

# ECODIAN® STAR

## DIFFUSORI DI FEROMONE PER IL DISORIENTAMENTO SESSUALE

Di *Cydia pomonella* e *Cydia molesta*

### COMPOSIZIONE

E8E10-dodecadienolo (codlemone)	0.96%
Z8 – dodecenil acetato	0.74%
E8 – dodecenil acetato	0.048%
Z