1,5 m da terra e a una decina di metri di distanza dalla vegetazione della coltura preferita dal coleottero per intercettare gli individui diretti verso il fogliame. Non posizionare la trappola nella vegetazione.



MAXI ZEUCO:

PER IL MONITORAGGIO DI: *Thaumetopoea pityocampa* (Processionaria del pino), *Spodoptera littoralis*, *Helicoverpa armigera*, *Mamestra brassicae* e Nottuidi in generale.

PER LA CATTURA MASSALE DI: Lepidotteri come *Cossus cossus* (Rodilegno rosso), *Zeuzera pyrina* (Rodilegno giallo).

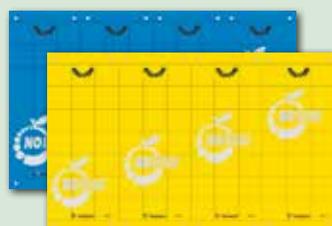
È una trappola ad imbuto in materiale plastico che può essere utilizzata per la cattura massale o il monitoraggio di Lepidotteri di taglia medio grande.

DIMENSIONI: 24,5 x 33 cm



BIOGARD® TRAP

MONITORAGGIO



ROLL-GARD GIALLO:

per la cattura massale di Aleurodidi (*Bemisia tabaci*, *Trialeurodes vaporariorum*, ecc.), Ditteri Agromizidi (*Liriomyza spp.* e *Phytomyza spp.*), Sciaridi, ecc.

Si tratta di un lungo rotolo di materiale plastico cosparso di una speciale colla a lunga persistenza su entrambi i lati.

DIMENSIONI: cm 30 x 100 metri

ROLL-GARD BLU:

per la cattura massale di Tripidi (*Frankliniella occidentalis*, *Thrips tabaci*, ecc).

Si tratta di un lungo rotolo di materiale plastico cosparso di una speciale colla a lunga persistenza su entrambi i lati.

DIMENSIONI: cm 30 x 100 metri

ROLL-BLACK:

per la cattura massale della Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*)

Si tratta di un lungo rotolo di materiale plastico cosparso di una speciale colla a lunga persistenza su entrambi i lati.

DIMENSIONI: cm 30 x 100 metri

GLUTOR:

GLUTOR GIALLO: Può essere utilizzata per la cattura massale e/o il monitoraggio di Aleurodidi (*Bemisia tabaci*, *Trialeurodes vaporariorum*, ecc.), Ditteri Agromizidi (*Liriomyza spp.* e *Phytomyza spp.*), Ditteri Tripetidi come, ad esempio, la Mosca Mediterranea della frutta (*Ceratitis capitata*) e la Mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*), Cicalina della Flavescenza Dorata (*Scafoideus titanus*) e Cicalina del Legno Nero (*Hyalesthes obsoletus*).

Trappola cromotropica gialla in materiale plastico cosparso di una speciale colla a lunga persistenza.

DIMENSIONI: 40 x 25 cm. Presenta delle linee pre-tagliate che ne permettono all'occorrenza la divisione in 4 parti lungo il lato minore. E' disponibile anche la versione senza linee pre-tagliate per l'impiego del pannello intero.

GLUTOR AZZURRO: Può essere utilizzata per la cattura massale e/o il monitoraggio di Tripidi come, ad esempio, *Frankliniella occidentalis* e *Thrips tabaci*.

Trappola cromotropica azzurra in materiale plastico cosparso di una speciale colla a lunga persistenza.

DIMENSIONI: 40 x 25 cm. Presenta delle linee pre-tagliate che ne permettono all'occorrenza la divisione in 3 parti lungo il lato minore

EROGATORI

MONITORAGGIO



Erogatore Standard: è costituito da una capsula in gomma naturale (dimensioni 19 x 10 mm) che viene impregnata con il feromone della specie da monitorare; ogni erogatore è confezionato in una bustina sigillata. **Dal 2022 questi erogatori vengono prodotti da TRÉCÉ e distribuiti da BIOGARD.** Durata di attività di monitoraggio in campo: 4-6 settimane. Conservare in frigorifero.



Erogatore CMDA COMBO+AA: è costituito da una capsula in gomma naturale (dimensioni 19 x 10 mm) che viene impregnata del feromone della Carpocapsa al quale viene aggiunto anche il cairomone a base di estere di pero; oltre all'erogatore per migliorare l'attrattività si può aggiungere la capsula con acido acetico. La combinazione di questi 3 attrattivi permette un monitoraggio ottimale non solo dei maschi ma anche delle femmine di Carpocapsa. Ogni erogatore è confezionato in bustina sigillata mentre la capsula con acido acetico è distribuita a parte. Anche questo erogatore viene prodotto da Trécé. Durata dell'attività di monitoraggio in campo: 8-10 settimane. Conservare in frigorifero.



Trimedlure (Erogatore per *Ceratitis capitata*): è costituito da un piccolo astuccio plastico forato in poliossimetilene (dimensioni 41 x 28 x 7 mm) che contiene all'interno il diffusore di cellulosa a base di trimedlure. L'erogatore viene confezionato in una bustina sigillata. La durata dell'attività di monitoraggio in campo è di 4-5 settimane, se esposto in posizione soleggiata, e di 7-8 settimane, se mantenuto all'ombra all'interno della vegetazione. Conservare in frigorifero.



Erogatore per *Bactrocera oleae*: è costituito da una fialetta in polietilene e polipropilene (dimensioni 18 x 11 mm) che contiene all'interno il diffusore del feromone. Ogni erogatore è confezionato in una bustina sigillata. Il coperchietto della fialetta NON deve essere aperto. Durata dell'attività di monitoraggio in campo: 6-8 settimane. Conservare in frigorifero.



Attrattivo ammoniacale: è un erogatore costituito da un cilindretto di plastica (45 x 16 mm) che contiene all'interno Sali di ammonio; gli erogatori sono confezionati in una bustina sigillata. Durata dell'attività di monitoraggio in campo: 4-6 settimane. Conservare in frigorifero per 2 anni.



Erogatore combinato a base di feromone e cairomone, attrattivo sia per maschi che per femmine di *Popillia japonica* ed efficace per tutta la stagione di volo degli adulti. Togliere la pellicola dal supporto plastico contenente gli erogatori ed inserire la confezione nelle apposite fessure verticali dei pannelli gialli.



Feromone per cimice asiatica (*Halyomorpha halys*): è costituito da due erogatori (dual lure) a forma di listello realizzati con due diversi polimeri contenenti rispettivamente il feromone di aggregazione di *H. halys* e il suo sinergizzante. Questo per ottimizzare la combinazione polimero/feromone garantendo così un rilascio costante per entrambi gli attrattivi per almeno 12 settimane e migliorare l'efficienza del monitoraggio. I due erogatori si installano, tramite il filo metallico in dotazione, al di sotto dell'apertura presente alla base del cilindro della Shindo Trap. NON posizionare i due attrattivi direttamente all'interno del cilindro.



SPECIE PER LE QUALI SONO DISPONIBILI EROGATORI DI FEROMONE O ATTRATTIVO

MONITORAGGIO

NOVITÀ

| SPECIE | NOME COMUNE | TIPO DI EROGATORE | TRAPPOLA CONSIGLIATA |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------|
| <i>Aonidiella aurantii</i> | Cocciniglia rossa forte | Trécé standard | CALRED |
| <i>Adoxophyes orana</i> | Capua | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Anarsia lineatella</i> | Anarsia | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Apomyelois ceratoniae</i> | Tignola del carrubo | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Archips podana</i> | Cacecia dei fruttiferi | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Argyrotaenia ljugiana</i> | Eulia | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Bactrocera oleae</i> | Mosca dell'olivo | fialetta | BACTRAP/GLUTOR GIALLO |
| <i>Ceratitis capitata</i> | Mosca mediterranea della frutta | trimedlure | REBELL AMARILLO |
| <i>Cossus cossus</i> | Rodilegno rosso | Trécé standard | MAXI ZEUCO |
| <i>Cryptoblabes gnidiella</i> | Tignola rigata degli agrumi | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Cydia pomonella</i> | Carpocapsa | Trécé standard o CMDA COMBO+AA | BDT ORANGE |
| <i>Duponchelia fovealis</i> | Duponchelia | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Eupoecilia ambiguella</i> | Tignola della vite | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Grapholita funebrana</i> | Verme delle susine | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Grapholita molesta</i> | Tignola orientale del pesco | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Halyomorpha halys</i> | Cimice Asiatica | dual lure Trécé | SHINDO TRAP |
| <i>Helicoverpa armigera</i> | Nottua gialla del pomodoro | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Leucoptera malifoliella</i> | Cemiosstoma | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Lobesia botrana</i> | Tignoletta della vite | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Mamestra brassicae</i> | Nottua del cavolo | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Ostrinia nubilalis</i> | Piralide del mais | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Palpita vitrealis</i> | Piralide o margaronia dell'olivo | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Pandemis cerasana</i> | Ricamatrice delle pomacee | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Pandemis heparana</i> | Tortrice verde | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Phthorimaea operculella</i> | Tignola della patata | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Phyllocnistis citrella</i> | Minatrice degli agrumi | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Planococcus citri</i> | Cocciniglia cotonosa degli agrumi | Trécé standard | PLANOTRAP NEW |
| <i>Planococcus ficus</i> | Cocciniglia cotonosa della vite | Trécé standard | PLANOTRAP NEW |
| <i>Popillia Japónica</i> | Popilia | Trécé standard - Erogatore combinato a base di feromone e cairomone | POPIL TRAP |
| <i>Prays citri</i> | Tignola della zagara | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Prays oleae</i> | Tignola dell'olivo | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Pseudococcus comstockii</i> | Cocciniglia farinosa | Trécé standard | PLANOTRAP NEW |
| <i>Rhagoletis cerasi</i> | Mosca del ciliegio | attrattivo ammoniacale | REBELL AMARILLO |
| <i>Rhagoletis completa</i> | Mosca del noce | attrattivo ammoniacale | REBELL AMARILLO |
| <i>Spodoptera exigua</i> | Nottua piccola | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Spodoptera littoralis</i> | Nottua mediterranea | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Synanthedon myopaeformis</i> | Sesia del melo | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Thaumetopoea pityocampa</i> | Processionaria del pino | Trécé standard | MAXI ZEUCO |
| <i>Tuta absoluta</i> | Tignola del pomodoro | Trécé standard | BDT ORANGE |
| <i>Zeuzera pyrina</i> | Rodilegno giallo | Trécé standard | MAXI ZEUCO |



MACROORGANISMI

BIOPLANET

Beneficials

La linea BIOPLANET: insetti e acari utili



La linea Bioplanet comprende tutta la gamma di insetti e acari utili allevati da Bioplanet. Si tratta della prima biofabbrica italiana, nata nel 1992, grazie all'intuizione del Prof. Giorgio Celli che fino dal 1985 aveva aperto a Cesena il primo laboratorio per l'allevamento massale degli ausiliari. Dal 1999, grazie ad un buy-out dei dipendenti la biofabbrica si è resa autonoma e si è rinnovata con il logo Bioplanet, come pure negli obbiettivi, realizzando una progressiva crescita grazie al nuovo impianto produttivo realizzato pochi anni fa (e che ora è in fase di ulteriore espansione con nuove celle climatizzate e nuove serre). Dopo più di un anno dalla fusione con il Gruppo CBC (Europe) tutte le competenze sia produttive che applicative hanno rinforzato la rete tecnico-commerciale Biogard, sia sotto l'aspetto operativo che per la completezza della gamma di mezzi alternativi alla chimica.

Quali sono i punti di forza degli ausiliari Bioplanet:

- L'allevamento di popolazioni indigene di ausiliari, quindi già adattate alle condizioni operative dell'ambiente mediterraneo.
- La "freschezza" del materiale biologico distribuito: pensate che in condizioni ottimali un insetto raccolto stamattina può essere lanciato il giorno dopo in campo! Quindi rapidità nelle spedizioni e consegne che aumentano il livello qualitativo degli insetti ed acari utili che andrete ad impiegare.
- Possibilità di più consegne durante la settimana.
- La selezione dello stadio biologico dell'ausiliare più adatto per essere lanciato con profitto in campo (si pensi, ad esempio, che siamo gli unici a poter fornire *Anagyrus vladimiri* allo stato di adulto, ovvero quello ottimale per aumentare le performances di campo).
- Una gamma completa di 28 diverse specie di ausiliari.
- Un Saper-Fare applicativo unico che accompagna l'operatore nella scelta dell'ausiliare da introdurre e nella strategia a completamento dalla difesa di altre avversità.
- Il supporto informativo più sicuro e competente per poter ottenere i migliori risultati di campo.



BIOPLANET

Beneficials

MACROORGANISMI



Adalia bipunctata → AFIDI



| | | |
|------------|---------------|---------------|
| Prodotto | ADA100 | ADA250 |
| Confezioni | 100 adulti | 250 adulti |



Amblyseius andersoni → ACARI



| | | | | |
|------------|------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Prodotto | ANDERPAK | ANDERSAK | ANDERBAGS250 | ANDERBAGS500 |
| Confezioni | 25.000 predatori | 125.000 predatori | 250 bags da 250 predatori ciascuna | 500 bags da 250 predatori ciascuna |



Amblyseius cucumeris → TRIPIDI



| | | | |
|------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Prodotto | AMBLYPAK | AMBLYSAK | AMBLYBAGS |
| Confezioni | 50.000 predatori | 250.000 predatori | 500 bags con 1000 predatori ciascuna |



Amblyseius swirskii → ALEURODIDI



| | | | |
|------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Prodotto | SWIRSKIPAK | SWIRSKISAK | SWIRSKIBAGS |
| Confezioni | 50.000 predatori | 250.000 predatori | 500 bags con 250 predatori ciascuna |



Anagrus vladimiri → COCCINIGLIE



| | | |
|------------|--------------------|--------------------|
| Prodotto | ANAGYRUS250 | ANAGYRUS500 |
| Confezioni | 250 adulti | 500 adulti |



Anastatus bifasciatus → CIMICI



| | |
|------------|---------------|
| Prodotto | ALY250 |
| Confezioni | 250 adulti |

BIOPLANET

Beneficials

MACROORGANISMI



Anthocoris nemoralis → PSILLE



| | |
|------------|--------------------|
| Prodotto | ANTHOPAK500 |
| Confezioni | 500 individui |



Aphelinus abdominalis → AFIDI



| | |
|------------|---------------------|
| Prodotto | APHELINUS250 |
| Confezioni | 250 individui |



Aphidius colemani → AFIDI



| | | |
|------------|---------------------|-----------------|
| Prodotto | APHIDIPAK500 | APHI5000 |
| Confezioni | 500 individui | 5.000 individui |



Aphidius ervi → AFIDI



| | |
|------------|-------------------|
| Prodotto | ERVIPAK250 |
| Confezioni | 250 individui |



Aphidoletes aphidimyza → AFIDI



| | | |
|------------|--------------------|--------------------|
| Prodotto | MYZAPAK1000 | MYZAPAK2000 |
| Confezioni | 1.000 individui | 2.000 individui |



Aphelinus abdominalis
+ *Aphidius colemani*
+ *Aphidius ervi* **+ *Aphidoletes aphidimyza*** → AFIDI



| | |
|------------|---------------------------------|
| Prodotto | POKER |
| Confezioni | 250 individui (mix di 4 specie) |

BIOPLANET

Beneficials

MACROORGANISMI



Aphelinus abdominalis + *Aphidius colemani* + *Aphidius ervi* → AFIDI



| | |
|------------|---------------------------------|
| Prodotto | TRIS |
| Confezioni | 250 individui (mix di 3 specie) |



Chrysoperla carnea → AFIDI



| | | |
|------------|---------------------|-------------------|
| Prodotto | CRISOPAK1000 | CRISO10000 |
| Confezioni | 1.000 larve | 10.000 larve |



Cryptolaemus montrouzieri → COCCINIGLIE



| | | | |
|------------|---------------------|------------------|---|
| Prodotto | CRIPTOPAK100 | CRIPTO500 | CRIPTO500L NOVITÀ |
| Confezioni | 100 adulti | 500 adulti | 500 larve |



Delphastus catalinae → ALEURODIDI



| | |
|------------|---------------|
| Prodotto | DAT250 |
| Confezioni | 250 adulti |



Diglyphus isaea → AGROMIZIDI



| | |
|------------|--------------------|
| Prodotto | DIGLYPAK250 |
| Confezioni | 250 adulti |



Encarsia formosa → ALEURODIDI



| | | |
|------------|------------------|-------------------|
| Prodotto | ENPAK3000 | ENPAK15000 |
| Confezioni | 3.000 individui | 15.000 individui |



Encarsia formosa + *Eretmocerus mundus* → ALEURODIDI



| | | |
|------------|---|--------------------------|
| Prodotto | ENERPAK | ENERCARD50 |
| Confezioni | 3.000 individui oppure 15.000 individui | 50 card da 300 individui |

BIOPLANET

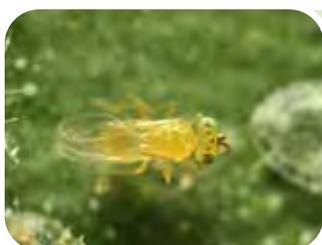
Beneficials

MACROORGANISMI



Ephestia kuehniella
(uova sterili)

| | |
|------------|----------|
| Prodotto | MIRIFOOD |
| Confezioni | 10 g |



Eretmocerus eremicus → ALEURODIDI



| | | |
|------------|-----------------|------------------|
| Prodotto | EREMIPAK3000 | EREMIPAK15000 |
| Confezioni | 3.000 individui | 15.000 individui |



Exochomus quadripustulatus → COCCINIGLIE



| | |
|------------|---------------|
| Prodotto | MUX100 |
| Confezioni | 100 individui |



Macrolophus pygmaeus → ALEURODIDI



| | |
|------------|---------------|
| Prodotto | MIRIPAK500 |
| Confezioni | 500 individui |



Nephus conjunctus → COCCINIGLIE



| | |
|------------|---------------|
| Prodotto | NEPHUS250 |
| Confezioni | 250 individui |



Orius laevigatus → TRIPIDI



| | | | | |
|------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Prodotto | LEVIPAK500 | LEVIPAK1000 | LEVI2000 | MINIORIUS |
| Confezioni | 500 individui | 1.000 individui | 2.000 individui | 2.000 neanidi |



BIOPLANET

Beneficials

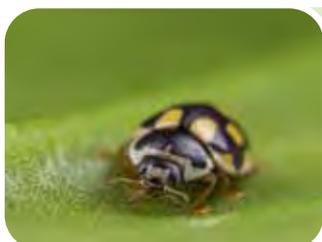
MACROORGANISMI



Phytoseiulus persimilis → RAGNETTO ROSSO



| | | |
|------------|--------------------|------------------|
| Prodotto | FITOPAK2000 | FITO10000 |
| Confezioni | 2.000 individui | 10.000 individui |



Propylea quatuordecimpunctata → AFIDI



| | | |
|------------|---------------|---------------|
| Prodotto | LEA100 | LEA250 |
| Confezioni | 100 individui | 250 individui |



Stratiolaelaps scimitus → TRIPIDI



| | |
|------------|----------------|
| Prodotto | HYPOPAK |
| Confezioni | 25.000 unità |



Trichopria drosophilae → DROSOPHILA



| | | |
|------------|----------------------|--------------------|
| Prodotto | TRICHOPRIA500 | TRICHOPRIAV |
| Confezioni | 500 individui | 5.000 individui |



Trissolcus basalus → CIMICI



| | |
|------------|----------------|
| Prodotto | BASE500 |
| Confezioni | 500 individui |

BOMBI



Bombus terrestris



| | | |
|------------|---------------|-----------------------------|
| Prodotto | BOMBOX | BOMBOX FRUIT |
| Confezioni | Arnia singola | Arnia doppia per fruttiferi |

NEMATODI ENTOMOPATOGENI

MACROORGANISMI



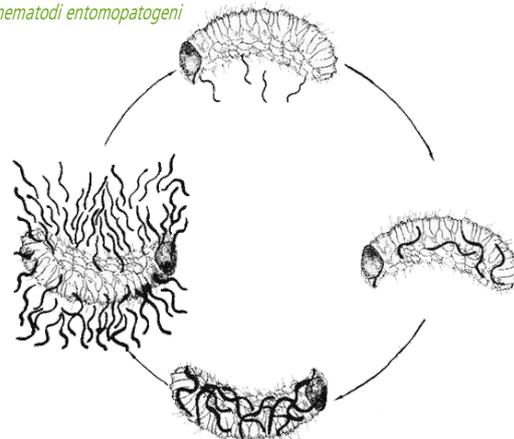
Sono Nematodi che vivono a spese di insetti o altri organismi. Per consuetudine questo tipo di lotta biologica è sempre stato considerato nell'ambito della lotta microbiologica, sebbene i nematodi siano macroorganismi pluricellulari (e quindi come gli ausiliari NON NECESSITANO DI REGISTRAZIONE). I nematodi entomopatogeni agiscono in modo veramente unico e particolare. Non è infatti direttamente il nematode a provocare la morte dell'insetto-bersaglio, bensì il batterio simbionte che viene ospitato nel loro apparato digerente. In pratica il nematode è una specie di "postino che recapita il killer (il batterio) a domicilio" ovvero proprio all'interno della vittima designata. In realtà il nematode entomopatogeno penetra nel corpo della vittima (attraverso la bocca, l'ano o gli spiracoli tracheali) e, una volta trovatosi nell'emocele dell'ospite, libera il batterio simbionte che moltiplicandosi produce delle tossine che uccidono l'insetto-bersaglio. Il nematode si riproduce sulle spoglie della vittima riuscendo a compiere (secondo le dimensioni dell'ospite) una o tre generazioni prima di liberare nuovamente altre forme infettive del nematode (le larve di III^a età, che sono chiamate anche durevoli perché in grado di resistere agli stress ambientali). In pratica

questa associazione avvantaggia entrambi i simbionti perché il batterio viene liberato solo all'interno della vittima, dove può svolgere la sua azione, mentre il nematode trova un pabulum già devitalizzato sul quale riprodursi senza gravose competizioni.

Tra le diverse specie di nematodi entomopatogeni, solo alcune sono adatte per la moltiplicazione massale a costi accettabili e per questo sono commercializzate a livello mondiale. Esse appartengono alle famiglie *Steinernematidae* e *Heterorhabditidae*. Il loro ciclo di sviluppo prevede l'uovo, 4 età larvali e l'adulto; delle diverse età larvali solo la III^a è capace di resistere a lungo nell'ambiente e di penetrare attivamente nell'ospite: per questo viene chiamata "forma infestante". Nelle confezioni commerciali si trovano solo questi stadi che, se opportunamente conservati in frigorifero, possono mantenere una buona attività per almeno 6 settimane.

Biogard grazie alla collaborazione con E-Nema (società tedesca leader nella produzione di Nematodi entomopatogeni) mette a disposizione del mercato italiano diverse specie di questi ausiliari che si utilizzano contro diversi bersagli.

Ciclo biologico dei nematodi entomopatogeni





NEMAGREEN®

MACROORGANISMI

Bioinsetticida a base di *Heterorhabditis bacteriophora* contro le larve di *Popillia japonica*



Formulazione:

polvere bagnabile

Confezioni:

2,5 miliardi

Conservazione:

In frigorifero (4-5 °C) per 6 settimane

Temperatura ottimale di impiego:

12 - 28°C

Si tratta di una specie di Nematode che agisce preferibilmente contro le larve di Coleotteri, che fornisce migliori risultati contro le larve di *Popillia japonica* che vivono nel suolo. *H.bacteriophora* agisce in un intervallo di temperatura tra i 12°C e 28°C. Il prodotto si presenta in vaschette di plastica che contengono i nematodi mescolati a materiale disperdente, che deve essere dissolto in acqua, facendo riferimento alle dosi di impiego. Il terreno DEVE essere bagnato prima del trattamento. Per questo è consigliabile irrigare il terreno prima dell'applicazione dei nematodi al fine di mantenerlo umido fino ad una profondità di almeno 10 cm, e irrigare immediatamente dopo l'applicazione oppure effettuare il trattamento in presenza di pioggia rispettando le medesime condizioni

e operando in ogni caso all'interno del range di temperatura indicato. Evitare che il terreno dissecchi durante le 3 settimane successive al trattamento. Nemagreen deve essere applicato con una barra per trattamenti o altro sistema di distribuzione per fare in modo che i nematodi possano penetrare nel terreno e andare a colpire le larve di *Popillia*. Si consiglia di impiegare un dosaggio di almeno 250.000 nematodi/m² e di togliere i filtri con maglie troppo piccole (>50 mesh) e utilizzare ugelli/gocciolatori con aperture non inferiori a 0,8 mm. Effettuare il trattamento con pressione di esercizio della pompa inferiore a 20 bar. Mantenere in agitazione la sospensione e utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione. Usare l'intero contenuto di una confezione per un solo trattamento.



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| TARGET | MODALITÀ DI APPLICAZIONE | VOLUME DI BAGNATURA | DOSAGGIO / EPOCA DI INTERVENTO / INTERVALLO FRA LE APPLICAZIONI |
|--|--------------------------|---|---|
| Coleottero giapponese (<i>Popillia japonica</i>) | Al terreno | almeno 300-400 L/ha su terreno già irrigato | 250.000/ m ² , metà agosto-settembre |
| Oziorrinco (<i>Otiiorhynchus spp.</i>) | Al terreno | almeno 300-400 L/ha su terreno già irrigato | 500.000/ m ² , aprile-maggio e fine agosto-ottobre |
| Falso maggiolino (<i>Amphimallon solstitiale</i>) Maggiolino degli orti (<i>Phyllopertha horticola</i>) Piccolo maggiolino di S.Giovanni (<i>Rhizotrogus aestivus</i>) | Al terreno | almeno 300-400 L/ha su terreno già irrigato | 500.000/ m ² , fine agosto-settembre |



NEMAPLUS®

MACROORGANISMI

Bioinsetticida a base di *Steinernema feltiae* per il controllo di diversi fitofagi.



Formulazione:

polvere bagnabile

Confezioni:

50 milioni

500 milioni

Conservazione:

In frigorifero (4-5 °C) per 6 settimane

Temperatura ottimale di impiego:

8 - 28°C

I nematodi della specie *S. feltiae* sono indicati per il controllo di larve svernanti dei lepidotteri dei fruttiferi (Carpocapsa, cidie, Anarsia, sesie, Capnode ecc.), Tignola del porro, Casside dell'asparago e fillominatori quali la Liriomyza. Il prodotto si presenta in sacchetti di plastica che contengono i nematodi miscelati a materiale disperdente, che deve essere dissolto in acqua. Utilizzare Nemaplus seguendo le indicazioni che possono variare secondo l'insetto bersaglio e l'applicazione, che può essere indirizzata al suolo o sulla pianta, in base a dove si localizza lo stadio suscettibile dell'ospite. Fare quindi riferimento alle dosi di impiego.

S. feltiae manifesta la sua efficacia in un intervallo di temperatura tra 8° e 28°C, quindi può agire meglio rispetto ad altre specie alle basse temperature primaverili. Nei frutteti contro le larve svernanti di Carpocapsa e di altri Lepidotteri, il prodotto va applicato preferibilmente in autunno (settembre/ottobre), possibilmente in giornate umide e piovose o con previsioni di eventi meteorici imminenti. In caso di assenza di piogge, si consiglia di intervenire in giornate nuvolose, ed eseguire un'irrigazione soprachioma o un trattamento con sola acqua prima e dopo il trattamento con Nemaplus. La vegetazione DEVE

essere bagnata prima del trattamento, e occorre garantire condizioni di elevata umidità per almeno 3 ore dopo l'applicazione, per ottimizzare l'attività dei nematodi.

Per una corretta applicazione al suolo, il terreno / substrato di coltivazione deve essere umido ma non saturo di acqua (se possibile regolare il turno irriguo di conseguenza). Dissolvere il formulato in acqua e distribuire sul substrato / terreno subito dopo la semina o il trapianto della coltura tramite:

- impianto di fertirrigazione: avviare l'impianto con sola acqua per inumidire il substrato quindi aggiungere Nemaplus alla vasca di miscelazione e mantenere in continua agitazione per evitare la formazione di eventuale deposito;
- annaffiatoio: utilizzare circa 10-15 litri di acqua per 50m²; Nemaplus può essere applicato con le normali macchine irroratrici quando va irrorato sulla chioma o con gli impianti di irrigazione per applicazioni al terreno. In ogni caso si consiglia di togliere i filtri con maglie troppo piccole (>50 mesh) e ugelli / gruppi gocciolanti di diametro inferiore a 0,5 mm dai sistemi di distribuzione. Effettuare il trattamento alla chioma con pressione di esercizio della pompa inferiore a 20 bar. Mantenere in agitazione la sospensione e utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione. Usare l'intero contenuto di una confezione per un solo trattamento.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| TARGET | DOSAGGIO EPOCA DI INTERVENTO / INTERVALLO TRA INTERVENTI |
|---|--|
| Carpocapsa e altri Lepidotteri dei fruttiferi <i>Cydia spp., Synanthedon spp., ecc.</i> | 1,5 miliardi/ha tarda estate-autunno per tutti i target oppure inizio marzo-inizio giugno solo per la sesia del kaki (<i>S. spuleri</i>) |
| Tripide occidentale dei fiori <i>Frankliniella occidentalis</i> | 125.000/m ² 10-14 gg |
| Tripide occidentale dei fiori <i>Frankliniella occidentalis</i> Preninfa e ninfa | 125.000/m ² piante in vaso: 10.000 nematodi/L substrato 10-14 gg |
| Sciaridi <i>Bradysia spp.</i> | 125.000/m ² piante in vaso: 10.000 nematodi/L substrato 10-14 gg fungaie 2 mil./mq (ripartiti in 2 trattamenti: il primo alla semina e il II dopo una settimana) |
| Ditteri <i>Ephyritidae: Scatella stagnalis, Scatella tenuicosta</i> | 125.000/m ² piante in vaso: 10.000 nematodi/L substrato 10-14 gg |
| Tignola del porro <i>Acrolepiopsis assectella</i> | 1 milione/m ² 4 settimane dopo il volo monitoraggio necessario fino a 3 generazioni/ anno |
| Cosside dell'asparago <i>Parahypopta caestrum</i> | 150.000 nematodi/m ² da luglio in poi |
| Fillominatori <i>Liriomyza spp.</i> | 250.000/m ² da aprile a giugno |





NEMASTAR®

MACROORGANISMI

Bioinsetticida a base di *Steinernema carpocapsae* contro le larve svernanti di *Carpocapsa*, di altri Lepidotteri dei fruttiferi, Punteruolo rosso delle palme e altri insetti fitofagi

S. carpocapsae è un nematode entomoparassita di maggiori dimensioni rispetto a *S. feltiae*, che manifesta una maggiore resistenza al disseccamento, ma che agisce a temperature più alte (da 12°C a 30°C). Per questo l'operatore può scegliere quando usare una specie o l'altra a seconda delle condizioni di impiego. Il prodotto si presenta in vaschette di plastica che contengono i nematodi mescolati a materiale disperdente, che deve essere dissolto in acqua. Utilizzare il prodotto seguendo le indicazioni che possono variare secondo l'insetto bersaglio e l'applicazione che può essere indirizzata al suolo o sulla pianta, in base a dove si localizza lo stadio suscettibile dell'ospite. Fare quindi riferimento alle dosi di impiego.

Nei frutteti contro le larve svernanti di *Carpocapsa* e di altri Lepidotteri, il prodotto va applicato preferibilmente in autunno (settembre/ottobre), possibilmente in giornate

umide e piovose o con previsioni di eventi meteorici imminenti. In caso di assenza di piogge, si consiglia di intervenire in giornate nuvolose, ed eseguire un'irrigazione sopra-chioma o un trattamento con sola acqua prima e dopo il trattamento con Nemastar. La vegetazione DEVE essere bagnata prima del trattamento, e occorre garantire condizioni di elevata umidità per almeno 3 ore dopo l'applicazione, per ottimizzare l'attività dei nematodi. Nemastar può essere applicato con le normali macchine irroratrici; si consiglia di togliere i filtri con maglie troppo piccole (>50 mesh) e ugelli con aperture inferiori a 0,5 mm. Effettuare il trattamento con pressione di esercizio della pompa inferiore a 20 bar. Mantenere in agitazione la sospensione e utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione. Usare l'intero contenuto di una confezione per un solo trattamento.



Formulazione:

polvere bagnabile

Confezioni:

50 milioni
500 milioni

Conservazione:

In frigorifero (4-5 °C) per 6 settimane

Temperatura ottimale di impiego:

12 - 30°C

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| TARGET | DOSAGGIO EPOCA DI INTERVENTO / INTERVALLO TRA INTERVENTI |
|--|--|
| Carpocapsa e altri Lepidotteri dei fruttiferi <i>Cydia spp., Synanthedon spp., ecc.</i> | 1,5 miliardi/ha tarda estate-autunno per tutti i target oppure inizio marzo-inizio giugno solo per la sesia del kaki (<i>S. spuleri</i>) |
| Punteruolo rosso delle palme e Paysandisia <i>Rhynchophorus ferrugineus, Paysandisia archon</i> | fino a 50 milioni/palma su palme con altezza fusto > 4 m ogni 6-8 settimane contro <i>R. ferrugineus</i> , in primavera e/o in autunno contro <i>P. archon</i> |
| Lepidotteri Nottuidi e Crambidi <i>Spodoptera spp., Agrotis spp., Duponchelia fovealis ecc.</i> | 500.000/m ² 5-7 o 7-14 gg, a seconda del grado di attacco |
| Falso maggiolino, piccolo maggiolino di San Giovanni <i>Amphimallon solstitialis, Rhizotrogus aestivus</i> | 1-1,5 milioni/m ² da maggio-giugno a settembre (evitare i mesi più caldi) |
| Capnode <i>Capnodis tenebrionis</i> | 1-3 milioni/pianta preferibilmente in aprile/maggio e/o settembre/ottobre |
| Grillotalpa <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (adulti) | 500.000/m ² preferibilmente in aprile/maggio e/o settembre/ottobre |
| Tipule <i>T. paludosa, T. oleracea</i> | 500.000-1 milione/m ² in primavera e autunno (preferibilmente settembre/ottobre) |



Larva infestata da Nematodi



NEMATOP®

MACROORGANISMI

Bioinsetticida a base di *Heterorhabditis bacteriophora* contro le larve di Oziorrinco

Formulazione:

polvere bagnabile

Confezioni:

50 milioni
500 milioni

Conservazione:

In frigorifero (4-5 °C) per 6 settimane

Temperatura ottimale di impiego:

12 - 28°C

Si tratta di una specie di Nematode che agisce preferibilmente contro le larve di Coleotteri, che fornisce migliori risultati contro le larve di Oziorrinco nel terreno. *H.bacteriophora* agisce in un intervallo di temperatura tra i 12°C e 28°C. Il prodotto si presenta in vaschette di plastica che contengono i nematodi mescolati a materiale disperdente, che deve essere dissolto in acqua, facendo riferimento alle dosi di impiego. Il terreno DEVE essere bagnato prima del trattamento. Per questo è consigliabile irrigare il terreno prima dell'applicazione dei nematodi al fine di mantenerlo umido fino ad una profondità di almeno 10 cm, e irrigare immediatamente dopo l'applicazione. Evitare

che il terreno dissecchi durante le 3 settimane successive al trattamento. Nematop può essere applicato attraverso gli impianti di irrigazione; siccome i filtri normalmente utilizzati su questi impianti hanno maglie molto piccole (>50 mesh) è consigliabile aggiungere la soluzione contenente i nematodi a valle del filtro. Assicurarsi inoltre che le caratteristiche del labirinto o serpentina, che dir si voglia, delle ali gocciolanti e/o gocciolatori abbiano dimensioni superiori a 0.5 mm. Mantenere in agitazione la sospensione e utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione. Usare l'intero contenuto di una confezione per un solo trattamento.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | MODALITÀ DI APPLICAZIONE | VOLUME DI BAGNATURA | DOSAGGIO / EPOCA DI INTERVENTO / INTERVALLO FRA LE APPLICAZIONI |
|------------------------|--------------------------|---|---|
| Colture in pieno campo | Al terreno | Minimo 10000 L/ha | 500.000 m ² , aprile -maggio e fine agosto-ottobre |
| Vasi / contenitori | Al substrato | 100 L/per confezione da 50 milioni. 1.000 L/ per confezione da 500 milioni | 10.000 / L di substrato in aprile maggio e fine agosto-ottobre |
| Fragola | Al terreno | 0,2 L/pianta | 25.000 /pianta aprile-maggio e fine agosto - ottobre |



CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

| PRODOTTO | DURATA | | |
|---|--|-------------------------|-------------------------|
| | A TEMPERATURA AMBIENTE (20-25 °C) In luogo fresco e asciutto, non alla luce diretta del sole | IN FRIGORIFERO (4-5 °C) | IN CONGELATORE (-20 °C) |
| AQ10 WG (biofungicida a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i>) | 1 anno | 2 anni | NON CONGELARE |
| PRODOTTI SHIN-ETSU (per confusione sessuale) | — | * 3 anni | NON CONGELARE |
| FEROMONI PER TRAPPOLE DI MONITORAGGIO (nella confezione originale) | — | 2 anni | 2 anni |
| INSETTI E ACARI UTILI (insetti e acari antagonisti) | Non conservabili; impiegare al momento dell'arrivo | | |
| MADEX TOP (bioinsetticida a base di virus della granulosi CpGV-isolato V15) | 4-5 settimane | 3 anni | Oltre 5 anni |
| MADEX TWIN (bioinsetticida a base di virus della granulosi CpGV) | 4-5 settimane | 3 anni | Oltre 5 anni |
| HELICOVEX (bioinsetticida a base di Nucleo Poliedro Virus HearNPV) | 2-3 settimane | 3 anni | Oltre 5 anni |
| LITTOVIR (bioinsetticida a base di Nucleo Poliedro Virus SpliNPV) | 2-3 settimane | 3 anni | Oltre 5 anni |
| NATURALIS (bioinsetticida a base di <i>Beauveria bassiana</i>) | 1 anno conservare preferibilmente in frigorifero per la massima vitalità delle spore | | NON CONGELARE |
| NEMASTAR (bioinsetticida a base di <i>Steinernema carpocapsae</i>) | — | 6 settimane | NON CONGELARE |
| NEMAPLUS (bioinsetticida a base di <i>Steinernema feltiae</i>) | — | 6 settimane | NON CONGELARE |
| NEMATOP (a base di <i>Heterorhabditis bacteriophora</i>) | — | 6 settimane | NON CONGELARE |
| NEMAGREEN (a base di <i>Heterorhabditis bacteriophora</i>) | — | 6 settimane | NON CONGELARE |
| RIZOCORE (inoculo di funghi micorrizici) | 6 mesi | 1 anno | NON CONGELARE |

* Isonet ATT ha durata 2 anni e Isonet T di 28 mesi

I prodotti fitosanitari a base di organismi antagonisti necessitano di un'adeguata conservazione.



PRODOTTI PER LA NUTRIZIONE

AGRO LIG

NUTRIZIONE



CARATTERISTICHE IN PERCENTUALE DI PESO SULLA SOSTANZA SECCA:

| | |
|--|------|
| Carbonio (C) organico di origine biologica | 40% |
| Azoto (N) organico..... | 0,5% |
| Sostanza organica..... | 80% |
| Sostanza organica estraibile in percentuale sulla sostanza organica totale..... | 76% |
| Sostanza organica umificata in percentuale sulla sostanza organica estraibile..... | 76% |
| pH..... | 3,5 |

Confezioni:

22,68 kg (50 lbs)
pallet da 56 sacchi

Humus fossile concentrato ad azione prolungata.
Leonardite grezza.

Agro Lig è costituito da Leonardite naturale essiccata e macinata, estratta dai giacimenti del North Dakota dalla American Colloid Co. Il prodotto si presenta come un granulo-polverulento contenente circa il 75 % di acidi umici fossili ad azione prolungata.

Agro Lig deve essere distribuito tal quale al suolo ed il suo effetto è graduale e persistente. Utilizzato regolarmente migliora le proprietà chimico fisiche nonché le caratteristiche agronomiche del terreno. In particolare Agro Lig favorisce l'azione dei fertilizzanti minerali facilitandone l'assorbimento attraverso le membrane cellulari delle radici poiché in grado di aumentare la capacità di scambio cationico. Agro Lig risulta particolarmente utile nei suoli subalcalini ed alcalini dove la maggior parte dei macro e micro-elementi si trova in forma scarsamente assimilabile.

Gli acidi umici rappresentano dunque un

fattore essenziale della fertilità del suolo. Agro Lig favorisce la mobilità e l'assorbimento delle sostanze nutritive formando dei complessi molto simili ai chelati. Tali complessi evitano il dilavamento e il bloccaggio ad opera dei colloidi del suolo, favorendo la mobilitazione di Fosforo, Potassio, Ferro, Calcio, Magnesio e limitando il dilavamento dell'Azoto.

Agro Lig determina uno stimolo vegetativo definito auxino-simile che induce un forte aumento nello sviluppo radicale, con conseguente maggiore rigoglio vegetativo e rapidità di crescita.

Agro Lig agisce nel terreno migliorando la qualità del suolo con effetti a lungo termine.

AVVERTENZE: il prodotto va incorporato nel terreno o utilizzato al trapianto dei fruttiferi.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| CULTURA | DOSAGGIO CON DISTRIBUZIONE | | NOTE |
|---------------------------------------|---|--|--|
| | LOCALIZZATA | A SPAGLIO | |
| Orticole in serra | 150 - 300 kg/ha (15-30 kg/1000 m ²) | 200 - 500 kg/ha (20-50 kg/1000 m ²) | Distribuire prima delle operazioni di erpicatura interrando il prodotto. |
| Orticole a pieno campo | 100 - 200 kg/ha (10-20 kg/1000 m ²) | 200 - 400 kg/ha (20-40 kg/1000 m ²) | Distribuire prima delle operazioni di erpicatura interrando il prodotto. |
| Fragola | 150 - 300 kg/ha (15-30 kg/1000 m ²) | 250 - 500 kg/ha (25-50 kg/1000 m ²) | Distribuire al terreno prima dell'erpicatura che precede la realizzazione delle prose o localizzandola all'atto della realizzazione delle prose stesse. |
| Fruttiferi e vite | 100 - 200 kg/ha | 200 - 400 kg/ha | La distribuzione localizzata in banda sulla fila per una larghezza di 2m circa. Interrare il prodotto dopo la distribuzione. |
| Fruttiferi e vite al trapianto | 100 - 300 g/buca, corrispondenti a 150- 300 kg/ha distribuiti a bande sulle fila | 400 - 800 kg/ha | Effettuare la distribuzione a spaglio in terreni poveri di sostanza organica o in seguito a sbancamenti. Interrarlo con le erpicature che seguono la lavorazione principale. |
| Seminativi | - | 100 - 200 kg/ha | Distribuire il prodotto prima dell'ultima erpicatura. |
| Preparazione di terriccianti | Miscelare al 2-5% in funzione delle caratteristiche del prodotto che si vuole realizzare e della qualità dei componenti del terriccianto. | | |

NB: utilizzare le dosi massime consigliate in tutti quei casi in cui si operi su terreni poveri di sostanza organica, sabbiosi, alcalini, salini o soggetti ad irrigazioni con acque salmastre, sottoposti per anni a fumigazioni.



HUMOPLANT

Ammendante a base di Leonardite grezza a pH acido



CARATTERISTICHE

Carbonio (C) organico di origine biologica sulla sostanza secca 45 %
 Azoto (N) organico sulla sostanza secca 1 %
 Sostanza organica sulla sostanza secca 90 %
 Sostanza organica estraibile in percentuale sulla sostanza organica 70 %
 Sostanza organica umificata in percentuale sulla sostanza organica estraibile 70 %
 pH 4,5

Confezioni:

1,1 Kg x 12
 5,5 kg x 2



HUMOPLANT è un ammendante liquido a base di Leonardite grezza a pH acido, formulato in una sospensione concentrata. HUMOPLANT è ottenuto tramite un unico e specifico processo di micronizzazione delle particelle di Leonardite e non tramite reazione chimica ad elevate temperature con Idrossido di Potassio. In questo modo vengono preservate tutte le caratteristiche originali della Leonardite, che grazie alla elevata concentrazione di Acidi Umici e Fulvici (rispettivamente al 21-22 % e 5-6%) è in grado di agire come un potente fisioattivatore per ridurre gli stress abiotici e gli effetti negativi della salinità del suolo; inoltre non vengono danneggiati gli

enzimi, i polifenoli e gli aminoacidi naturalmente presenti nella materia prima. HUMOPLANT agisce anche come regolatore del pH delle soluzioni per trattamenti fogliari limitando la degradazione degli agrofarmaci dovuta all'alcalinità; per tali motivi può essere indicato per trattamenti con mezzi biologici che si avvantaggiano di un pH acido, quali ad esempio il *Bacillus thuringiensis* (Lepinox Plus o Rapax AS). Infine, in seguito a programmi mirati con applicazioni consecutive al terreno, può ridurre significativamente il pH della rizosfera, in modo da attivare elementi quali Fosforo e Ferro, notoriamente bloccati da pH del suolo elevati.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

APPLICAZIONI FOGLIARI

| COLTURA | Kg/ha | PERIODO APPLICATIVO | N° DI APPLICAZIONI | INTERVALLI APPLICATIVI |
|---|-------|---|--------------------|------------------------|
| Orticole (solanacee, cucurbitacee, lattughe e orticole a foglia, carciofo e asparago) | 0,5-2 | Dal trapianto in avanti | 3-5 | 7-14 giorni |
| Fragola | 1-2 | Dal trapianto in avanti | 3-6 | 7-14 giorni |
| Pomacee, Drupacee e Actinidia | 0,5-1 | Da allegagione fino ad ingrossamento frutti | 3-4 | 7-14 giorni |
| Olivo | 1-2 | Dalla ripresa vegetativa a prefioritura fino ad indurimento nocciolo | 2-3 | 7-14 giorni |
| Nocciolo e frutta a guscio | 0,5-1 | Da germogliamento a maturazione | 3-5 | 14-21 giorni |
| Agumi | 2-3 | Dalla ripresa vegetativa ad allegagione | 2-4 | 7-14 giorni |
| Vite da vino e da tavola | 0,5-1 | Da germogliamento a prefioritura | 2-3 | 7-14 giorni |
| Patata, carota, cipolla, aglio, scalogno, finocchio, sedano e orticole da radice | 0,5-1 | Durante lo sviluppo vegetativo | 2-3 | 7-14 giorni |
| Mais | 0,5-1 | Insieme al diserbo di post-emergenza | 1 | - |
| Soia | 0,5-1 | Impiegare assieme al diserbo di post-emergenza oppure con fungicidi e acaricidi | 1-2 | - |
| Cereali a paglia | 0,5-1 | In miscela con erbicidi o antiparassitari | 1-2 | - |
| Barbabietola da zucchero | 1-2 | Con i trattamenti antiparassitari | 2-3 | - |
| Tabacco | 1 | Dopo qualche giorno dal trapianto | 2 | 15 giorni |

APPLICAZIONI PER VIA RADICALE

| COLTURA | Kg/ha | PERIODO APPLICATIVO | N° DI APPLICAZIONI | INTERVALLI APPLICATIVI |
|---|---------------|---|--------------------|------------------------|
| Orticole (solanacee, cucurbitacee, lattughe e orticole a foglia, carciofo e asparago) | 5-10 | Dal trapianto in avanti | 3-5 | 7-21 giorni |
| Fragola | 3-5 | Dal trapianto e alla ripresa vegetativa | 3-5 | 7-21 giorni |
| Pomacee, Drupacee e Actinidia, Nocciolo, Olivo, frutta a guscio ed altre frutticole | 2-4 | Dalla ripresa vegetativa | 3-4 | 7-21 giorni |
| Agumi | 2-3 | Da post allegagione | 2-4 | 7-21 giorni |
| Uva da tavola | 5-10 | Da ripresa vegetativa | 3-4 | 7-21 giorni |
| Patata, carota, cipolla, aglio, scalogno, finocchio, sedano e orticole da radice | 2-4 | Durante lo sviluppo vegetativo | 2-3 | 7-21 giorni |
| Tabacco | 2-3 | Dal trapianto in avanti | 1-2 | 7-21 giorni |
| Tappeti erbosi | 3-5 | Durante lo sviluppo vegetativo | 3-5 | 7-21 giorni |
| Vivai ed ornamentali | 100-200 gr/ha | Durante lo sviluppo vegetativo | | 7-21 giorni |

HUMOPLANT GRANULES

Ammendante Leonardite della Germania



CARATTERISTICHE

Carbonio (C) organico di origine biologica sulla sostanza secca 35 %
 Azoto (N) organico sulla sostanza secca 0,5 %
 Sostanza organica sulla sostanza secca 70 %
 Sostanza organica estraibile in percentuale sulla sostanza organica 40 %
 Sostanza organica umificata in percentuale sulla sostanza organica estraibile 60 %
 pH 5,5

Confezioni:

Sacco in plastica 20 kg
 Pallet da 50 sacchi



A sx prodotto standard con disomogeneità di granulometria e forte presenza di polvere. A dx HUMOPLANT GRANULES.

HUMOPLANT GRANULES è un ammendante a base di leonardite. Si caratterizza per l'unicità della formulazione in granuli e l'assenza di polveri che lo rendono particolarmente pratico per la distribuzione. Dopo l'applicazione e l'integrazione con il terreno i granuli si imbibiscono lentamente e iniziano a rilasciare le sostanze umiche nel terreno. Questo rilascio avviene in maniera graduale nel tempo dando quindi una persistenza di azione più duratura. Le sostanze umiche in HUMOPLANT GRANULES agiscono come agenti leganti, migliorando la struttura del suolo. Questo comporta una migliore aerazione, drenaggio e ritenzione dell'umidità, creando un ambiente ideale per le radici delle piante e per la vita microbica nel suolo. Un suolo ricco

di microorganismi benefici è fondamentale per la decomposizione della materia organica, la ciclicità dei nutrienti e la prevenzione delle malattie delle piante. L'uso di ammendanti con elevata concentrazione di sostanze umiche può migliorare la resistenza delle piante allo stress idrico e alle avversità climatiche, contribuendo così a una produzione agricola più stabile. HUMOPLANT GRANULES può essere applicato sia localizzato nella buca di trapianto sia distribuito a pieno campo con le comuni macchine spandiconcime con dosaggi che vanno dai 100 ai 500 kg/ha. È inoltre possibile utilizzarlo in miscela con i substrati per vasi nel vivaismo o nella preparazione di terricci.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO CON DISTRIBUZIONE | | NOTE |
|---|--|--|---|
| | LOCALIZZATA | A SPAGLIO | |
| Orticole in serra | 150 - 300 kg/ha (15-30 kg/1000 m ²) | 200 - 500 kg/ha (20-50 kg/1000 m ²) | Distribuire prima delle operazioni di erpicatura interrando il prodotto. |
| Orticole a pieno campo | 100 - 200 kg/ha (10-20 kg/1000 m ²) | 200 - 400 kg/ha (20-40 kg/1000 m ²) | Distribuire prima delle operazioni di erpicatura interrando il prodotto. |
| Fragola | 150 - 300 kg/ha (15-30 kg/1000 m ²) | 250 - 500 kg/ha (25-50 kg/1000 m ²) | Distribuire al terreno prima dell'erpicatura che precede la realizzazione delle prose o localizzandola all'atto della realizzazione delle prose stesse. |
| Colture arboree, fruttiferi, frutta a guscio e vite | 100 - 200 kg/ha | 200 - 400 kg/ha | La distribuzione localizzata in banda sulla fila è consigliata solo su colture allevate a spalliera. Interrare con le erpicature che seguono la lavorazione principale. |
| Colture arboree, fruttiferi, frutta a guscio e vite (al trapianto) | 100 - 300 g/buca | 400 - 800 kg/ha | Effettuare la distribuzione a spaglio in terreni poveri di sostanza organica o in seguito a sbancamenti. Interrare con le erpicature che seguono la lavorazione principale. |
| Seminativi | - | 100 - 200 kg/ha | Distribuire il prodotto prima dell'ultima erpicatura. |
| Colture floricole e ornamentali | 200 - 400 kg/ha (20 - 40 kg/1000 m ²) | 300 - 500 kg/ha (30-50 kg/1000 m ²) | Distribuire prima delle operazioni di erpicatura interrando il prodotto |
| Tappeti erbosi | | 250 - 500 kg/ha | Distribuire prima della semina interrando il prodotto oppure in copertura dalla primavera in avanti (facendo seguire un'irrigazione) |
| Vivaismo e preparazione di terricciati | Miscelare al 2-5% in funzione delle caratteristiche del prodotto che si vuole realizzare e della qualità dei componenti del terriccio. | | |

NB: utilizzare le dosi massime consigliate in tutti quei casi in cui si operi su terreni poveri di sostanza organica, sabbiosi, alcalini, salini o soggetti ad irrigazioni con acque salmastre, sottoposti per anni a fumigazioni e/o inquinati da metalli pesanti.

LINEA LIXOR

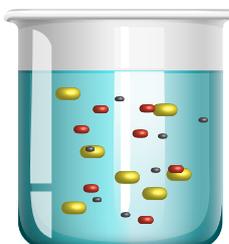
NUTRIZIONE

Si tratta di concimi fogliari liquidi ad attività correttiva con un'elevata concentrazione, spesso vicina a quella dei fertilizzanti solidi e in molti casi più alta rispetto ai tradizionali fertilizzanti fogliari liquidi. I fertilizzanti della Linea Lixor si caratterizzano non solo per l'elevata concentrazione degli elementi della nutrizione, ma anche per la loro completa stabilità e totale solubilità in acqua per trattamenti fogliari o in fertirrigazione. Il processo produttivo che porta alla formulazione dei prodotti della linea Lixor si basa su un know – how complesso con l'utilizzo di innovativi gel e sulla elevata qualità della materia prima. Ogni singola particella/ gocciolina di prodotto contiene un

eguale contenuto di macro e micro-elementi dichiarati: questo è possibile grazie alle moderne tecnologie alla base dei processi di miscelazione, che garantiscono quanto indicato in etichetta. I concimi Lixor non contengono cloruri, e i microelementi presenti nelle diverse formulazioni sono chelati, quando necessario, con EDTA o DTPA.

Tutto il processo produttivo è controllato in ogni fase da severi standard di qualità. Le diverse formulazioni sono state ripetutamente saggiate e verificate su diverse colture senza mai evidenziare problemi di fitotossicità; inoltre risultano miscibili con gran parte dei prodotti fitosanitari utilizzati.

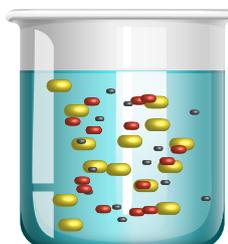
Soluzione



Macro

- N
- P
- K

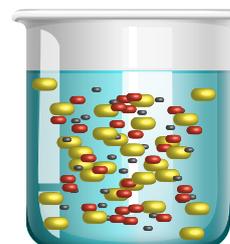
Soluzione



Meso

- Mg
- Ca
- S

LIXOR



Micro

- Fe
- Zn
- B
- Mo
- Mn
- Cu
- Co

LINEA LIXOR

NUTRIZIONE

LIXOR[®] CALCIUM + Mg

Concime liquido a base di Calcio e Magnesio



COMPOSIZIONE:

Azoto (N) totale 8 %
 Azoto (N) nitrico 8 %
 Ossido di Calcio (CaO)
 solubile in acqua 15 %
 Ossido di Magnesio (MgO) solubile
 in acqua 2 %
 Più tracce di microelementi quali Cu; Fe;
 Mn; Zn chelati con EDTA, B e Mo.
 Intervallo di pH che garantisce una buona stabilità della frazione
 chelata:4-9

Classificazione CLP:



PERICOLO

Confezioni:

1,5 kg x 12 - 7,5 kg x 4

Si tratta di un fertilizzante fogliare a base di nitrato di Calcio (quindi prontamente disponibile) miscelato in un equilibrato rapporto con il Magnesio, fattore fondamentale per la rimobilizzazione del Calcio all'interno della pianta verso gli organi di riserva e i frutti. Inoltre contiene anche tracce di Zinco e Boro che completano l'azione del Calcio ed hanno una funzione catalizzatrice delle reazioni di

elaborazione e traslocazione dei fotosintetati; sono presenti anche diversi micro-elementi, alcuni dei quali chelati con EDTA.

AVVERTENZE: Nei trattamenti post-allegagione su kiwi, curare particolarmente l'omogeneità di irrorazione per evitare la formazione di depositi sulle foglie e sui frutti.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO PER TRATTAMENTI FOGLIARI

| COLTURA | DOSAGGIO |
|------------------------------|------------------------------|
| Frutticole | 4,5 - 9 kg/ha (3 - 6 l/ha) |
| Vite da vino e uva da tavola | 4,5 - 7,5 kg/ha (3 - 5 l/ha) |
| Orticole | 1,5 - 7,5 kg/ha (1 - 5 l/ha) |
| Ornamentali e floricole | 3 - 4,5 |



LIXOR[®] Fe

Concime liquido a base di chelato di Ferro (DTPA)



Si tratta di un fertilizzante fogliare a base di Ferro chelato con DTPA, fattore che garantisce la stabilità del micro-elemento e il suo assorbimento entro un pH tra 4 e 10. Lixor Fe reagisce prontamente alle carenze fogliari di Ferro e permette il ritorno della vegetazione ad una colorazione verde scura,

sintomo del ripristino della funzione clorofilliana.

AVVERTENZE: Nei trattamenti post-allegagione su kiwi, curare particolarmente l'omogeneità di irrorazione per evitare la formazione di depositi sulle foglie e sui frutti.

COMPOSIZIONE:

Ferro (Fe) solubile in acqua: 5,2 %
 Ferro (Fe) chelato da DTPA: 5,2 %
 Frazione chelata:100%
 Intervallo di pH che garantisce una buona stabilità
 della frazione chelata:4-10

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Confezioni:

1 kg x 20

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO PER TRATTAMENTI FOGLIARI

| COLTURA | DOSAGGIO |
|---------------------------------|---|
| Arboree da frutto | 2 - 3 kg/ha (1,5 - 2,3 l/ha) |
| Vite da vino e da tavola | 2 - 3 kg/ha (1,5 - 2,3 l/ha) |
| Fragola e piccoli frutti | 2 - 3 kg/ha (1,5 - 2,3 l/ha) |
| Orticole in serra e pieno campo | 2 - 3 kg/ha (1,5 - 2,3 l/ha) |
| Floreali e ornamentali | 200 g/1000 m ² (150 ml/1000 m ²) |

LINEA LIXOR

LIXOR[®] MAGNESIUM

Concime liquido a base di Magnesio



COMPOSIZIONE:

Azoto (N) totale.....6,8 %
 Azoto (N) nitrico.....6,8 %
 Ossido di Mg (MgO) solubile in acqua.....9,3 %
 Manganese (Mn) solubile in acqua.....1,4 %

Classificazione CLP:



PERICOLO

Confezioni:

1,4 kg x 12 - 7 kg x 4

Si tratta di un fertilizzante fogliare a base di nitrato di Magnesio (quindi prontamente disponibile), miscelato in un equilibrato rapporto con Manganese (elemento con il quale si possono instaurare fenomeni di competizione). Lixor Magnesium è quindi lo strumento ideale per risolvere rapidamente carenze dei due elementi. Si presta a miscele

con prodotti a base di Calcio e Potassio, per mantenere l'equilibrio nutrizionale fra questi elementi.

AVVERTENZE: Nei trattamenti post-allegagione su kiwi, curare particolarmente l'omogeneità di irrorazione per evitare la formazione di depositi sulle foglie e sui frutti.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO PER TRATTAMENTI FOGLIARI

| COLTURA | DOSAGGIO |
|------------------------------|--------------------------------|
| Frutticole | 3 - 4 kg/ha (2.2 - 2.9 l/ha) |
| Vite da vino e uva da tavola | 3 - 4 kg/ha (2.2 - 2.9 l/ha) |
| Orticole | 1.5 - 3 kg/ha (1.1 - 2.2 l/ha) |
| Colza ed altre estensive | 1 - 2 kg/ha (0.7 - 1.4 l/ha) |



LIXOR[®] MICRO

Concime liquido a base di microelementi



Si tratta di un concime liquido che contiene una miscela equilibrata di micro-elementi chelati, che può essere impiegata per risolvere numerosi problemi di micro-carenze. Alcuni micro-elementi sono chelati con EDTA e rimangono attivi in un intervallo di pH tra 4 e 7,5.

AVVERTENZE: Nei trattamenti post-allegagione su kiwi, curare particolarmente l'omogeneità di irrorazione per evitare la formazione di depositi sulle foglie e sui frutti.

COMPOSIZIONE:

Boro (B) solubile in acqua.....0,7 %
 Rame (Cu) solubile in acqua.....0,2 %
 Rame (Cu) chelato con EDTA.....0,2 %
 Ferro (Fe) solubile in acqua.....2 %
 Ferro (Fe) chelato con EDTA.....2 %
 Manganese (Mn) solubile in acqua.....1,5 %
 Manganese (Mn) chelato con EDTA1,5 %
 Molibdeno (Mo) solubile in acqua0,02 %
 Zinco (Zn) solubile in acqua2 %
 Zinco (Zn) chelato con EDTA.....2 %
 Intervallo di pH che garantisce una buona stabilità della frazione chelata: 4-7,5

Classificazione CLP:



PERICOLO

Confezioni:

1,3 kg x 12 - 6,5 kg x 4

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO PER TRATTAMENTI FOGLIARI

| COLTURA | DOSAGGIO |
|--------------------------|--|
| Frutticole | 1 - 2 kg/ha (0,75 - 1,5 l/ha) |
| Vite da vino e da tavola | 1 - 2 kg/ha (0,75 - 1,5 l/ha) |
| Orticole | 1 - 1,5 kg/ha (0,75 - 1,2 l/ha) |
| Floreali e ornamentali | 100-150 g/1000 m ² (75-120 ml/ha) |

LINEA LYSODIN

NUTRIZIONE

Si tratta di concimi fogliari liquidi ad azione biostimolante a base di aminoacidi, estratto di *Ascophyllum nodosum* ed elementi nutritivi. La combinazione di queste materie prime ha permesso di ottenere diversi formulati che consentono di risolvere alcune necessità di campo, mantenendo un alto livello produttivo. Particolare cura viene dedicata alla qualità delle materie utilizzate.

Gli aminoacidi derivano da processi produttivi controllati, che riducono sensibilmente il rischio di inquinanti e garantiscono una standardizzazione ottimale del prodotto. Gli aminoacidi sono le unità costitutive delle proteine e in questo caso vengono definiti proteinogenici; a seconda del tipo, del numero e dell'ordine di sequenza con cui si legano i diversi aminoacidi, è possibile ottenere un enorme numero di proteine. In natura, conosciamo classicamente

20 aminoacidi proteinogenici. Gli aminoacidi sono fondamentali per la vita vegetale ed entrano in numerosi processi biologici quali lo sviluppo radicale, la resistenza a stress abiotici, intervengono nella biosintesi endogena di fitormoni, di aromi, di sapori e anche sulla colorazione; inoltre potenziano la fotosintesi e interferendo con gli stomi, regolano anche la pressione osmotica. In fioritura possono favorire la germinazione del polline.

L'estratto di alghe deriva solo da *Ascophyllum nodosum* di produzione Acadian; si tratta quindi di uno dei migliori produttori al mondo che garantisce elevati standard qualitativi. A questi possono essere aggiunti, a seconda dei diversi formulati, elementi nutritivi che permettono di risolvere carenze o fronteggiare specifiche situazioni agronomiche durante il ciclo produttivo.



Ascophyllum nodosum

LINEA LYSODIN

LYSODIN[®] ALGA-FERT

Concime organico liquido a base di estratti di alghe, aminoacidi e Azoto



COMPOSIZIONE:

Azoto (N) totale.....7 %
 Azoto (N) organico
 solubile in acqua.....7 %
 Carbonio (C) organico
 di origine biologica.....21 %
 Estratto da
Ascophyllum nodosum5 %

Confezioni:

10 kg x 2
 25 kg x 24 su pallet

Si tratta di un fertilizzante che accomuna i vantaggi dell'estratto di alghe (5%) con quelli degli aminoacidi; la combinazione porta una serie di vantaggi quali l'azione biostimolante ed antistress dei due componenti, mantenendo un livello di Azoto organico (7%) decisamente interessante non solo per l'agricoltura biologica; Lysodin Alga-Fert può essere utilizzato sia per via fogliare che per fertirrigazione, indirizzando l'intervento nei periodi più delicati quali il post-trapianto (per le orticole), l'allegagione, periodi di basse temperature, ecc. I

trattamenti possono essere ripetuti a distanza di qualche giorno. Lysodin Alga Fert è miscibile con la maggior parte dei prodotti fitosanitari; anzi alcuni di questi, come quelli ad azione sistemica (ad esempio NeemAzal-T/S), sono avvantaggiati da un miglior assorbimento e una migliore penetrazione del prodotto.

AVVERTENZE: fare attenzione alle miscele con fungicidi rameici, che possono provocare fenomeni di fitotossicità dovuti all'assorbimento di rame da parte dei tessuti vegetali.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO |
|---------------------------------------|------------------------------|
| FERTIRRIGAZIONE | |
| Colture arboree | 6 - 8 kg/ha |
| Colture orticole intensive e in serra | 1 - 2 kg/1000 m ² |
| Colture erbacee | 4 - 6 kg/ha |
| PER IMPIEGO FOGLIARE | |
| Colture arboree | 250 - 300 g/100 litri |
| Colture erbacee | 150 - 250 g/100 litri |
| Colture orticole intensive e in serra | 200 - 250 g/100 litri |





LINEA LYSODIN

LYSODIN® BORON EXPRESS



Concime organico liquido a base di estratti di alghe, aminoacidi e Boro

Si tratta di un fertilizzante che permette ad un elemento notoriamente poco mobile come il Boro di aumentare le sue possibilità di traslocazione nella pianta; ciò si ottiene grazie alla combinazione di estratti di alghe (10%) con aminoacidi, che sono ben conosciuti come stimolatori del metabolismo e della traslocazione degli elementi, e che garantiscono anche un'attività antistress. Lysodin Boron Express deve essere impiegato per via fogliare; le finestre applicative più indicate sono la prefioritura (con trattamenti eventualmente ripetuti sulle orticole) o, nel caso delle

culture frutticole, nel periodo estivo-autunnale quando si vanno a formare le gemme a fiore dell'anno successivo. È soprattutto in questo periodo che può essere fornito con successo un quantitativo di Boro tale da migliorare la germinabilità del polline.

AVVERTENZE: fare attenzione alle miscele con fungicidi rameici, che possono provocare fenomeni di fitotossicità dovuti all'assorbimento di rame da parte dei tessuti vegetali.

COMPOSIZIONE:

| | |
|--|------|
| Azoto (N) totale | 5 % |
| Azoto (N) organico solubile | 5 % |
| Carbonio (C) organico di origine biologica | 12 % |
| Boro (B) solubile in acqua | 2 % |
| Estratto da <i>Ascophyllum nodosum</i> | 10% |

Confezioni:

1 kg x 20

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO |
|------------------------|---|
| Arboree | 1.5-2 kg/ha (100-200 g/hl) in prefioritura ed in post allegazione |
| Orticole e industriali | 1-1.5 kg/ha (200-300 g/hl) in prefioritura |
| Floricole | 100-150 g/1000 m ² (200-300 g/hl) |



LYSODIN® CALCIUM EXPRESS



Concime organico liquido a base di estratti di alghe, aminoacidi e Calcio

Si tratta di un fertilizzante che permette ad un elemento notoriamente poco mobile come il Calcio di aumentare le sue possibilità di traslocazione nella pianta; ciò si ottiene grazie alla combinazione di estratti di alghe (10%) con aminoacidi, che sono ben conosciuti come stimolatori del metabolismo e della traslocazione degli elementi. Il Calcio viene traslocato unicamente per via xilematica e fatica ad essere trasportato nei frutti a causa della forte competizione esercitata dai germogli in accrescimento; per tali motivi si originano le tipiche fisiopatie da carenza di Calcio (ad esempio butteratura amara nel melo, disseccamento del rachide sulla vite e marciume apicale nel pomodoro). Per questo è necessario operare degli apporti mirati di Calcio; gli interventi con il meso-elemento

devono essere equilibrati, dal momento che è noto che trattamenti solo a base di Calcio possono deprimere l'accrescimento. Con Lysodin Calcium Express possono essere risolti questi problemi in quanto l'azione deprimente viene ampiamente bilanciata dall'azione biostimolante dell'estratto di alghe miscelato agli aminoacidi.

Lysodin Calcium Express deve essere impiegato per via fogliare dall'allegazione in avanti con una serie di 2-4 interventi consecutivi.

AVVERTENZE: fare attenzione alle miscele con fungicidi rameici, che possono provocare fenomeni di fitotossicità dovuti all'assorbimento di rame da parte dei tessuti vegetali.

COMPOSIZIONE:

| | |
|---|------|
| Azoto (N) totale..... | 3 % |
| Azoto (N) organico solubile ... | 3 % |
| Carbonio (C) organico di origine biologica..... | 10 % |
| Ossido di Calcio (CaO) solubile in acqua..... | 8% |
| Estratto da <i>Ascophyllum nodosum</i> | 10% |

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Confezioni:

1 kg x 20 - 10 kg x 2

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO |
|----------|----------------------------|
| Arboree | 2-3 kg/ha (200-300 g/hl) |
| Orticole | 1-1,5 kg/ha (200-300 g/hl) |

LINEA LYSODIN

NUTRIZIONE

LYSOFERT®

Concime organico liquido a base di amminoacidi, peptidi e Azoto

Si tratta di un fertilizzante che deriva da materie prime animali prodotte con un processo di idrolisi meno spinta, così da lasciare nel formulato una parte di catene peptidiche più lunghe, oltre al consueto contenuto in amminoacidi liberi. In questo modo Lysofert si adatta meglio ad una applicazione radicale, in quanto l'elevato contenuto di Azoto (oltre 8%) viene reso disponibile in modo più graduale dal momento che i microrganismi del suolo impiegheranno tempistiche diverse per attaccare catene peptidiche di diversa lunghezza. I microrganismi del

suolo (indigeni o artificialmente introdotti) ne trarranno un grande vantaggio che si rifletterà positivamente sull'attività radicale della coltura di applicazione. Lysofert può essere applicato in qualsiasi momento del ciclo vegetativo, ma è fortemente consigliata la sua applicazione dopo il trapianto o alla ripresa vegetativa, nel caso dei fruttiferi. Il prodotto può essere inoltre utilizzato ad ogni fertirrigazione con idrosolubili di sintesi anche a dosaggi ridotti per migliorare il rendimento.



COMPOSIZIONE:

Azoto (N) totale.....8,3 %
 Azoto (N) organico.....8,0 %
 Carbonio (C) organico
 di origine biologica.....23,5 %

Confezioni:

25 kg x 24 su pallet
 disponibile su richiesta la confezione da 1250 kg

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO |
|--------------------------|-------------------------------|
| FERTIRRIGAZIONE | |
| Colture arboree | 5 - 10 kg/ha per applicazione |
| Colture erbacee/orticole | 5 - 10 kg/ha per applicazione |

LINEA LYSODIN

NUTRIZIONE



COMPOSIZIONE:

Azoto totale (N) 6%
 di cui organico (N) 6%
 Ossido di Potassio (K₂O)
 solubile in acqua 17%
 Carbonio (C) organico
 di origine biologica 25%

Confezioni:

1 kg x 12

PROKTON®

Concime organo-minerale idrosolubile NK 6-17 a base di aminoacidi, estratti di alghe e Potassio

Prokton è un concime idrosolubile il cui alto titolo in Potassio (derivato da solfato potassico cristallino, unica forma ammessa in agricoltura biologica) è valorizzato dalla presenza nella formulazione di aminoacidi liberi e dall'estratto di alghe (*Ascophyllum nodosum*) ricco di microelementi, carboidrati e betaine. La combinazione del Potassio con gli aminoacidi permette di migliorarne l'assorbimento e la traslocazione sia a livello fogliare che radicale, sfruttando la peculiarità degli aminoacidi di velocizzare il passaggio dell'elemento attraverso le proteine della membrana. Il Potassio ha un ruolo fondamentale nel miglioramento delle caratteristiche qualitative delle produzioni vegetali svolgendo un compito estremamente importante nel trasporto di nutrienti e assimilati (zuccheri principalmente), rinvigorendo inoltre i vegetali per la sua azione chiave nell'attivazione di enzimi, nella sintesi delle proteine, nella regolazione stomatica e nella fotosintesi. L'applicazione esogena fogliare di aminoacidi permette inoltre alla pianta di risparmiarne l'energia per la loro

sintesi e traslocazione, assicurandone una maggiore concentrazione nel citoplasma in presenza di condizioni ambientali avverse o in particolari fasi fenologiche (fioritura, allegagione, maturazione dei frutti, ecc.).

Prokton è quindi particolarmente indicato:

- per superare i momenti di stress (freddo, caldo, salinità, siccità, trapianto, fioritura, maturazione);
- in tutte quelle produzioni orticole e frutticole a frutto edule (melone, pesco, melo, pero, uva da tavola e da vino) sulle quali favorisce l'aumento del grado zuccherino;
- per migliorare la qualità dei frutti: colorazione, maturazione, conservabilità.

Prokton va applicato soprattutto per via fogliare.

AVVERTENZE: fare attenzione alle miscele con fungicidi rameici, che possono provocare fenomeni di fitotossicità dovuti all'assorbimento di rame da parte dei tessuti vegetali.



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO |
|--------------------|---------------|
| Per via fogliare | 200 - 300 g/l |
| In fertirrigazione | 4 - 8 kg/ha |

LINEA MILLER

NUTRIZIONE

Fertilizzanti idrosolubili concentrati

La Miller Chemical&Fertilizer LCC. (Pennsylvania, USA) è specializzata da oltre 50 anni nella produzione di fertilizzanti idrosolubili di alta qualità. La produzione avviene ora nel moderno stabilimento di Hanover (Stati Uniti) che ha permesso di ottimizzare ulteriormente i processi produttivi. La produzione dei concimi idrosolubili concentrati avviene solo mediante l'utilizzo di materie prime di elevata purezza e solubilità attraverso innovativi processi produttivi:

- Miller utilizza nitrato di potassio "Vicksburg", esente da cloro, impiegato tra l'altro nell'industria alimentare;
- Miller utilizza fosfato di ammonio tecnico (mono e biammonico), esente da cloruri, impiegato nell'industria delle paste dentifriche;
- Miller utilizza urea fabbricata con il processo di "prilling rallentato" che assicura l'assenza di biureto; quest'ultimo, seppur contenuto in minima parte renderebbe inadatto il concime all'impiego fogliare.

Altre caratteristiche garantiscono la qualità di un concime Miller:

- l'elevata purezza dei componenti assicura la massima efficienza nell'assorbimento

dei nutrienti;

- l'ampia varietà delle formulazioni fornisce una conveniente e semplice risposta per tutte le colture e per le diverse fasi vegetative, evitando errori e perdite di tempo nella preparazione delle miscele;
- l'elevata solubilità non causa alcun problema di occlusione degli ugelli nelle macchine irroratrici e negli impianti di fertirrigazione;
- agisce da tampone acidificante poiché abbassa il pH della soluzione a valori sub-acidi, cosa che consente un miglior assorbimento dei nutrienti. Ciò favorisce la stabilità della preparazione delle miscele di molti agrofarmaci, tra cui anche i Bt;
- il bassissimo livello di cloro e l'assenza di biureto permettono l'uso sicuro delle formulazioni Miller senza rischi di fitotossicità;
- tutti i formulati Miller contengono un complesso di micro-elementi quale:
Boro (B) 0.05%
Rame (Cu) totalmente chelato 0.01%
Ferro (Fe) totalmente chelato 0.2%
Manganese (Mn) totalmente chelato 0.1%
Molibdeno (Mo) 0.005%
Zinco (Zn) totalmente chelato 0.01%
(Agente chelante: EDTA).





LINEA MILLER

GREENHOUSE SPECIAL®

Concimi idrosolubili concentrati

Confezioni:

25 lbs (corrispondenti a 11.34 kg)

CARATTERISTICHE ED INDICAZIONI PER L'USO

La linea Greenhouse Special è stata studiata appositamente per la fertirrigazione. Comprende tutti i titoli della linea Nutri Leaf, rispetto ai quali si differenzia per un maggiore contenuto di FOSFATO MONOAMMONICO, che gli conferisce una ancora più rapida solubilità, adattandola perfettamente alle esigenze della fertirrigazione, in cui vengono utilizzate spesso acque fredde di pozzo.

La linea Greenhouse Special è indicata soprattutto per interventi in fertirrigazione, ma può essere

applicata anche per via fogliare agli stessi dosaggi di Nutri Leaf.

GREENHOUSE SPECIAL: UNA FORMULA APPROPRIATA PER OGNI ESIGENZA

| Formula | Rapporto N/P/K | N totale | N nitrico (NO ₃) | N am-mon. (NH ₄) | N ureico (NH ₂) | Fosforo (P ₂ O ₅) | Potassio (K ₂ O) | Scopo |
|--------------|----------------|----------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|---|
| 20-20-20 | 1/1/1 | 20,0% | 6,0% | 5,2% | 8,8% | 20,0% | 20,0% | Sviluppo equilibrato della pianta |
| 30-10-10 | 3/1/1 | 30,0% | 3,0% | 3,7% | 23,3% | 10,0% | 10,0% | Su piante stentate o quando interessa aumentare il tenore proteico |
| 12-48-8 | 1,5/6/1 | 12,0% | 2,4% | 9,6% | - | 48,0% | 8,0% | Superare la crisi di trapianto e favorire l'allegagione |
| 9-15-30 | 1/1,6/3,3 | 9,0% | 5,0% | 4,0% | - | 15,0% | 30,0% | Favorisce l'accumulo di sostanze di riserva |
| 4-5-40+3+32* | 1/1,25/10 | 4,0% | 2,9% | 1,1% | - | 5,0% | 40,0% | Per aumentare il tenore zuccherino, anticipare la raccolta ed avere maggiore contemporaneità di maturazione |
| 15-5-25 | 3/1/5 | 15,0% | 7,8% | 7,2% | - | 5,0% | 25,0% | Favorisce l'accumulo di sostanze di riserva sui frutti e lo sviluppo vegetativo |

* 3,0% di MgO e 32,0% di SO₃

Tutti i formulati Miller contengono un complesso di microelementi tipo: Boro (B) 0.05% - Rame (Cu) totalmente chelato 0.01% - Ferro (Fe) totalmente chelato 0.2% - Manganese (Mn) totalmente chelato 0.1% - Molibdeno (Mo) 0.005% - Zinco (Zn) totalmente chelato 0.01%

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | FERTIRRIGAZIONE | CONCIMAZIONE FOGLIARE |
|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| Orticole | 11,3 - 22,6 kg/ha | 2,3 - 4,6 kg/ha |
| Frutticole - Vite | 11,3 - 22,6 kg/ha | 2,3 - 4,6 kg/ha |
| Estensive - industriali | 11,3 - 17 kg/ha | 2,3 - 3,5 kg/ha |
| Floricole | 1,5 - 2 kg/1000 mq | 200 - 400 g/hl |

Note:

- Adottare turni di somministrazione di 7-14 gg mantenendo intervalli più stretti per colture a breve ciclo o in condizioni di stress.
- L'utilizzo dei dosaggi maggiori riportati o anche superiori entro certi limiti non crea problemi vista la qualità dei prodotti, tuttavia in coltivazioni sotto serra è consigliabile attenersi ai dosaggi inferiori per non squilibrare le piante.



LINEA MILLER

NUTRI LEAF®

Concimi idrosolubili concentrati per applicazione fogliare

Confezioni:

5 lbs (corrispondenti a 2.27 kg) x 10

Nutri Leaf 20-20-20 è disponibile anche in confezioni da 2 lbs (corrispondenti a 0.91 kg) x 20

Si tratta della linea di fertilizzanti idrosolubili sviluppata per le applicazioni fogliari. Nutri Leaf è stato studiato per far fronte, tramite irrorazioni fogliari, a carenze nutrizionali della coltura, soprattutto quando si blocca l'apparato radicale: ad esempio, basse temperature del substrato, asfissia radicale,

ecc. In questo modo si sostengono le principali funzioni vitali delle piante che superano così più agevolmente gli stress abiotici. Nella gamma Nutri Leaf sono presenti diversi titoli che rispondono alle principali esigenze agronomiche della coltura nei diversi periodi del ciclo vegetativo.

NUTRI LEAF: UNA FORMULA APPROPRIATA PER OGNI ESIGENZA

| Formula | Rapporto N/P/K | N totale | N nitrico (NO ₃) | N ammon. (NH ₄) | N ureico (NH ₂) | Fosforo (P ₂ O ₅) | Potassio (K ₂ O) | Scopo |
|-------------------|----------------|----------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|---|
| 20-20-20 | 1/1/1 | 20,0% | 6,0% | 5,2% | 8,8% | 20,0% | 20,0% | Sviluppo equilibrato della pianta |
| 30-10-10 | 3/1/1 | 30,0% | 3,0% | 3,7% | 23,3% | 10,0% | 10,0% | Su piante stentate o quando interessa aumentare il tenore proteico |
| Sol-U-Gro 12-48-8 | 1,5/6/1 | 12,0% | 2,4% | 9,6% | - | 48,0% | 8,0% | Superare la crisi di trapianto e favorire l'allegagione |
| 9-15-30 | 1/1,6/3,3 | 9,0% | 5,0% | 4,0% | - | 15,0% | 30,0% | Favorisce l'accumulo di sostanze di riserva |
| 4-5-40+3+32* | 1/1,25/10 | 4,0% | 2,9% | 1,1% | - | 5,0% | 40,0% | Per aumentare il tenore zuccherino, anticipare la raccolta ed avere maggiore contemporaneità di maturazione |

* 3,0% di MgO e 32,0% di SO₃

Tutti i formulati Miller contengono un complesso di microelementi tipo: Boro (B) 0,05% - Rame (Cu) totalmente chelato 0,01% - Ferro (Fe) totalmente chelato 0,2% - Manganese (Mn) totalmente chelato 0,1% - Molibdeno (Mo) 0,005% - Zinco (Zn) totalmente chelato 0,01%

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | CONCIMAZIONE FOGLIARE |
|-------------------------|-----------------------|
| Orticole | 2,3 - 4,6 kg/ha |
| Frutticole - Vite | 2,3 - 4,6 kg/ha |
| Estensive - industriali | 2,3 - 3,5 kg/ha |
| Floricole | 200 - 400 g/ha |

Note:

- Adottare turni di somministrazione di 7-14 gg mantenendo intervalli più stretti per colture a breve ciclo o in condizioni di stress.
- L'utilizzo dei dosaggi maggiori riportati o anche superiori entro certi limiti non crea problemi vista la qualità dei prodotti, tuttavia in coltivazioni sotto serra è consigliabile attenersi ai dosaggi inferiori per non squilibrare le piante.

LINEA MILLER EXPRESS

NUTRIZIONE

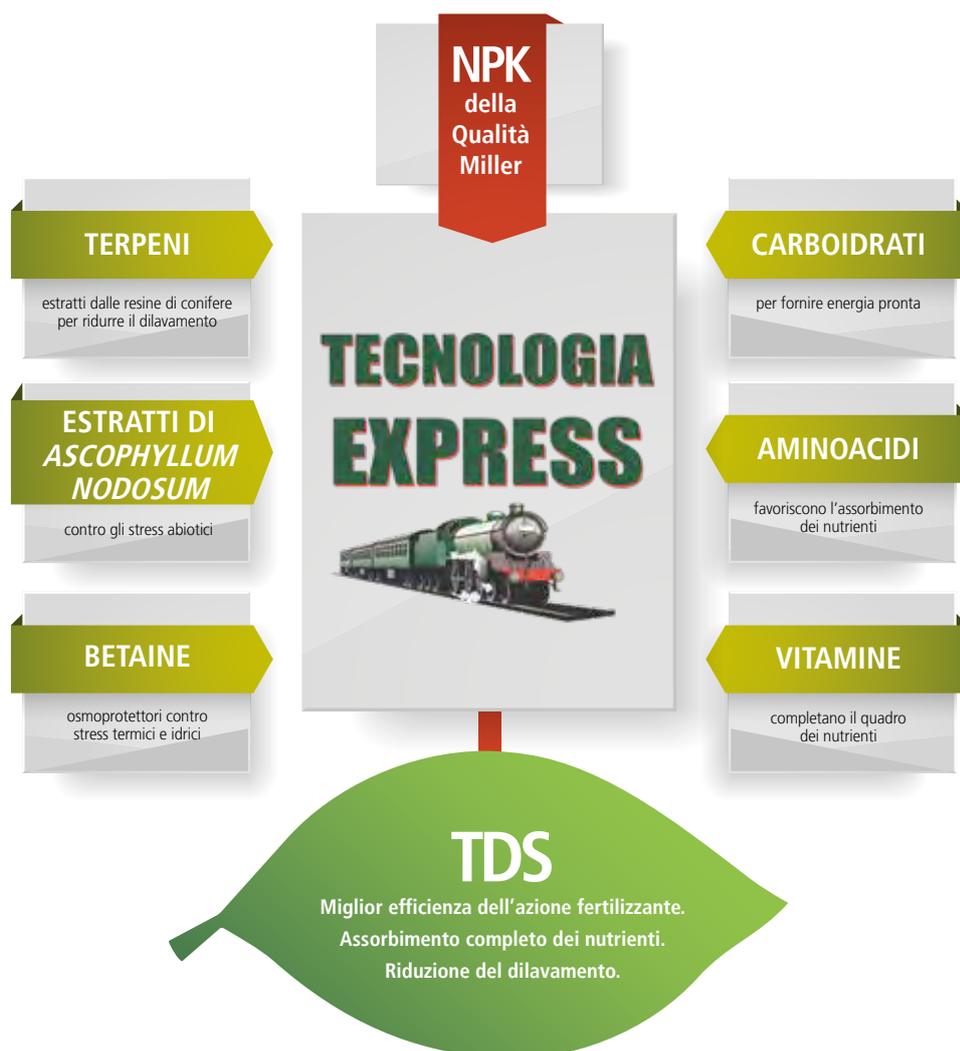


La linea Express è un'evoluzione nel settore dei fertilizzanti fogliari ideato dalla Miller.

Nella linea Express sono compresi formulati con diversi titoli di macroelementi ai quali sono sempre aggiunti una serie di microelementi chelati.

I prodotti che fanno parte di questa linea si avvalgono del sistema TDS (Transcuticular Delivery System); si tratta di un cocktail di sostanze (a base di terpeni, betaine, aminoacidi, alghe, carboidrati naturali e vitamine) che permette un rapido e completo assorbimento degli elementi nutritivi e, soprattutto, un loro completo utilizzo evitandone il dilavamento.

Questo permette di ottenere risultati oggettivamente superiori ai tradizionali fertilizzanti fogliari.





Confezioni:

5 lbs (corrispondenti a 2.27 kg) x 10

LINEA MILLER EXPRESS

NUTRIENT EXPRESS®

Concimi idrosolubili per applicazione fogliare di ultima generazione con sistema TDS (Transcuticular Delivery System)

| Formula | Rapporto N/P/K | N totale | N nitrico (NO ₃) | N ammon. (NH ₄) | N ureico (NH ₂) | Fosforo (P ₂ O ₅) | Potassio (K ₂ O) |
|----------|----------------|----------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|
| 18-18-18 | 1/1/1 | 18,0 | 5,5% | 4,9% | 7,6% | 18,0% | 18,0% |
| 4-41-27 | 1/10,25/7,25 | 4,0% | - | - | 4,0% | 41,0% | 27,0% |

MODALITÀ DI IMPIEGO

| FORMULA | FASE FENOLOGICA | SCOPO |
|----------|---|--|
| 18-18-18 | Si adatta sostanzialmente a tutte le fasi | Sviluppo equilibrato della pianta anche in condizioni di stress abiotici |
| 4-41-27 | In prossimità della maturazione, nella fase di differenziazione delle gemme | Favorisce anche un incremento della colorazione |

Tutti i formulati della Linea Express contengono anche: Boro (B) solubile in acqua 0,01 % - Rame (Cu) chelato con EDTA 0,05 % - Ferro (Fe) chelato con EDTA 0,1 % - Manganese (Mn) chelato con EDTA 0,05 % - Molibdeno (Mo) solubile in acqua 0,001 % - Zinco (Zn) chelato con EDTA 0,05 %

DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | CONC. FOGLIARE |
|-------------------------|----------------|
| Frutticole/Vite da vino | 2 - 3 kg/ha |
| Uva da tavola | 3 - 4 kg/ha |
| Orticole | 2 - 3 kg/ha |
| Floricole | 200 - 400 g/hl |



Confezioni:

5 lbs (corrispondenti a 2.27 kg) x 10

SUGAR EXPRESS®

Concimi idrosolubili per applicazione fogliare di ultima generazione con sistema TDS (Transcuticular Delivery System)

| Formula | Rapporto N/P/K | N totale | N nitrico (NO ₃) | N ammon. (NH ₄) | N ureico (NH ₂) | Fosforo (P ₂ O ₅) | Potassio (K ₂ O) |
|---------|----------------|----------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|
| 4-10-40 | 1/2,5/10 | 4,0% | 4,0% | - | - | 10,0% | 40,0% |

MODALITÀ DI IMPIEGO

| FORMULA | FASE FENOLOGICA | SCOPO |
|---------|---------------------------------|--|
| 4-10-40 | In prossimità della maturazione | Per aumentare il tenore zuccherino e contemporaneamente di maturazione |

Tutti i formulati della Linea Express contengono anche: Boro (B) solubile in acqua 0,01 % - Rame (Cu) chelato con EDTA 0,05 % - Ferro (Fe) chelato con EDTA 0,1 % - Manganese (Mn) chelato con EDTA 0,05 % - Molibdeno (Mo) solubile in acqua 0,001 % - Zinco (Zn) chelato con EDTA 0,05 %

| COLTURA | CONCIMAZIONE FOGLIARE |
|-------------------------|-----------------------|
| Orticole | 2,3 - 4,6 kg/ha |
| Frutticole - Vite | 2,3 - 4,6 kg/ha |
| Estensive - industriali | 2,3 - 3,5 kg/ha |
| Floricole | 200 - 400 g/hl |



LINEA GREENSAP®

NUTRIZIONE

Confezioni:

10 kg

Linea GreenSap

La linea di fertilizzanti idrosolubili GreenSap è stata pensata per massimizzare l'efficienza agronomica delle concimazioni, intendendo con questo il rapporto fra la quantità di elementi fertilizzanti assimilati dalle piante rispetto a quelli distribuiti, sia per via fogliare che per fertirrigazione. La loro principale caratteristica è rappresentata dalla reazione più acida, a parità di titolo, rispetto ai più comuni formulati idrosolubili presenti attualmente in commercio. Questo aumenta la solubilità della maggior parte degli elementi nutritivi nonché la loro disponibilità per le piante. È noto che tutti i microelementi cationici, fra cui il ferro, lo zinco, il boro ecc., sono più solubili e disponibili in condizioni di pH sub acido. L'applicazione dei formulati GreenSap in fertirrigazione consente

un temporaneo abbassamento del pH della rizosfera, che favorisce l'assimilazione di questi elementi nutritivi già presenti, ma difficilmente utilizzabili dalle piante. Dal punto di vista strettamente operativo l'acidificazione della soluzione è un'operazione fondamentale per evitare problemi di formazione di precipitati nella vasca di miscelazione ed occlusione di gocciolatori e filtri. Per tale motivo l'impiego di questi formulati necessita in misura minore dell'aggiunta di acidificanti alla soluzione nutritiva agevolando l'attività degli operatori.

L'elevata efficienza agronomica è ottenuta anche grazie ad un alto grado di purezza delle materie prime impiegate e bassissima presenza di inquinanti fisici (inerti) e chimici quali cloruri, perclorati e sodio.

GREENSAP TITOLI

| Formula | Rapporto N-P-K | N Totale | N - Nitrico (NO ₃ -) | N - Ammon. (NH ₄ ⁺) | N-Ureico (NH ₂) | Fosforo (P ₂ O ₅) | Potassio (K ₂ O) | Magnesio (MgO) | pH | Solubilità g/l | Conducibilità µS/cm |
|-------------------|----------------|----------|---------------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|----------------|-----|----------------|---------------------|
| GreenSap 20-20-20 | 1/1/1 | 20 | 5,5 | 4,0 | 10,5 | 20 | 20 | - | 3,5 | 360 | 1150 |
| GreenSap 10-40-10 | 1/4/1 | 10 | 1,0 | 7,5 | 1,5 | 40 | 10 | 2 | 3,0 | 440 | 1150 |
| GreenSap 8-5-40 | 1/0.6/5 | 8 | 6,5 | - | 1,5 | 5 | 40 | 2 | 2,5 | 400 | 1400 |
| GreenSap 8-24-24 | 1/3/3 | 8 | 3,5 | 4,5 | - | 24 | 24 | 3 | 3,5 | 400 | 1350 |
| GreenSap 13-8-24 | 1.5/1/3 | 13 | 6 | 5,5 | 1,5 | 8 | 24 | 3 | 3 | 450 | 1500 |

Tutti i formulati contengono un blend di microelementi quali: Boro (B), Ferro (Fe), Manganese (Mn), Molibdeno (Mo) e Zinco (Zn).

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | FERTIRRIGAZIONE | FOGLIARE |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Frutticole e vite | 15-40 kg/ha | 3-5 kg/ha |
| Orticole in serra | 15-30 kg/ha | 150 g/hl |
| Orticole in pieno campo e industriali | 15-40 kg/ha | 250-450 g/hl |
| Floreali ed ornamentali | 2-2.5 kg/1.000 m ² | 1-1.5 kg/1.000 m ² |
| Vivai | 10-15 kg/ha | 1-1.5 kg/ha |

Note

Le applicazioni fogliari fanno riferimento a volumi di bagnatura standard in assenza di miscele con agrofarmaci o altri fertilizzanti. In caso di miscela e contemporanea riduzione del volume di bagnatura eseguire dei test preliminari. Evitare le miscele con Fosetil di Alluminio, la Dodina, Poltiglia bordolese e oli minerali.

LINEA PRODIGY

NUTRIZIONE

I concimi della Linea Prodigy sono concimi organici ricavati dai residui di fermentazioni di biomasse che poi vengono disidratate per eliminare ogni carica microbica. Per tale motivo anche il substrato di partenza è costituito da proteine di origine vegetale, zuccheri, vitamine e microelementi rigorosamente selezionati. La biomassa viene sterilizzata ed essiccata grazie ad un trattamento termico a temperature superiori ai 120 °C. Un rigoroso controllo qualità garantisce il rispetto dei titoli del fertilizzante e l'assenza di inquinanti di ogni tipo.

I concimi organici Prodigy, oltre ad apportare buone quantità di elementi fertilizzanti, possono essere considerati soprattutto degli attivatori della fertilità del suolo, in quanto favoriscono la proliferazione dei microrganismi tellurici, facilitando il ripristino dell'equilibrio microbico che sta alla base della capacità endogena del terreno di limitare lo sviluppo di fitopatie.

Oltre a questo sono da segnalare le interessanti quantità del complesso di nutrienti organici tra i quali soprattutto Azoto, Fosforo e Potassio, che sono

presenti in diverse percentuali nelle varie formulazioni. L'Azoto presente nella linea Prodigy, a differenza di altri fertilizzanti organici a base di materie prime a più lento rilascio di elementi nutritivi, viene messo rapidamente a disposizione della coltura nel giro di un paio di settimane per l'arco di diversi mesi a seconda del prodotto impiegato.

I concimi della linea Prodigy (e tra questi soprattutto Prodigy Plus e Active) apportano al terreno una notevole quantità di siderofori (chelanti organici naturali che catturano il Ferro presente nel terreno e lo rendono disponibile per la pianta), che spesso risolvono il problema della clorosi nelle colture più sensibili. I concimi della Linea Prodigy possono essere applicati sulle colture arboree all'impianto, in autunno e alla ripresa vegetativa.

Sulle colture erbacee è possibile l'applicazione a tutto campo sia alla semina che in copertura, nelle orticole si consiglia l'applicazione lungo la fila.

AVVERTENZE: nei nuovi impianti fruttiferi e viticoli evitare il contatto con le radici.



LINEA PRODIGY

PRODIGY® PLUS



Concime organico pellettato con attività rivitalizzante della fertilità del suolo

Prodigy Plus è un concime che apporta azoto sia pronto che a lento rilascio (7%) e garantisce una ottimale rivitalizzazione dei suoli, soprattutto quelli poveri in sostanza organica.

Fornisce anche un sostanziale apporto di

siderofori, chelanti naturali che possono contribuire a risolvere il problema della carenza di Ferro.

Può essere distribuito anche in copertura e fornisce le sostanze nutritive per almeno 6 mesi in maniera costante.

COMPOSIZIONE:

| | |
|---|---------|
| Azoto totale (N) (Total. org.)..... | 7 % |
| Fosforo (P ₂ O ₅) totale | 2-3 % |
| Potassio (K ₂ O) solubile in acqua .. | 1-2 % |
| Ferro (Fe)..... | 0,2 % |
| Zinco (Zn)..... | 0,005 % |
| Sostanza organica..... | 75-85 % |
| Umidità..... | 4-8 % |
| pH..... | 5,5 |
| Rapporto C/N..... | 6:1 |

Confezioni:

sacco in plastica a valvola 25 kg
(pallet 40 sacchi).

Su richiesta sacconi da 500 kg

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSE (kg/ha) | EPOCA |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| Frutticole e Vite | 300-600 | Fine estate - autunno primavera |
| Orticole | | |
| Pleno campo | 400-600 | Prima del trapianto o semina |
| Serra | 800-900 | Alla preparazione del terreno |
| Seminativi | | |
| Cereali vernini | 300-400 | Fine inverno in copertura |
| Riso, mais, sorgo | 400-600 | Prima della semina |
| Patata | 300-500 | Prima della semina |
| Barbabietola da zucchero | 300-400 | Prima della semina |
| Prati | 400-600 | Prima della semina |
| Preparazione di compost e attivazione terricciati | 4-6 kg/m ² | |
| Ornamentali e floreali | 60-120 g/m ² | Alla ripresa vegetativa |



LINEA PRODIGY

NUTRIZIONE

CROP PRODIGY®

Concime organico pellettato a base di diverse matrici vegetali con attività rivitalizzante della fertilità del suolo

Crop Prodigy è un concime organico del tutto simile a Prodigy Plus ma con l'aggiunta di matrici organiche diverse che permettono un più rapido rilascio dell'Azoto.

Crop Prodigy è ideale per le concimazioni miste con fertilizzanti convenzionali nella produzione integrata.



COMPOSIZIONE:

| | |
|---|---------|
| Azoto totale (N) (Total. org.)..... | 7 % |
| Fosforo (P ₂ O ₅) totale | 3 % |
| Potassio (K ₂ O) solubile in acqua..... | 1 % |
| Ferro (Fe)..... | 0,2 % |
| Zinco (Zn)..... | 0,005 % |
| Sostanza organica..... | 75-85 % |
| Umidità..... | 4-8 % |
| pH..... | 5,5 |
| Rapporto C/N..... | 6:1 |

CROP PRODIGY può essere usato solo in Agricoltura Integrata

Confezioni:

sacco in plastica a valvola 25 kg
(pallet 40 sacchi).
Su richiesta sacconi da 500 kg



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSE (kg/ha) | EPOCA |
|--|--------------------------|---------------------------------|
| Frutticole e Vite | 500-900 | Fine estate - autunno primavera |
| Orticole | | |
| Pieno campo | 600-800 | Prima del trapianto o semina |
| Serra | 800-1200 | Alla preparazione del terreno |
| Seminativi | | |
| Cereali vernini | 400-600 | Fine inverno in copertura |
| Riso, mais, sorgo | 600-800 | Prima della semina |
| Patata | 800-1200 | Prima della semina |
| Barbabietola da zucchero | 700-1000 | Prima della semina |
| Prati | 600-800 | Prima della semina |
| Preparazione di compost e attivazione terricciati | 4-6 kg/m ² | |
| Ornamentali e floreali | 100-200 g/m ² | Alla ripresa vegetativa |

LINEA PRODIGY

PRODIGY® ACTIVE



Concime organico pellettato ad alto tenore di fosforo attivato con microrganismi

Il nuovo formulato Prodigy Active si caratterizza, al pari degli altri formulati, per essere un forte rivitalizzatore della fertilità biologica dei terreni, spesso compromessa da uno loro eccessivo sfruttamento legato a coltivazioni intensive e all'uso negli anni delle sole concimazioni minerali.

Prodigy Active è un concime organico NP costituito da materie prime di origine vegetale e animale in modo tale da garantire un livello di Fosforo assimilabile di assoluto interesse, al quale viene additivato un "pool di microrganismi" che esalta la naturale ricchezza in microflora del prodotto e le benefiche attività sulla rizosfera e sulla pianta una volta distribuito nel terreno. Nel particolare processo produttivo i microrganismi vengono aggiunti dopo l'essiccazione del prodotto, nella fase finale della produzione, quindi senza provocare nessun stress termico per preservarne la vitalità.

Il pool microbico è costituito da specie di microrganismi in grado di stabilire con le radici un rapporto di tipo simbiotico e di occupazione della nicchia ecologica, favorendo un riequilibrio microbiologico della rizosfera.

I microrganismi maggiormente rappresentati appartengono ai seguenti gruppi:

Pseudomonas spp. - batteri della rizosfera produttori di sostanze con attività promotrice della crescita quali fitormoni e sostanze chelanti/protettive quali i siderofori.

Bacillus megaterium - batteri della rizosfera con la capacità di rendere disponibile il fosforo già presente nel terreno rimobilizzandolo e in grado di produrre siderofori.

Il prodotto si presenta sotto forma di pellet di 4 mm di diametro e 4 mm di lunghezza ottenuto da una miscela di materie prime selezionate utilizzabili in agricoltura biologica.

COMPOSIZIONE:

| | |
|---|------|
| Azoto (N) (totalmente organico)..... | 4% |
| Anidride fosforica (P ₂ O ₅) totale..... | 6% |
| Ossido di Potassio (K ₂ O) solubile in acqua..... | 1% |
| Ossido di Magnesio (MgO) totale..... | 2% |
| Ossido di Magnesio (MgO) solubile in acqua..... | 1% |
| Anidride solforica totale | 3,5% |
| Sostanza organica | 40% |
| Carbonio organico di origine biologica..... | 20% |
| pH..... | 5,5 |
| Rapporto C/N..... | 5/1 |

Confezioni:

sacco in plastica a valvola 25 kg (pallet 60 sacchi).

su richiesta saccone da 500 kg



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSE (kg/ha) | EPOCA |
|--|-------------------------|---------------------------------|
| Frutticole e Vite | 300-600 | Fine estate - autunno primavera |
| Olivo | 300-600 | Fine estate - autunno primavera |
| Orticole | | |
| Pieno campo | 400-600 | Prima del trapianto o semina |
| Serra | 800-900 | Alla preparazione del terreno |
| Seminativi | | |
| Cereali vernini | 300-400 | Fine inverno in copertura |
| Riso, mais, sorgo | 400-600 | Prima della semina |
| Patata | 300-500 | Prima della semina |
| Barbabietola da zucchero | 300-400 | Prima della semina |
| Prati | 400-600 | Prima della semina |
| Preparazione di compost e attivazione terricciati | 4-6 kg/m ³ | |
| Ornamentali e floreali | 60-120 g/m ² | Alla ripresa vegetativa |

SOL IRON 48[®]

Chelato di ferro Fe-EDDHA 4,8% orto-orto



COMPOSIZIONE:

Ferro (Fe) solubile in acqua ... 6,0%

Frazione chelata 100%

Ferro (Fe) chelato

da orto-orto EDDHA 4,8%

da orto-para EDDHA 1.2 %

Agente chelante EDDHA

Intervallo di pH che garantisce una buona stabilità della

frazione chelata 4-12

Contenuto minimo 4,8% di Ferro in forma Fe-EDDHA orto-orto.

Confezioni:

5 kg x 4

Sol Iron 48 è un formulato a base di chelato di Ferro in microgranuli solubili per la prevenzione e la cura della clorosi ferrica di tutte le colture, soprattutto in terreni calcarei, che si manifesta con il caratteristico ingiallimento internervale delle foglie. Ciò si ripercuote sulla produzione provocando una riduzione della pezzatura dei frutti, uno scarso sviluppo dei germogli e una insufficiente qualità dei fiori. L'apporto di Ferro al suolo deve essere effettuato in una forma che sia più stabile possibile e che quindi non subisca gli effetti nefasti di un elevato livello di pH e dell'azione dello ione bicarbonato; infatti in caso contrario lo ione Fe 3+ viene bloccato nel terreno, reso insolubile e quindi non disponibile per le piante. Una delle soluzioni più efficaci per risolvere il problema della clorosi ferrica è quella della somministrazione di agenti chelanti; il formulato Sol Iron 48 contiene una elevata percentuale di Ferro chelato da EDDHA (4,8%) nella sua forma più stabile ed attiva ovvero l'isomero orto-orto. Solo questo infatti garantisce una superiore attività biologica, la più efficiente oggi disponibile. L'isomero orto-orto è infatti

in grado di "ricaricarsi" nel terreno; una volta che la pianta ha assorbito lo ione Fe 3+, l'agente chelante è in grado di recuperare dal terreno un nuovo ione Fe 3+ ricavandolo direttamente dalla dotazione naturale del suolo e di renderlo disponibile nuovamente per la pianta. Questo fenomeno si mantiene attivo per periodi anche di un anno, soprattutto in terreni meno soggetti a lisciviazione. Ciò a differenza dell'altro isomero (orto-para) che sebbene manifesti una maggiore prontezza di azione, è scarsamente stabile e non supera che qualche giorno di attività. Inoltre la maggiore stabilità della forma orto-orto non richiede l'utilizzo di strumenti per l'interramento del prodotto durante la somministrazione al terreno. Sol Iron 48 non è fotolabile, pertanto nelle piante arboree la distribuzione nel terreno non necessita di essere effettuata con palo iniettore o assolcatore. Sol Iron 48 può essere applicato in fertirrigazione, ed in particolare con sistemi di micro-irrigazione come manichette o ali gocciolanti.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | DOSAGGIO |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Frutticole: (melo, pero, pesco, nettarine, ecc) | Piante giovani | |
| | Piante a inizio produzione | 4-12 g/pianta |
| | Piante in piena produzione | 12-20 g/pianta 24-40 g/pianta |
| Vite da vino e da tavola | Piante giovani | 2,3-4 g/pianta |
| | Piante in produzione | 5-10 g/pianta |
| Agrumi | Piante giovani | 30-50 g/pianta |
| | Piante in produzione | 60-80 g/pianta |
| Olivo | Piante giovani | 12-20 g/pianta |
| | Piante in produzione | 20-30 g/pianta |
| Actinidia | Piante giovani | 12-24 g/pianta |
| | Piante in produzione | 24-40 g/pianta |
| Fragola e piccoli frutti | | 0,3-0,5 g/pianta |
| Orticole | | 1-2 g/m ² |
| Floreali ed Ornamentali (in serra ed in pieno campo) | | 3-5 g/m ² |
| Vivai | Per pianta | 0,8-2,4 g |
| | Per m ² di superficie | 2,4-4 g |
| Arboree e alberature di viali, parchi, etc. | | 30-50 g/pianta |
| Prati, campi da golf, campi sportivi, etc. | | 2-4 g/m ² |

PERIODO DI SOMMINISTRAZIONE

Negli alberi e piante da frutto va somministrato all'inizio della primavera; negli agrumi anche prima dell'estate.

Negli ortaggi e nelle piante ornamentali va applicato sul terreno al momento del trapianto o all'inizio della ripresa vegetativa.



SOLIDOR®

NUTRIZIONE



Estratti umici da Leonardite in cristalli solubili

SOSTANZA ORGANICA SUL TAL QUALE 60%

Caratteristiche in percentuale di peso sulla sostanza secca

| | |
|--|------|
| Sostanza organica totale..... | 72% |
| Sostanza organica umificata in percentuale sulla sostanza organica totale..... | 72% |
| Azoto (N) organico..... | 0,5% |
| Rapporto C/N | 72 |
| Mezzo estraente..... | KOH |

Confezioni:

1 kg x 12 - 10 kg x 1

Solidor è costituito da cristalli solubili contenenti un'alta percentuale di acidi umici (acidi umici propriamente detti) estratti da Leonardite grezza (Agro Lig). L'estratto liquido ricavato viene essiccato per ottenere il prodotto finito che si presenta sotto forma di scagliette cristalline. Queste scagliette hanno la proprietà di ridisciogliersi rapidamente e totalmente in acqua.

Solidor può essere impiegato per trattamenti al suolo in soluzione più o meno concentrata a seconda delle esigenze dell'operatore. Solidor, estratto umico solubile, vale da 5 a 7 volte un buon estratto liquido a base di acidi umici. Solidor, con l'apporto di acidi umici concentrati, favorisce la mobilità e l'assorbimento delle sostanze nutritive, formando nel suolo dei complessi molto simili ai chelati. Tali complessi evitano il blocco ad opera dei colloidali del

terreno favorendo la mobilitazione di Fosforo, Potassio, Ferro, Calcio, Magnesio e riducendo il dilavamento dell'Azoto.

Per questo Solidor contribuisce ad aumentare la capacità di scambio cationico nel suolo. Per ottenere il massimo beneficio Solidor dovrà essere distribuito in prossimità delle radici tramite impianto di fertirrigazione.

AVVERTENZE: Solidor è compatibile con la maggior parte dei prodotti per la difesa delle piante, anche ad attività biologica, purché a reazione neutra o leggermente alcalina, e con concimi ad eccezione di quelli contenenti Calcio. Per una migliore solubilità del prodotto, distribuire il formulato sulla superficie dell'acqua e attendere qualche minuto per la sua reidratazione; in questo modo si evita la formazione di grumi.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSE IN FERTIRRIGAZIONE | EPOCA E MODALITÀ DI IMPIEGO |
|-------------------------|-------------------------------|---|
| Orticole in pieno campo | 1-2 kg/ha | Applicare diverse volte a seconda delle esigenze delle colture |
| Orticole in serra | 100-250 g/1000 m ² | Applicare diverse volte a seconda delle esigenze delle colture |
| Fragola | 1-2 kg/ha | Iniziare la fertirrigazione 10 - 15 gg. dal trapianto. Ripetere 2-3 volte a seconda della necessità in miscela con GREENHOUSE SPECIAL |
| Fruttiferi | 1-2 kg/ha | Applicare diverse volte a seconda delle esigenze delle colture |
| Agrumi | 1-2 kg/ha | Applicare diverse volte a seconda delle esigenze delle colture |
| Olivo | 1-2 kg/ha | Applicare diverse volte a seconda della esigenza della coltura |
| Colture floricole | 100-200 g/1000 m ² | Applicare diverse volte a seconda delle esigenze delle colture |
| Tabacco | 30-50 g/hl | Al trapianto |
| Seminativi | 1-2 kg/ha | Dopo la semina della coltura, da solo o in miscela con concimi idrosolubili |





BIOSTIMOLANTI



CYTOKIN®

BIOSTIMOLANTI

Promotore dello sviluppo vegetativo e radicale. Agisce anche sulle gemme determinando una maggiore sincronia di germogliamento

COMPOSIZIONE:

Estratti vegetali naturali
CYTOKIN é un prodotto Miller Chemical & Fertilizer

Confezioni:

1 litro x 12

Cytokin è un promotore dello sviluppo vegetativo e radicale ottenuto da estratti vegetali di diversa origine con un alto contenuto di precursori di citochinine naturali. In pratica Cytokin contiene un cocktail di sostanze (soprattutto polisaccaridi) che stimolano la produzione endogena di citochinine da parte della pianta stessa. In questo modo Cytokin promuove lo sviluppo radicale della pianta e incide significativamente sull' accrescimento vegetativo e sulla fruttificazione della pianta. Agisce sulle gemme di molte fruttiferi favorendone il germogliamento. L'applicazione di Cytokin apporta quindi i seguenti vantaggi:

- facilita la formazione delle gemme meristematiche e lo sviluppo delle radici;
- migliora la divisione e la differenziazione cellulare;
- migliora la fruttificazione;
- ritarda la senescenza dei tessuti fogliari e dei frutti;
- limita la dominanza apicale;
- riduce il numero di gemme che non germogliano sui tralci di vite e di kiwi;

- favorisce lo sviluppo delle gemme alla ripresa vegetativa.

Applicazioni di Cytokin sulle gemme ausiliarie delle piante inducono lo sviluppo di germogli, fusti, fiori e rami; una riduzione della dominanza apicale può anche contenere l'altezza delle piante e facilitare la produzione di branche laterali. Su alcune piante arboree, quali vite (soprattutto uva da tavola) e kiwi, il trattamento con Cytokin dalla fase di gemma cotonosa fino alla 3°-4° foglia, permette di ridurre il numero di gemme cieche e di favorire uno sviluppo della vegetazione con un notevole anticipo produttivo. In particolare su kiwi questo trattamento può originare una notevole uniformità di fioritura, con indubbi vantaggi sulle successive operazioni colturali, ad esempio sul diradamento.

Cytokin fornisce i migliori risultati quando impiegato per via fogliare. Su colture orticole (come le cucurbitacee), può essere utilizzato anche per via radicale.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| Coltura | Dosaggio | Modalità | Epoca |
|--|------------------------------|----------------------------|--|
| Asparago | 1 L/ha | Fertirrigazione | Con la prima irrigazione nei cicli estivi per migliorare il germogliamento. All'emissione dei primi turioni, poi a seguire ogni 21/28 gg. |
| Carota e altri ortaggi a radice | 0,6 L/ha | Fogliare | Dallo stadio di III – VI foglia, ripetere dopo 2 e 4 settimane. |
| Broccolo | 0,3-0,5 L/ha | Fogliare | Due settimane dopo il trapianto. |
| Cucurbitacee | 0,4-0,6 L/ha | Fogliare | Dopo circa 2 settimane dal trapianto per favorire l'emissione dei fiori femminili. |
| Fagiolo e fagiolino | 0,3-0,4 L/ha | Fogliare | Alla III foglia vera, per favorire la formazione dei getti laterali. |
| Melanzana e peperone | 1 L/ha | Fertirrigazione | Dalla III alla v foglia. Ripetere durante la fioritura ogni 14-21 gg. |
| Patata | 0,5 - 0,6 L/ha | Fogliare | All'inizio della formazione dei tuberi. |
| Pomodoro da mensa | 1 L/ha | Fertirrigazione | Dopo il trapianto, all'attecchimento delle piantine per favorire la radicazione. |
| Pomodoro da industria | 1 L/ha | Fertirrigazione | Al trapianto e dopo un mese circa per favorire rispettivamente la radicazione e la formazione dei getti ascellari. |
| Carciofo | 1 L/ha | Fertirrigazione | Alla formazione dei primi capolini, riduce la dominanza apicale e favorisce lo sviluppo dei getti ascellari. |
| Agrumi | 0,5-0,6 L/ha | Fogliare | Alla ripresa vegetativa, a caduta petali prima della cascola naturale dei frutti, poi ogni 4 settimane. |
| Actinidia | 0,5 L/ha | Fogliare | Allo stadio di gemma cotonosa per migliorare il germogliamento. In post allegazione. |
| Drupacee | 0,5-0,7 L/ha | Fogliare | Interventi da due settimane dopo l'allegazione. |
| Pomacee | 0,25-0,5 L/ha | Fogliare | Ad inizio fioritura e piena fioritura per favorire l'allegazione del fiore centrale. Durante il periodo vegetativo per ridurre la dominanza apicale. |
| Fragola | 0,5-0,6 L/ha | Fogliare / Fertirrigazione | Al trapianto per favorire l'attecchimento e la crescita. In pre- fioritura, poi ogni 2 settimane. |
| Vite da vino e uva da tavola | 0,5-1 L/ha | Fogliare | Da gemma cotonosa a 2 foglioline per uniformare il germogliamento. |
| Uva da tavola | 0,5-1 l/ha | Fogliare | In post allegazione per migliorare l'ingrossamento degli acini. Ripetere 2/3 volte ogni 2 settimane. |
| Vivai di piante arboree | 1,5-2,5 L/ha 0,2-0,3 L/hl | Fogliare | Ogni 2/3 settimane per ridurre la dominanza apicale. Al trapianto eseguire un'immersione dell'apparato radicale, per stimolarne lo sviluppo in post trapianto. |





PHYTAGRO® PLUS

Miscela di micro-elementi fluida con estratti vegetali

COMPOSIZIONE:

Ferro (Fe)
solubile in acqua..... 2%
Manganese (Mn)
solubile in acqua..... 0,1%
Manganese (Mn)
chelato EDTA 0,1%

Agente chelante: EDTA
intervallo di pH che garantisce una
buona stabilità della frazione chelata:
4-9

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Confezioni:

1 kg x 12



Si tratta di un promotore di crescita che si basa su una nuova formulazione e una diversa composizione di estratti naturali ad azione biostimolante. Il formulato è completato dal Ferro (2%) che favorisce l'attivazione dei processi metabolici con relativo incremento del potenziale produttivo. Phytagro Plus è il primo prodotto che si avvantaggia del BET (Botanical Extracts Technology), tecnologia di Biogard, che partendo dalle migliori materie prime, permette un'ottimale estrazione e formulazione preservando l'efficacia delle sostanze naturali. Phytagro Plus usato per trattamenti fogliari, agisce stimolando la crescita delle piante e aumentando la pezzatura e le qualità organolettiche dei frutti, oltre a conferire una minore suscettibilità agli stress abiotici. Phytagro Plus può essere utilizzato su tutte le colture frutticole e orticole in diversi momenti sia prima che dopo la fioritura. La distribuzione di Phytagro Plus deve avvenire con normali

volumi di bagnatura, assicurando un'ottimale copertura della vegetazione. La concentrazione della soluzione irrorata compresa fra 100 e 200 g/hl di Phytagro Plus assicura la maggiore efficacia del trattamento. Phytagro Plus si inserisce in un normale piano di concimazione, avvantaggiandosi del supporto di interventi di nutrizione fogliare, così da poter estrarre il massimo della sua attività stimolante dei processi fisiologici delle piante agrarie.

AVVERTENZE: si raccomanda di utilizzare acqua con un pH 6-7; se applicato con acque con un pH superiore si consiglia di acidificare ai valori indicati. Il prodotto è miscibile con la maggior parte dei concimi e degli agrofarmaci, ma resta fondamentale effettuare dei saggi sulle diverse colture per verificare eventuale fitotossicità.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| Coltura | Dosaggio | Epoca di impiego |
|--|-----------------------|--|
| Actinidia | 1 kg/ha | Pre-fioritura 2-3 trattamenti dall'allegazione a distanza di 14 gg. |
| Agumi | 1 kg/ha | Dall'allegazione 2-3 trattamenti. |
| Pomacee (melo e pero) | 1 kg/ha | Dall'allegazione 2 trattamenti a distanza di 14-21 gg. |
| Drupacee (pesco, nettarine, ciliegio e albicocco) | 1 kg/ha | Dall'allegazione 2 trattamenti a distanza di 14-21 gg. |
| Olivo | 1 kg/ha | Alla mignolatura e dopo l'allegazione. |
| Vite da vino | 0,75-1 kg/ha | Nella fase di grappolo serrato per favorire l'allungamento del rachide. 2-3 applicazioni a partire da grappolo serrato per l'allungamento del rachide fino a pre-fioritura. Dall'allegazione in avanti, 2-3 applicazioni ogni 14-21 gg, per favorire l'ingrossamento degli acini. |
| Uva da tavola | 1 kg/ha | |
| Fragola | 0,75-1 kg/ha | Intervenire 10-14 gg dopo il trapianto/ripresa vegetativa e all'ingrossamento dei frutti. |
| Frutta a guscio | 0,75-1 kg/ha | Dopo l'allegazione eseguire 2-3 trattamenti a distanza di 7-10 gg. |
| Cucurbitacee (melone, cocomero, cetriolo, zucca e zucchini) | 0,75-1 kg/ha | In post trapianto all'attecchimento delle piantine, in post allegazione e durante la fase di accrescimento frutti ogni 14 gg. |
| Ortaggi IV gamma | 0,5-0,75 kg/ha | Alla prima foglia vera e dopo ogni sfalcio. |
| Ortaggi a bulbo (aglio, cipolla ecc.) | 0,5-0,75 kg/ha | Intervenire all'inizio dello sviluppo vegetativo e nella fase di accrescimento bulbi. |
| Asparago | 0,5-0,75 kg/ha | Intervenire nella fase di accrescimento vegetativo della pianta al termine del periodo di raccolta. |
| Basilico, salvia ed altre aromatiche | 0,5 kg/ha | Intervenire all'inizio dello sviluppo vegetativo. |
| Carota e altri ortaggi da radice (ravanello, bietole, ecc.) | 0,5-0,75 kg/ha | Intervenire quando la pianta è nello stadio di prime foglie vere. |
| Carciofo | 0,75-1 kg/ha | Dopo la scarducciatura, a 14 gg dalla formazione dei capolini, poi ogni 2-4 settimane per favorirne la crescita. |
| Cavolo, cavolfiore, broccolo, e altre brassicacee | 0,5-0,75 kg/ha | Intervenire 2 settimane dopo il trapianto, ripetere dopo 2-3 settimane in funzione della lunghezza del ciclo. |
| Fagiolo e fagiolino | 0,5-1 kg/ha | Alla formazione degli abbozzi fiorali e post allegazione. |
| Melanzana, peperone e pomodoro da mensa | 0,75 kg/ha 1 kg/ha | 10-14 gg dopo il trapianto. Dopo l'allegazione di ogni palco fiorale. |
| Pomodoro da industria | 0,75-1 kg/ha | Trattare dopo l'allegazione di ogni palco. |
| Patata | 0,75-1 kg/ha | All'inizio della tuberificazione e dopo 10 gg. |
| Spinacio, lattuga, indivia, radicchio, rucola ed altri ortaggi a foglia | 0,5-1 kg/ha | Intervenire allo stadio di IV-VI foglia vera. |
| Finocchio, sedano e sedano rapa | 0,5-0,75 kg/ha | Intervenire all'inizio dello sviluppo vegetativo. |
| Altre colture | | |
| Florice (crisantemo, garofano, gerbera ecc.) | 100-150 g/hl | 2-3 settimane dopo il trapianto. Ripetere dopo 2 settimane. |
| Piante in vaso | 100-150 g/hl | 2-3 settimane dopo il trapianto. Ripetere ogni 2 - 3 settimane. |

PLANTECH

BIOSTIMOLANTI

Concime organico azotato a base di Aminoacidi 100% vegetali con proprietà biostimolanti



COMPOSIZIONE:

Azoto (N) organico 9 %
 Carbonio organico (C) di
 origine biologica 10 %
 Aminoacidi di origine
 vegetale 45 %

Componenti organiche: sostanze proteiche di origine vegetale

Confezioni:

Barattolo da 5 kg x 4

Conservazione:

Conservare a temperatura compresa tra 5°C e 40°C.

PLANTECH è un innovativo e rivoluzionario fertilizzante con attività biostimolante in formulazione GEL di derivazione esclusivamente vegetale.

Attraverso un processo industriale brevettato, il prodotto di partenza viene concentrato eliminando una parte di acqua, ma mantenendo inalterate tutte le proprietà e le caratteristiche degli aminoacidi e dei nutrienti contenuti.

PLANTECH è il prodotto al 100% di origine vegetale con la più alta in Azoto Organico (9%) e aminoacidi (45%). Possiamo dire che PLANTECH è in assoluto il prodotto con la più alta concentrazione in elementi nutritivi e aminoacidi vegetali presente oggi sul mercato.

MODALITÀ D'IMPIEGO

PLANTECH può essere impiegato sia per applicazioni fogliari che in fertirrigazione. Esercita un'azione complementare alle normali concimazioni, particolarmente evidente nelle fasi più delicate per le piante, quali il post-trapianto, la fioritura, l'allegagione e la ripartenza dopo condizioni di stress (gelate tardive, siccità/asfissia radicale, ecc.).

PLANTECH viene rapidamente assorbito dalle foglie e traslocato nei tessuti vegetali: in breve tempo è in grado di svolgere la sua attività sulla pianta. La rapidità di assorbimento e prontezza d'azione del prodotto è essenziale per sostenere la pianta quando si trova in condizioni di stress e quindi in difficoltà nello svolgimento dei vari processi fisiologici.

VANTAGGI CON L'USO DI PLANTECH:

Azione nutrizionale:

Grazie alla buona concentrazione in elementi nutritivi è l'integrazione ideale della fertilizzazione tradizionale per ottenere elevati risultati produttivi e qualitativi. Gli aminoacidi liberi inoltre massimizzano l'assorbimento e l'efficienza dei

concimi idrosolubili in abbinamento.

Azione antistress:

L'elevata concentrazione in aminoacidi vegetali prontamente utilizzabili, sostiene la pianta nei momenti di stress di qualsiasi natura quali gelate, eccessi di caldo, siccità e qualsiasi altra condizione sfavorevole ad un'ottimale sviluppo.

Azione fitostimolante:

Il particolare equilibrio fra i nutrienti e gli aminoacidi presenti in Plantech favorisce lo sviluppo della pianta, l'ingrossamento e la colorazione dei frutti, migliorando la qualità della produzione.

Azione acidificante:

PLANTECH presenta una reazione acida (pH 3,8), per cui il suo impiego alle dosi consigliate è ideale anche in miscela con agrofarmaci che si avvalgono di un pH sub acido della soluzione, inoltre gli aminoacidi veicolano i principi attivi ad azione sistemica all'interno delle piante migliorandone l'assorbimento e la traslocazione.

PRECAUZIONI E COMPATIBILITÀ

PLANTECH è compatibile con la maggior parte degli agrofarmaci, promotori di crescita e concimi sia dal punto di vista fisico che per quanto riguarda gli effetti biologici; per cautela si consiglia sempre di verificare la compatibilità o l'eventuale fitotossicità causata da una miscela con un altro prodotto non testato, in quanto l'eventuale incompatibilità può dipendere da fattori al di fuori del controllo di BIOGARD, quali lo stato della coltura, le condizioni climatiche, i volumi di acqua utilizzati, ecc.



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | MODALITÀ | EPOCA DI APPLICAZIONE |
|--|----------|----------------------------|--------------------------------------|
| Frutticole, vite da vino, uva da tavola, orticole da frutto e da foglia, fragola e piccoli frutti, colture industriali | 1-3 kg | Fogliare | Da pre-fioritura a post allegagione |
| | 2-6 kg | Fertirrigazione | Da ingrossamento frutti a invaiatura |
| Cereali | 1-3 kg | Fogliare | Da altezza 20 cm a inizio fioritura |
| Ornamentali e floreali | 1-3 kg | Fogliare o fertirrigazione | Da post trapianto |

RIZOCORE

Prodotto ad azione specifica inoculo di funghi micorrizici



COMPOSIZIONE:

Contenuto in micorrize..... 5%
 Contenuto in batteri della rizosfera (*Bacillus megaterium*):..... 10⁴ UFC/g
 Contenuto in *Trichoderma harzianum* ... 10¹⁰ UFC/g

Formulazione:

WG

Confezioni:

50g X 25

Conservazione:

- a temperatura ambiente (25°C): 6 mesi
- In frigorifero (4°C): almeno 1 anno



Si tratta di un formulato in granuli idrodispersibili (WG) che grazie alla presenza di micorrize e batteri della rizosfera, ma soprattutto di un ceppo selezionato di *Trichoderma harzianum*, favorisce e stimola la crescita e lo sviluppo radicale, aumentando in questo modo la capacità delle radici di esplorare il suolo circostante e permettendo così una maggiore assimilazione di nutrienti. L'obiettivo finale è quello di una pianta più sana e resistente agli stress abiotici, con i conseguenti influssi positivi sulla coltura e sulla produzione.

MODALITÀ DI IMPIEGO: il prodotto va applicato per fertirrigazione o altro mezzo di distribuzione per via acquosa oppure per la concia delle sementi.

- Fertirrigazione:
 - Orticole in pieno campo: 50-100 gr/ha per applicazione
 - Orticole in serra: 50-100 gr/ha per applicazione
- Iniziare le applicazioni subito dopo il trapianto. Si può distribuire il prodotto anche in vivaio nel substrato di coltivazione delle piantine o a pieno campo prima del trapianto o semina. Ripetere l'inoculo ogni 3-4 settimane, anche in base alla lunghezza del ciclo colturale. Utilizzare

i dosaggi più elevati proporzionalmente allo sviluppo vegetativo delle piante.

- Arboree: 50-100 gr/ha per applicazione a seconda che si tratti di piante giovani o in produzione

Il prodotto può essere applicato nel solco di trapianto tramite veicolo acquoso; ripetere l'intervento dopo 4-6 settimane e ad intervalli simili per tutto il ciclo vegetativo, quando possibile per fertirrigazione. In impianti già sviluppati iniziare le applicazioni subito dopo la ripresa vegetativa ripetendo l'inoculo ogni 4-8 settimane. Utilizzare i dosaggi più elevati proporzionalmente allo sviluppo vegetativo delle piante.

- Concia delle sementi: 50-100 g/ha (diluendo il quantitativo richiesto in un'opportuna quantità di acqua, oppure a secco sopra la semente direttamente nella tramoggia di semina); miscelare le sementi con il prodotto in modo che aderisca al tegumento; fare attenzione che le sementi non siano già conciate con fungicidi di sintesi.

AVVERTENZE: fare attenzione alle miscele con fungicidi e altri agrofarmaci; allo scopo consultare la tabella di compatibilità nel sito www.biogard.it.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | MODALITÀ | EPOCA DI APPLICAZIONE |
|--------------------------------|---------------------------|---|--|
| Orticole | 50-100 g/ha | al suolo via fertirrigazione o altro mezzo di distribuzione per via acquosa | al trapianto; ripetere dopo 4-6 settimane |
| Arboree | 50-100 g/ha | al suolo via fertirrigazione o altro mezzo di distribuzione per via acquosa | all'impianto e ad ogni ripresa vegetativa; ripetere dopo 4-6 settimane) |
| Floricole e ornamentali | 50-100 g/ha | al suolo via fertirrigazione o altro mezzo di distribuzione per via acquosa | al trapianto e ad ogni ripresa vegetativa; ripetere dopo 4-6 settimane |
| Vivai di piante arboree e vite | 50-100 g/ha | al suolo via fertirrigazione o altro mezzo di distribuzione per via acquosa | al trapianto o alla ripresa vegetativa |
| Vivai di piante orticole | 20-60 g/1000 mq di vivaio | distribuzione in soluzione acquosa | alla semina oppure alla disposizione dei plateau/casse in serra. |
| Forestali | 50-100 g/ha | al suolo via fertirrigazione o altro mezzo di distribuzione per via acquosa | al trapianto o alla ripresa vegetativa |
| Concia delle sementi | 50-100 g/ha | in soluzione acquosa oppure a secco | Nel primo caso trattare la semente prima della semina e rimescolarla adeguatamente per uniformare la massa. Nel secondo caso aggiungere Rizocore sopra la semente nella tramoggia di semina. |

RIZOPLANT

BIOSTIMOLANTI



COMPOSIZIONE:

Contenuto in micorrizze 6%
 Nr di propaguli
 per grammo (min.) 1350 Propaguli*/g

* arbuscoli radicali, spore e ife liberi o in porzioni di radici. Qualsiasi struttura in grado di generare simbiosi.

Confezioni:

0,5 kg X 12

Inoculo di funghi micorrizici a base di *Funneliformis mosseae*, *Funneliformis caledonium*, *Rhizogloium irregulare* (= *Glomus intraradices*)

RizoPlant è un formulato di funghi micorrizici a base di tre specie selezionate *Funneliformis mosseae*, *Funneliformis caledonium* e *Rhizogloium irregulare*. RizoPlant è formulato in polvere bagnabile ideale per applicazioni in fertirrigazione. La micorrizza è un'associazione stretta tra la radice della pianta e un fungo; tale relazione tra organismi (simbiosi micorrizica) offre alla pianta vantaggi nutrizionali e fisiologici. Una volta applicato RizoPlant i propaguli del fungo in esso contenuti colonizzano rapidamente i tessuti della radice della pianta sviluppando un reticolo di ife esterno che esplora il terreno e assorbe elementi nutritivi e acqua. I nutrienti e l'acqua vengono quindi traslocati alle ife interne alla radice (arbuscoli) e ceduti alle cellule della radice. Grazie alla presenza in un unico formulato di ben tre specie selezionate di micorrizze il prodotto RizoPlant garantisce la pronta micorrizzazione di un ampio ventaglio di specie vegetali, ciascuna specie di micorrizza ha infatti una diversa velocità di attività, questo porta ad una risposta migliore nelle applicazioni di campo nei diversi ambienti di coltivazione.

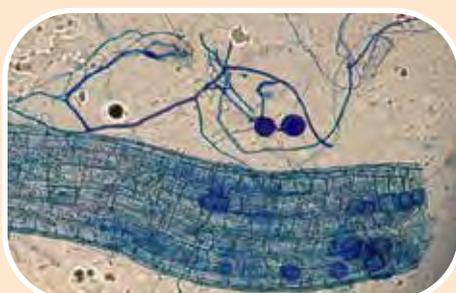
La simbiosi fungo-pianta aumenta il volume di terreno esplorato; le sottilissime ife del fungo possono inoltre assorbire nutrienti e acqua da microporosità altrimenti inutilizzabili dalla sola radice. RizoPlant può essere inserito nei comuni piani di fertilizzazione andando ad ottimizzazione l'assorbimento dei nutrienti e garantendo

una migliore fitness della pianta anche nei momenti di stress abiotico come ad esempio siccità ed elevata salinità.

MODALITÀ DI IMPIEGO: L'applicazione di RizoPlant può avvenire in ogni momento del ciclo culturale. Già a partire dal pre-trapianto tramite distribuzione al terreno, oppure tramite applicazioni localizzate nella buca di trapianto. Per le colture che vengono seminate è inoltre possibile eseguire la miscela nella tramoggia di semina. Nel caso delle colture perenni l'applicazione tramite comuni impianti di fertirrigazione si raccomanda a partire dall'inizio del periodo vegetativo (quando la radice è in attiva crescita) fino al post-raccolta.

Per le colture orticole si consiglia quindi di impiegare RizoPlant al trapianto o subito dopo ed è possibile ripetere l'applicazione durante tutta la prima parte del ciclo. È possibile frazionare le applicazioni, in questo caso si consiglia di ripetere le applicazioni a circa 7-10 giorni una dall'altra.

Si raccomanda di mantenere un'adeguata agitazione della miscela durante la distribuzione. RizoPlant può essere applicato a tutte le colture eccetto quelle che non sono capaci di instaurare la simbiosi micorrizica come ad esempio: Chenopodiaceae (es. spinacio e bietola), Brassicaceae (es. cavolo, cavolfiore e broccoli), Fumariaceae, Cyperaceae, Commelinaceae, Urticaceae e Polygonaceae (ad es. grano saraceno e rabarbaro).



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | EPOCA DI IMPIEGO |
|------------------------|------------|---|
| Orticole | 0,5 kg/ha | a partire dal trapianto, è possibile ripetere le applicazioni |
| Arboree | 0,5 kg/ha | al trapianto e a partire dall'inizio della fase vegetativa e/o in post-raccolta. È possibile ripetere le applicazioni |
| Seminativi | 0,25 kg/ha | alla semina con applicazioni localizzate alla semente |
| Floreali e ornamentali | 0,5 kg/ha | al trapianto e/o all'inizio della fase vegetativa. È possibile ripetere le applicazioni |

SEAGROW

BIOSTIMOLANTI

Concime organico azotato, estratto di alghe in forma solida



COMPOSIZIONE:

| | |
|---|-------|
| Azoto (N) organico | 1 % |
| Ossido di Potassio (K2O) solubile in acqua | 19 % |
| Betaine | 0,1 % |
| Mannitolo | 4 % |
| Carbonio (C) organico totale di origine biologica | 20 % |
| estratto da <i>Ascophyllum nodosum</i> | 100% |

Confezioni:

1 kg x 10

Prodotto originale Acadian Plant Health

Seagrow è una polvere bagnabile che contiene il 100 % di alghe della specie *Ascophyllum nodosum*, in una formulazione completamente solubile in acqua. Si tratta di un prodotto che proviene da alghe appena raccolte che crescono nel Nord Atlantico (Nuova Scozia, Canada). Proprio questo ambiente limite (soggetto anche ad intensi livelli di maree) costringe le alghe a resistere a condizioni estreme di stress, così da sviluppare proprietà di sopravvivenza uniche. Di conseguenza le alghe della specie *A. nodosum* cresciute in queste condizioni estreme sono ricche di sostanze antistress quali osmoprotettori come betaine, agenti chelanti naturali (mannitolo e acido alginico), precursori e stimolatori della produzione endogena di fitormoni (ad esempio, citochinine), polisaccaridi che possono indurre resistenza ad avversità e stress ambientali (laminarina e oligosaccaridi), nonché aminoacidi e microelementi. Il processo produttivo messo a punto da Acadian permette di concentrare al 100% tutte queste sostanze e di mantenerle inalterate nel prodotto finale in scaglie. L'applicazione di Seagrow deve essere inserita in un normale programma nutrizionale, così da portare ad un incremento produttivo grazie alle proprietà dell'estratto di alghe, che ha un'azione

stimolante sulla vegetazione, sull'allegagione dei frutti e agisce come chelante naturale, svolgendo un'azione antistress in caso di sbalzi di temperatura, siccità o elevata salinità del terreno. Seagrow può essere impiegato sia per via radicale che fogliare. In linea generale si consigliano applicazioni fogliari su colture arboree e la distribuzione per fertirrigazione per le colture orticole. In questo caso è opportuno effettuare applicazioni precoci subito dopo il trapianto con una serie di almeno 2-3 interventi. Le applicazioni di Seagrow sono particolarmente indicate in previsione o in seguito a periodi di stress abiotici (basse temperature, siccità, salinità) e aiutano la pianta a riprendere il consueto vigore vegetativo.

AVVERTENZE: Seagrow è miscibile ai dosaggi di etichetta con quasi tutti gli agrofarmaci e concimi idrosolubili, ad eccezione del fosetyl-alluminio, gli oli minerali, dodina e formulati su base oleosa, per i quali si consiglia di effettuare dei saggi preliminari. Per una migliore solubilità del prodotto, distribuire il formulato sulla superficie dell'acqua e attendere qualche minuto per la sua reidratazione; in questo modo si evita la formazione di grumi.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

POMACEE 750-1000 g/ha (trattamento fogliare)

A punte verdi
Prefioritura
Accrescimento frutti (2-3 applicazioni)
Post-raccolta

AGRUMI 1000-1250 g/ha (trattamento fogliare)

Prefioritura
Post allegagione
Accrescimento frutto
6-8 settimane prima della raccolta

FRAGOLA E PICCOLI FRUTTI 500-750 g/ha (trattamento radicale)

Dopo il trapianto, trattamenti ogni 2-3 settimane
Prefioritura
Allegagione

BRASSICACEE 600-800 g/ha (trattamento fogliare/radicale)

Alla 4° foglia vera
Dopo 2 settimane
In previsione di stress da freddo alla formazione della testa

DRUPACEE 750-1000 g/ha (trattamento fogliare)

A punte rosa/bianche
Scamicatura
Accrescimento frutto (2-3 applicazioni)
Post-raccolta

OLIVO, MANDORLO, FRUTTA A GUSCIO 750-1000 g/ha (trattamento fogliare)

In prefioritura
Allegagione
Accrescimento frutto
Post raccolta

ORTICOLE A FRUTTO 500-700 g/ha (trattamento radicale)

Dopo il trapianto, trattamenti ogni 2-3 settimane
Prefioritura
Allegagione

ORTICOLE A FOGLIA 500-750 g/ha (trattamento fogliare/radicale)

Dalla 4° foglia vera intervenire ogni 2 settimane fino in pre-raccolta

VITE DA VINO, UVA DA TAVOLA 750-1000 g/ha (trattamento fogliare; su uva da tavola i primi 2-3 trattamenti anche in fertirrigazione)

Germogliamento
Formazione grappolino
Ingrossamento acini
Post-raccolta

CEREALI E COLTURE ESTENSIVE 750-1000 g/ha (trattamento fogliare)

A fine accostamento-inizio levata
Da inizio spigatura a fioritura

POMODORO DA INDUSTRIA 600-800 g/ha (trattamento radicale)

Dopo il trapianto
Prefioritura
Allegagione

FLORICOLE E ORNAMENTALI 500-750 g/ha (trattamento fogliare/radicale)

Dopo il trapianto
Intervenire ogni 2-3 settimane
Prefioritura

ACTINIDIA 750-1000 g/ha (trattamento fogliare)

Germogliamento
Accrescimento getti
Prefioritura
Allegagione
Accrescimento frutto (ripetuto ogni 2-4 settimane in fertirrigazione)
Post-raccolta

ERBA MEDICA E PASCOLI 750-1000 g/ha (trattamento fogliare)

Alla ripresa vegetativa
Dopo ogni taglio

PATATA 600-800 g/ha (trattamento fogliare)

Alla formazione del tubero / inizio fioritura e dopo 2 settimane

PRATI, CAMPI DA GOLF 600-750 g/ha (trattamento fogliare)

Alla ripresa vegetativa e in seguito ogni 3-4 settimane secondo necessità

COLTURE DA SEME 500-750 g/ha (trattamento fogliare/radicale)

Dopo il trapianto/emergenza
Prefioritura
In condizioni di stress





TOGGLE®

BIOSTIMOLANTI

Soluzione di filtrato di crema di alghe (*Ascophyllum nodosum*) con attività biostimolante

COMPOSIZIONE:

Carbonio (C) organico di origine biologica 2%
Mannitolo 4 g/l

Confezioni:

10 kg x 2

Toggle in inglese significa "interruttore". Utilizzando questo prodotto si attiva completamente il potenziale produttivo delle colture, incrementando la resistenza agli stress ambientali e promuovendo la sintesi di sostanze fondamentali per ottenere il massimo in termini di quantità e qualità, anche in condizioni difficili per la coltura.

Toggle è l'interruttore che stimola la tolleranza agli stress delle colture, incrementa lo sviluppo delle piante sia a livello radicale che fogliare per raggiungere il loro massimo potenziale genetico, soprattutto nelle fasi critiche di sviluppo (ripresa vegetativa, fioritura, allegagione, ingrossamento frutti, maturazione) e per sostenerle in situazioni di stress quali: trapianto, diserbo, sbalzi termici e idrici.

Toggle è a base di crema di alghe della specie *Ascophyllum nodosum*, nota per le proprietà fitostimolanti, frutto di un processo di estrazione brevettato che preserva la qualità e l'attività degli elementi contenuti. Questa specie di alga cresce nelle fredde e incontaminate acque dell'Atlantico del Nord in Canada sulla costa della Nuova Scozia. Si tratta di una risorsa pulita, rinnovabile e sostenibile che può essere raccolta anno dopo anno.

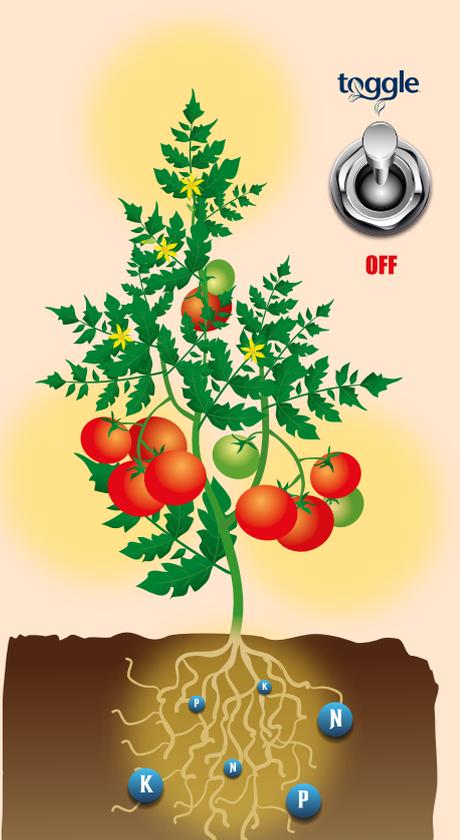
Toggle stimola la crescita radicale e ottimizza la mobilitazione dei nutrienti all'interno della pianta: produce piante con un completo e ben sviluppato apparato radicale in grado di assorbire e traslocare con più efficienza acqua e sostanze nutritive. Questo è reso possibile da un aumento della popolazione microbica nella rizosfera e dalla fornitura di polisaccaridi che fungono da chelanti naturali. Inoltre aumenta la resistenza agli stress abiotici attraverso un miglioramento del metabolismo della pianta e un incremento della fotosintesi. Toggle promuove la sintesi di composti naturali quali peptidi, betaina e prolina che proteggono le cellule dai danni causati dagli stress abiotici esterni (clima, salinità, diserbi, ecc.). Il risultato è una pianta con una migliore fitness e più resistente.

Toggle può essere applicato anche localizzato in fase di semina o trapianto e/o tramite trattamento fogliare con barra irroratrice oppure tramite fertirrigazione.

Toggle lavora sinergicamente con il piano di concimazione per incrementarne l'efficienza e ottenere il miglior ritorno dell'investimento.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | EPOCA DI IMPIEGO |
|--|---|--|
| Orticole a frutto e colture da seme | 1-2,5 kg/ha (150-200 g/hl) | <ul style="list-style-type: none"> Post trapianto. Formazione degli abbozzi fiorali – pre-fioritura. Allegagione. In previsione di periodi con stress abiotici (siccità, temperature superiori o inferiori alla norma ecc.). |
| Orticole a foglia | 1-2,5 kg/ha (150-250 g/hl) | <ul style="list-style-type: none"> Post trapianto. Poi ogni 10-14 gg in funzione della lunghezza del ciclo colturale. In previsione di periodi con stress abiotici (siccità, temperature superiori o inferiori alla norma ecc.). |
| Colture industriali (patata, pomodoro da industria, pisello, etc.) | 1-2,5 kg/ha | <ul style="list-style-type: none"> Semina- trapianto. Pieno accrescimento- piante 15-20 cm. Formazione degli abbozzi fiorali – pre-fioritura. Allegagione. In previsione di periodi con stress abiotici (siccità, temperature superiori o inferiori alla norma ecc.). |
| Cereali grano, mais, etc. | 1-2,5 kg/ha 0,5-0,75 kg/ha (150-200 g/hl) | <ul style="list-style-type: none"> Semina. Pieno accrescimento- piante 20-25 cm. Formazione degli abbozzi fiorali – pre-fioritura. In concomitanza coi trattamenti erbicidi, per facilitare il superamento della fase di stress indotta dall'erbicida. In concomitanza coi trattamenti fungicidi e/o insetticidi. |
| Soia e altre leguminose | 1-2,5 kg/ha | <ul style="list-style-type: none"> Formazione degli abbozzi fiorali – pre-fioritura. In concomitanza coi trattamenti erbicidi, per facilitare il superamento della fase di stress indotta dall'erbicida. In concomitanza coi trattamenti fungicidi e/o insetticidi. |
| Altre colture | 1-2,5 kg/ha (100-250 g/hl) | <ul style="list-style-type: none"> Ripresa vegetativa e/o pieno accrescimento. Formazione degli abbozzi fiorali – pre-fioritura. Allegagione e ingrossamento frutti. In previsione di periodi con stress abiotici (siccità, temperature superiori o inferiori alla norma ecc.). |





ALTRI PRODOTTI



AGRICOLLE®

ALTRI PRODOTTI

Polisaccaridi con azione fisica nei confronti di alcuni fitofagi

COMPOSIZIONE:

100 % di polisaccaridi

Formulazione:

Liquida

Confezioni:

1 litro x 12

3 litri x 4

Conservazione:

In luogo fresco ed asciutto al riparo della luce diretta del sole

Agricolle è un prodotto ottenuto a partire da gelatine naturali che sfrutta le capacità di alcuni polisaccaridi di aderire in maniera specifica al corpo di piccoli insetti su foglie ed altre strutture. La sua azione è solo di tipo fisico, assimilabile a quella di una trappola adesiva. Su questa base non può essere considerato come un prodotto fitosanitario convenzionale né assoggettato alle loro regole. Il suo impiego in agricoltura riguarda insetti e loro stadi di dimensioni ridotte, poco mobili e ad attività respiratoria (es. afidi, forme giovanili di psille, mosche bianche) per i quali l'adesione delle micelle al corpo ed in particolare alle aperture respiratorie si rivela molto efficace. Allo stesso tempo le sue caratteristiche lo rendono inoffensivo per gli insetti utili e gli impollinatori che sfuggono alla sua azione fisica, rendendolo uno strumento prezioso nelle strategie di controllo biologico-

integrato.

Agricolle è applicato efficacemente in serra e in pieno campo su diverse colture in cui frequentemente si ricorre all'impiego di ausiliari, fra cui: pomodoro, peperone, melanzana, zucchini, cetriolo, melone, cocomero, fragola e piccoli frutti, agrumi, pomacee e altri fruttiferi, verde ornamentale. In generale non essendo un agrofarmaco può essere applicato su tutte le colture, previa valutazione di eventuali fenomeni di fitotossicità mediante piccoli saggi preliminari, specialmente in caso di miscele con agrofarmaci. Infatti, siccome Agricolle è un prodotto a base di sostanze naturali, che vengono assorbite nel tessuto vegetale, può veicolare all'interno delle piante agrofarmaci a base di principi attivi potenzialmente fitotossici se adsorbiti dai tessuti vegetali come, ad esempio, i rameici.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO (applicazioni solo fogliari)

| TARGET | DOSAGGIO |
|--|-----------|
| Afidi | 300 ml/hl |
| Aleurodidi | 300 ml/hl |
| Psille | 300 ml/hl |
| Cocciniglie | 300 ml/hl |
| Acari (eriofidi e tetranichidi) | 300 ml/hl |
| Sciari e altri artropodi di piccole dimensioni | 300 ml/hl |



BIOREND®

ALTRI PRODOTTI

Sostanza di base chitosano cloridrato

COMPOSIZIONE:

Chitosano cloridrato 1,9% p/v
Sostanza di base: Reg.563/2014 a
norma del Reg.CE 1107/2009

Formulazione:

Liquida

Confezioni:

1 litro x 12
3 litri x 4

Conservazione:

In luogo fresco ed asciutto

Il chitosano cloridrato Biorend è una formulato di origine naturale ottenuto dalla idrolisi della chitina proveniente dal carapace dei Crostacei. Si tratta di un polisaccaride organico, biodegradabile e non pericoloso per l'uomo e l'ambiente. Dal momento che la chitina è uno dei componenti della parete cellulare dei funghi,

l'applicazione di Biorend agisce come elicitore e stimola la pianta ad attivare dei meccanismi di autodifesa, sia biochimici che strutturali, che ne incrementano la resistenza a microorganismi come funghi e batteri. Biorend inoltre stimola la pianta ad un più rapido accrescimento; non miscelare con oli o saponi.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | NUMERO MASSIMO DI INTERVENTI/ANNO | APPLICAZIONE |
|-----------------------------|-----------|-----------------------------------|--|
| Ortaggi | 2-3 lt/ha | 4-8 | Fogliare o radicale ogni 2-3 settimane |
| Fragole e piccoli frutti | 2-3 lt/ha | 4-8 | Fogliare o radicale ogni 2-3 settimane |
| Fruttiferi | 2-3 lt/ha | 4-8 | Fogliare o radicale ogni 2-3 settimane |
| Cereali, spezie e foraggere | 2-3 lt/ha | 4-8 | Fogliare o radicale ogni 2-3 settimane |
| Barbabietola da zucchero | 2-3 lt/ha | 1-8 | Fogliare ogni 2-3 settimane |
| Ornamentali | 2-3 lt/ha | 1-8 | Fogliare o radicale ogni 2-3 settimane |

Nu-Film-P®

ALTRI PRODOTTI

Coadiuvante per agrofarmaci a base di pinolene



COMPOSIZIONE:

poly-1-p-menthene96%
 Coformulanti
 (emulsionanti inerti)4%

Formulazione:

concentrato emulsionabile

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Tempo di carenza:

rispettare i tempi di carenza dei prodotti in abbinamento

Registrazione del Ministero della Salute:

n. 12381 del 10.05.2007

Confezioni:

1 litro x 12
 4 litri x 4

Nu-Film-P è un coadiuvante con azione adesivante-bagnante che migliora l'attività degli agrofarmaci. Nu-Film-P deriva dalla resina delle conifere ottenuta attraverso estrazione a vapore; in seguito ad un processo di distillazione si separano i diversi composti che fanno parte della miscela iniziale fino ad ottenere i β-pineni, ovvero le molecole che dopo una polimerizzazione, danno origine al poly-1-p-menthene, comunemente noto come pinolene (il principio attivo di Nu-Film-P). Nu-Film-P forma sulla vegetazione trattata una pellicola che polimerizza in un soffice reticolo; sono necessari 30-45 minuti (con temperature estive) per lo sviluppo di questo processo chimico, che è fondamentale per il raggiungimento dell'attività desiderata. Nu-Film-P riduce la tensione superficiale della miscela in modo che le goccioline del trattamento si distribuiscano uniformemente su superfici pubescenti e/o cerosi (maggiore

bagnabilità). Nu-Film-P interagisce con la cuticola delle piante facilitando la penetrazione dell'agrofarmaco fino al tessuto vegetale. Questa azione riduce il gocciolamento e la percolazione dalla foglia al terreno durante l'applicazione (maggiore adesività). I due aspetti sopradescritti (maggiore bagnabilità e adesività) portano a favorire un incremento del quantitativo di agrofarmaco che rimane sulla coltura, protetto anche dal dilavamento dovuto alle piogge e alla irrigazione sopra-chioma.

AVVERTENZE: Nu-Film-P è compatibile con diversi formulati sia a base di zolfo che rameici: può inoltre essere utilizzato anche con agrofarmaci microbiologici (Bt, Virus entomopatogeni, *Ampelomyces quisqualis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, ecc.)

MODALITA' E DOSI DI IMPIEGO

| POSSIBILITÀ DI MISCELA CON | DOSAGGIO | NOTE | AVVERTENZE |
|---|---------------|---|---|
| Insetticidi e fungicidi a base di microrganismi | 250-400 ml/ha | | |
| Fungicidi a base di microrganismi, a base di rame o zolfo | 250-400 ml/ha | | Aggiungere Nu-Film-P in botte per ultimo, dopo avere pre-miscelato adeguatamente, quindi rimiscelare bene la soluzione prima di irrorare. |
| Erbicidi fosfororganici non selettivi | 300 ml/ha | Su terreni agrari in assenza della coltura e aree non destinate alla coltivazione*. | |

* aree rurali e industriali, aree ed opere civili, sedi ferroviarie, argini di canali, fossi e scoline in asciutta.

FUNZIONI

ADESIVANTE: migliora l'adesione dei p.a. alla superficie trattata grazie all'affinità del pinolene con le cere epicuticolari. Questa capacità limita le perdite dei p.a. di contatto in seguito a piogge, irrigazioni o forti rugiade migliorandone l'efficacia.

Migliora la qualità dell'irrorazione: grazie alla maggior uniformità delle gocce all'interno del getto irrorato.

BAGNANTE: riduce la tensione superficiale delle gocce irrorate, garantendo un'ottimale copertura della superficie trattata.

Migliora la ritenzione: attutisce l'impatto delle gocce sulla vegetazione limitandone le perdite per rimbalzo e successivamente la perdita di principio attivo per ruscellamento.

Penetrante: incrementa la penetrazione e la traslocazione dei principi attivi sistemici.

Nu-Film-P è certificato OMRI
 (Organic Material Review Institute) - USA





POLVERE DI ROCCIA CAOLINO

Corroborante - Potenziatore delle difese delle piante.



COMPOSIZIONE:

Caolino100 % peso/peso

Formulazione:

Polvere bagnabile

Confezioni:

sacco da 25 kg
pallet da 1000 Kg

Conservazione:

in luogo fresco e asciutto, ad una temperatura compresa fra 5 e 45 °C.

Si tratta di un formulato a base di caolino, che ha subito un processo di macinazione meccanica che permette di eliminare tutte le impurità e ne garantisce una speciale colorazione bianca, fattore chiave per il successo applicativo. Il prodotto contiene il 100% di silicato di alluminio specificatamente formulato per trattamenti fogliari in sospensione acquosa. Il caolino è una sostanza di origine naturale che migliora la resistenza delle piante agli stress biotici e abiotici.

Il caolino una volta distribuito sulla vegetazione forma un sottile strato di colore bianco che riflette i raggi solari e svolge un'azione fisica nei confronti di diversi insetti nocivi, che così faticano ad individuare la coltura. Inoltre permette di limitare gli stress termici e le scottature.

MODALITÀ DI IMPIEGO: Riempire l'atomizzatore per metà e mantenere in agitazione, quindi aggiungere il dosaggio di caolino (che può essere anche preventivamente disciolto in un secchio) e portare l'acqua al volume desiderato. La pressione di esercizio dell'atomizzatore deve mantenersi al di sotto di 8 bar, in modo da ottenere gocce di dimensione tra 100 e i 200 micron. Mantenere la sospensione in agitazione per tutto il tempo del trattamento e una volta terminata l'applicazione ripulire l'attrezzatura con acqua corrente onde evitare depositi

di prodotto nei circuiti dell'atomizzatore. Durante l'applicazione assicurarsi di bagnare accuratamente tutta la vegetazione: la qualità dell'applicazione è decisiva per ottenere la massima efficacia del prodotto. In particolare è opportuno controllare che la parte superiore della vegetazione sia stata adeguatamente coperta. In seguito a piogge superiori ai 20-25 mm è meglio ripetere l'applicazione, in quanto buona parte del prodotto può essere stata dilavata.

- Il primo trattamento deve essere eseguito con 30-50 kg di prodotto/ha con almeno 600-1000 litri di volume di acqua (oppure 2 applicazioni a 30 kg/ha applicati in direzione incrociata a 3 giorni di intervallo uno dall'altro);
- Il secondo trattamento va eseguito a 20-30 Kg/ha a 10 giorni dalla prima applicazione;
- Il terzo e gli eventuali ulteriori trattamenti dovranno essere eseguiti a 20-30 giorni dall'ultimo intervento sempre con 20-30 kg/ha di prodotto.

AVVERTENZE: Non presenta controindicazioni di miscibilità con agrofarmaci e altri formulati, anche se è sempre consigliabile effettuare piccoli saggi per verificarne la compatibilità. Inserire il caolino sempre per primo. Conservare il prodotto in luogo fresco e asciutto, ad una temperatura compresa fra 5 e 45 °C.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| | DOSAGGIO | MODALITÀ | EPOCA DI APPLICAZIONE |
|---|-------------|--|--|
| primo trattamento | 30-50 kg/ha | Il primo trattamento deve essere eseguito con un volume di acqua adeguato ad assicurare una ottimale copertura | |
| secondo trattamento | 20-30 kg/ha | | a circa 10 giorni dalla prima applicazione |
| terzo e gli eventuali ulteriori trattamenti | 20-30 kg/ha | | a 20-30 giorni dall'ultimo intervento |





SAPONE MOLLE

Corroborante - Potenziatore delle difese naturali.



COMPOSIZIONE:

Sapone molle
da olio vegetale.....100 % p/p

Formulazione:

liquida

Confezioni:

5 litri x 4

Conservazione:

in luogo fresco e asciutto, ad una
temperatura compresa fra 5 e 30 °C

Si tratta di un prodotto a base del 100% di sapone molle da olio vegetale; la sua applicazione sulle colture migliora la resistenza delle piante agli stress biotici ed abiotici.

MODALITÀ DI IMPIEGO: l'azione del sapone molle migliora la resistenza della pianta agli stress che creano alcuni fitofagi che producono melata; per tale motivo la disgregazione degli essudati organici prodotti da alcuni insetti fitofagi (per esempio Psille, Metcalfa, Mosche bianche, Cocciniglie cotonose, Afidi, ecc.) porta vantaggi sostanziali quali la limitazione dello sviluppo di patogeni secondari, le cosiddette fumaggini, che deprimono ulteriormente la funzionalità delle piante, la quale in questo modo viene in parte preservata consentendo alle piante stesse di mettere in atto quei meccanismi di auto difesa che diversamente riuscirebbero ancora ad attuare. Inoltre, per le sue caratteristiche funzionali,

favorisce l'azione di eventuali ulteriori prodotti impiegati sulla pianta.

Per consentire al sapone molle di esplicare al meglio la sua azione è fondamentale curare al meglio la bagnatura della vegetazione trattata. **Applicare un dosaggio variabile da 300 a 800 ml/hl**, meglio se nelle ore più fresche della giornata; se necessario ripetere il trattamento dopo alcuni giorni. Trattandosi di un prodotto ad azione basica, evitare associazioni con prodotti sensibili all'alcalinità.

AVVERTENZE: si raccomanda di eseguire prove preliminari di compatibilità in caso di eventuale miscela con altri prodotti. Non applicare in fioritura; non miscelare con composti a base di microelementi, con concimi fogliari e con sostanze chelanti. Conservare il prodotto in luogo fresco e asciutto, ad una temperatura compresa fra 5 e 30 °C. Porre al riparo dai raggi solari diretti.



CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | MODALITÀ | EPOCA DI APPLICAZIONE |
|--|---------------|----------|---|
| Frutticole, vite da vino, uva da tavola, orticole da frutto e da foglia, fragola e piccoli frutti, colture industriali | 300-800 ml/hl | Fogliare | Dalla ripresa vegetativa a pre raccolta |

SUN CLEAR®

ALTRI PRODOTTI

Anticondensante per serre in plastica



Confezioni:

1 litro x 12 - 5 litri x 4

Sun Clear è un anticondensante per serre in plastica. Sun Clear è una formula brevettata messa a punto per usi speciali e utilizzato ormai da molti anni nelle serre per l'agricoltura. Applicato sulla superficie interna delle serre evita la condensa ed il gocciolamento, favorendo una migliore trasmissione della luce. Sun Clear offre numerosi vantaggi quali:

- diminuzione della virulenza delle malattie dovute al gocciolamento sulle piante;
- maggiore luminosità dovuta all'aumento della trasparenza;
- aumento della temperatura all'interno per il migliorato "effetto serra";
- lavoro più agevole del personale addetto che potrà operare senza essere bagnato dal gocciolamento.

È assolutamente privo di tossicità e non danneggia il materiale plastico.

Appena applicato Sun Clear abbassa la tensione superficiale dell'acqua e trasforma con la sua azione le goccioline in una pellicola molto sottile che scivola nel senso della pendenza. Questa azione dura molto a lungo per cui è richiesta una sola applicazione annuale.

Sun Clear può essere impiegato indifferentemente su plastica nuova o usata. Su manufatto nuovo conviene attendere almeno due settimane dal montaggio prima di iniziare l'applicazione: ciò servirà ad ossidare le sostanze oleose che si trovano sulla superficie e a far meglio aderire il prodotto. Per l'applicazione, agitare bene il

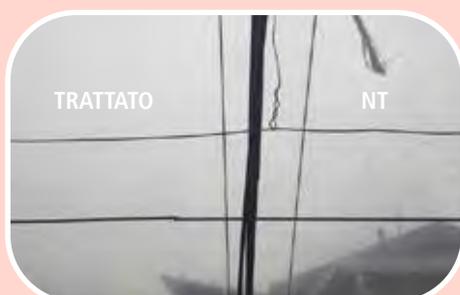
contenuto del flacone, quindi diluire Sun Clear in acqua; alle dosi opportune esso si disperderà con una moderata agitazione. Per ottenere i migliori risultati si consiglia di applicare immediatamente la soluzione e non conservare il prodotto già diluito. Per trattare 1000 m² di superficie effettiva sono sufficienti circa 250 litri di soluzione.

AVVERTENZE: le acque che contengono eccessi di calcio o magnesio non sono adatte per diluire Sun Clear. È possibile effettuare una semplice prova: diluire un cucchiaino da tè in un bicchiere d'acqua (1 ml per 100 ml circa). Se la miscela diventa subito opaca e Sun Clear si deposita sul fondo in meno di 24 ore, l'acqua non è adatta poiché non permetterà a Sun Clear di aderire alla superficie di plastica. Un'acqua non adatta può comunque dare dei risultati accettabili aggiungendo 5 ml di aceto bianco per litro (0,5 litri per 100 litri d'acqua). Dopo aver aggiunto l'aceto ripetere l'esperienza di prima. Se anche questa seconda prova fallisse, utilizzare un'altra sorgente d'acqua. L'acqua piovana o l'acqua distillata sono ideali per la diluizione di Sun Clear. Sun Clear non è tossico e non produce alcun effetto sulle piante che dovessero essere bagnate durante il trattamento. Per maggiore sicurezza si potrà coprire con teli di plastica le colture in atto al momento del trattamento. In caso di bagnatura accidentale è sufficiente lavare le piante stesse con acqua pulita. Effettuare l'applicazione di Sun Clear solo su plastica asciutta.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

SUN CLEAR s'impiega a dosi variabili tra 0,8 % e 1,3 % a seconda del tipo di effetto che si vuole ottenere. Esempio:

| DOSE PER 100 LITRI DI ACQUA | MODALITA' DI APPLICAZIONE | EFFETTO SULLA PLASTICA |
|-----------------------------|---|--|
| 1.300 ml | Trattamento a velocità moderata ed eseguito con accuratezza | Assenza totale di gocciolamento, trasparenza totale, effetto vetro |
| 1.300 ml | Trattamento veloce non molto accurato | Assenza di gocciolamento, buona trasparenza |
| 800 ml | Trattamento a velocità moderata ed eseguito con accuratezza | Assenza di gocciolamento, buona trasparenza |
| 800 ml | Trattamento veloce non molto accurato | Assenza di gocciolamento, poca trasparenza |





ARGILLE ACIDE BIOGARD

ALTRI PRODOTTI



COMPOSIZIONE:

Argille acide (minerale alunogeno)....76%
 Bentonite (minerale montmorillonite,
 quarzo,mica,feldspato,pirite,calcite)....20%
 Ligninsulfonati 4%

CONTIENE ARGILLE ACIDE

Classificazione CLP:

H 318 Provoca gravi lesioni oculari.



PERICOLO

Confezioni:

Sacco da 10 kg

Conservazione:

Conservare il recipiente ben chiuso in luogo asciutto e fresco. Conservare al riparo della luce e a temperature comprese tra 5 °C e 40 °c. Proteggere da fonti di calore e dal congelamento.

La polvere di roccia a base di argille acide è un prodotto che potenzia la resistenza delle piante ai fattori di stress biotici ed abiotici. Grazie alla sua capacità igroscopica è in grado di ridurre in modo sostanziale il periodo di bagnatura fogliare, rendendo l'ambiente non idoneo ai patogeni che si avvantaggiano di periodi prolungati di bagnatura. Ulmasud inoltre abbassa il pH dell'acqua a valori compresi fra 3 e 4 a seconda del dosaggio, valori di pH inospitali per la moltiplicazione e lo sviluppo di svariati patogeni fungini e batterici. Si tratta di una polvere di roccia finemente macinata che può essere applicata alle colture tramite una sospensione delle sue particelle. Il prodotto possiede caratteristiche che ne permettono l'applicazione senza alcun periodo di carenza (essendo un corroborante).

Precauzioni d'uso

Essendo la polvere di roccia a base di argille acide un prodotto a pH acido, non deve essere miscelato con prodotti a reazione alcalina. Non è compatibile in miscela con prodotti rameici, dai quali è consigliabile mantenere un intervallo di almeno 6 giorni tra le applicazioni. Nella preparazione della miscela, riempire metà botte con acqua ed aggiungere Ulmasud, agitando continuamente. Riempire poi la botte fino al volume desiderato. Si tratta di una sospensione e NON di una soluzione, quindi applicare immediatamente dopo la preparazione per evitare rischi di sedimentazione. Inoltre, è buona regola prima del trattamento pulire i filtri della macchina irroratrice per evitare ostruzioni nell'erogazione del trattamento. Dopo l'applicazione controllare ugelli e filtri e pulire, se necessario.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | EPOCA DI APPLICAZIONE |
|--|----------------|--|
| Melo | 0,7-1 kg / hl | Fioritura 3-4 trattamenti Pre-raccolta 4-6 trattamenti |
| Pero | 0,7-1 kg / hl | Fioritura 3-4 trattamenti Luglio-Agosto 3-4 trattamenti |
| Actinidia | 0,7-1 kg / hl | Ripresa vegetativa 2-3 trattamenti |
| Drupacee (Pesco, Albicocco, Susino, Ciliegio) | 0,7 kg / hl | Da ripresa vegetativa a fioritura 3-4 trattamenti Pre-raccolta 2-3 trattamenti |
| Vite | 1 kg / hl | Pre-fioritura e nei trattamenti di chiusura del grappolo |
| Castagno, Mandorlo, Noce, Nocciolo | 0,7 kg / hl | Trattamenti estivi-autunnali ripetendo l'intervento |
| Fragola | 0,7-1 kg / hl | Pre-raccolta 2-3 trattamenti |
| Altre Colture Orticole, Industriali ed Ornamentali | 0,7-1 kg / hl, | Può essere impiegato come potenziatore della resistenza delle piante, dopo avere eseguito un saggio di prova o meglio solamente una prova per verificare eventuali rischi di fitotossicità |
| Rucola ed ortaggi da IV gamma | 3-5 kg / ha | Dalla emissione delle prime foglie ogni 8gg secondo l'umidità del periodo |



VAPOR GARD®

Antitraspirante naturale

COMPOSIZIONE:

di-1-p-menthene 96 %
 Coformulanti
 (emulsionanti inerti) 4 %

Formulazione:

liquido emulsionabile

Classificazione CLP:



ATTENZIONE

Confezioni:

4 litri x 4

È un prodotto a base di pinolene (96%), ottenuto mediante processo di estrazione a vapore dal legno delle conifere. Vapor Gard origina sulle superfici irrorate un reticolo più o meno fitto, simile ad una pellicola semi-permeabile, in grado di consentire alla pianta lo scambio di ossigeno e anidride carbonica ma di rallentare notevolmente la perdita di vapore attraverso gli stomi.

La traspirazione, ovvero il processo di eliminazione dell'acqua, è una funzione fisiologica per la pianta ed è pertanto un fenomeno impossibile da eliminare, specie in quegli organi che effettuano la fotosintesi. La sede principale è la foglia, ma si verifica ugualmente nei giovani germogli e nei fiori. Nelle piante coltivate può accadere di avere la necessità di controllare la traspirazione per diversi motivi al fine di rendere più efficienti certe pratiche agronomiche o per evitare stress alle piante in momenti particolari, o ancora per trattenere l'umidità fisiologica. In tutti questi casi, ed in altri che si dovessero presentare, Vapor Gard può essere di valido aiuto ricoprendo il vegetale con una pellicola invisibile ma efficace, resistente

ed elastica e nello stesso tempo delicata e degradabile. Vapor Gard è un'emulsione che si disperde facilmente in acqua formando una soluzione che può essere applicata su tutti i vegetali con qualsiasi tipo di irroratrice manuale o meccanica, a volume normale, a basso ed ultra-basso volume.

AVVERTENZE: Aggiungere sufficiente acqua nella botte per permettere un'agitazione ottimale della pompa. Mantenere una buona agitazione durante il caricamento, il trasferimento e durante l'irrorazione. Vapor Gard essendo un antitraspirante non rientra nella categoria degli agrofarmaci e NON necessita quindi di alcuna registrazione. Si consiglia di lavare bene, subito dopo l'uso, l'apparecchiatura usata per l'irrorazione con acqua da sola e/o con solventi, curando soprattutto la pulizia degli ugelli. Vapor Gard antitraspirante-protettivo è compatibile con i normali prodotti impiegati in agricoltura: quali concimi fogliari, agrofarmaci di sintesi e biologici.

CAMPI E DOSI DI IMPIEGO

| COLTURA | DOSAGGIO | TEMPISTICA | AZIONE |
|--|---|--|---|
| TRATTAMENTI ANTITRASPIRANTI | | | |
| (da effettuare con una copertura totale della vegetazione delle piante trattate) | | | |
| Piantine di orticole in vivaio o appena trapiantate | 0,8-1 % | 1-2 giorni prima del trapianto (o il giorno seguente al trapianto) | Maggior resistenza agli stress da trapianto e miglior attecchimento |
| Innesti erbacei di orticole | 0,8-1 % | Trattare le piante madri il giorno prima del taglio delle marze | Miglior attecchimento degli innesti |
| Trapianti di alberi a foglia caduca | 0,8-1 % | Un giorno prima dell'estirpazione e/o del trapianto | Migliora la capacità di attecchimento |
| Fiori recisi | 0,5-0,8 % | Un giorno prima della raccolta | Prolunga la tenuta del fiore |
| TRATTAMENTI PER FISIOPATIE E INDUZIONE DI STRESS FISIOLGICI | | | |
| Culture orticole, frutticole e vite | 0,6-0,8 % (min. 4 l/ha) | Nei momenti di eccessiva evapotraspirazione | Riduce la disidratazione e il disseccamento delle foglie a causa del vento e delle alte temperature |
| Agrumi | 0,6-0,8 % (min. 6 l/ha) | Prima dell'invaiaatura su tutta la pianta | Riduce lo spacco dei frutti |
| Pesco | 0,6-0,8 % (min. 6 l/ha) | 2-3 trattamenti a partire da 30-40 gg prima della raccolta, su tutta la pianta | Riduce lo spacco dei frutti e può migliorarne la colorazione |
| Ciliegio | 0,6-0,8 % (min. 6 l/ha) | Prima dell'invaiaatura e in previsione di piogge, su tutta la pianta | Riduce lo spacco dei frutti prima delle piogge. Migliora la pezzatura in condizioni di siccità |
| Melo | 0,6-0,8 % (min. 4-6 l/ha) | 2-3 trattamenti a partire da 30-40 gg prima della raccolta, su tutta la pianta | Riduce lo spacco dei frutti e può migliorarne la colorazione |
| Uva da tavola | 0,6-0,8 % (min. 4 l/ha) | 2-3 trattamenti nei periodi più caldi | Per ridurre lo stress a seguito del posizionamento del film plastico sulla vegetazione |
| Uva da tavola | 0,4-0,6 % (da 2 a 4 l/ha) | 2-3 trattamenti in prossimità della raccolta | Per mantenere gli acini e il rachide in pieno turgore favorendone una migliore conservabilità |
| Vite da vino | 2 % (con un volume di bagnatura di almeno 150-200 l/ha) | Un trattamento in prefioritura solo sulle 4-6 foglie sopra il grappolo | Per ridurre l'allegagione e la produzione, con la formazione di un grappolo più spargolo e meno soggetto ai marciumi |
| Vite da vino | 2 % | Un trattamento all'invaiaatura a tutta chioma | Per limitare la fotosintesi, ridurre l'accumulo zuccherino nel grappolo e ri-equilibrare la tempistica di maturazione |
| Orticole a foglia | 0,6-0,8 % (min. 3-4 l/ha) | Nei periodi soggetti al problema | Riduce il tip-burn e aumenta la resistenza alla siccità |
| Orticole a frutto | 0,6-0,8 % (min. 3-4 l/ha) | Nei periodi soggetti al problema | Riduce gli stress da eccessivo calore, soprattutto in serra e riduce lo spacco dei frutti nelle specie suscettibili |
| Agrumi | 1 % (con almeno 1000 l/ha) | Periodo invernale | Per la protezione dal freddo. Agisce anche contro la Macchia d'acqua (Water Spot) e lo spacco dell'albedo |
| Piante sempreverdi in vivaio e nei parchi e giardini | 1-1,2 % | Prima dell'inverno | Può contribuire a proteggere dal freddo intenso |
| Piante ornamentali in zone marine | 1-1,2 % | Prima dell'inverno | Protegge da ustioni provocate da venti salmastri |



INDICE ALFABETICO

| | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----------------------------|----|---------------------------------|-----|
| Agricolle | 112 | Isonet Z | 47 | Nemaplus | 74 |
| Agro Lig | 80 | Lepinox WG | 18 | Nemastar | 75 |
| Amylo-X | 10 | Linea BIOOtwinn | 31 | Nematodi Entomopatogeni | 72 |
| Amylo-X LC | 11 | Linea GreenSap | 96 | Nematop | 76 |
| AQ 10 WG | 12 | Linea Lixor | 83 | NEMguard granules | 24 |
| Bac-Trap | 59 | Linea Lysodin | 86 | NEMguard SC | 25 |
| BIOOtwinn L | 32 | Linea Miller | 91 | Nu-Film P | 113 |
| BIOOtwinn L E | 34 | Linea Miller Express | 94 | Phytagro Plus | 105 |
| BIOOtwinn L+ | 33 | Linea MISTER | 48 | PlanoTrap New | 59 |
| Biopiren Plus | 13 | Linea Prodigy | 97 | Plantech | 106 |
| Biorend | 113 | Littovir | 19 | Polvere di roccia - Caolino | 114 |
| CalRed Trap | 60 | Lixor Calcium + Mg | 84 | Popil Trap | 60 |
| Cytokin | 104 | Lixor Fe | 84 | Prodigy - Crop Prodigy | 99 |
| Delta Trap ORANGE | 59 | Lixor Magnesium | 85 | Prodigy Active | 100 |
| Erogatori | 62 | Lixor Micro | 85 | Prodigy Plus | 98 |
| Glutor | 61 | Lysodin Alga-Fert | 87 | Rapax AS | 26 |
| Helicovex | 15 | Lysodin Boron-Express | 88 | Rebell Amarillo | 60 |
| Heliocouvre | 16 | Lysodin Calcium-Express | 88 | Rebell Bianco | 60 |
| Heliosoufre S | 17 | Lysofert | 89 | Rebell Rosso | 60 |
| Humoplant | 81 | Madex Top | 20 | Rizocore | 107 |
| Humoplant granules | 82 | Madex Twin | 21 | Rizoplant | 108 |
| Insetti e acari utili Bioplanet | 66 | Maxi Zeuco | 60 | Roll-Black | 61 |
| Isomate A/OFM | 35 | Miller - Greenhouse Special | 92 | Roll-Gard blu | 61 |
| Isomate C LR MAX TT | 36 | Miller - Nutri Leaf | 93 | Roll-Gard giallo | 61 |
| Isomate C plus | 37 | Miller - Nutrient Express | 95 | Sapone molle | 115 |
| Isomate C TT | 38 | Miller - Sugar Express | 95 | Seagrow | 109 |
| Isomate C/OFM | 39 | MISTER C | 49 | Shindo Trap | 58 |
| Isomate OFM rosso FLEX | 40 | MISTER C LR | 51 | Sol Iron 48 | 101 |
| Isonet A TT | 41 | MISTER C G | 50 | Solidor | 102 |
| Isonet L A plus | 42 | MISTER L | 52 | Sun Clear | 116 |
| Isonet L E | 43 | MISTER L E | 53 | Toggle | 110 |
| Isonet L plus | 44 | Naturalis | 22 | UFO (Ultra Fine Oil) | 27 |
| Isonet L TT | 45 | NeemAzal-T/S | 23 | Ulmasud - Argille acide Biogard | 118 |
| Isonet T | 46 | Nemagreen | 73 | Vapor Gard | 119 |
| | | | | Vitikappa | 28 |



Catalogo Generale Biogard
Edizione Gennaio 2025

Member of



**Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.
Si richiama l'attenzione sulle frasi e simboli di pericolo riportati in etichetta.**

Queste informazioni annullano tutte le precedenti. BIOGARD si riserva il diritto di apportare modifiche alle proprie indicazioni tecniche a seguito di sempre più approfondite ricerche sull'applicazione dei prodotti. Il produttore, il distributore ed i rivenditori declinano ogni responsabilità per errata conservazione, manipolazione ed applicazione dei prodotti.



**CBC (Europe) Srl
Divisione BIOGARD
Sede Legale e Centro Logistico**

Via Zanica, 25
24050 GRASSOBBIO (BG)
Tel. 035.335313
infobiogard@cbceurope.it

AREA TECNICA

Via Civinelli, 1090
47522 CESENA (FC)
Tel. 0547.630336
tecnicobiogard@cbceurope.it

www.biogard.it



CBC (Europe) S.r.l.
Via Zanica, 25 - 24050 GRASSOBBIO (BG)
www.cbceurope.it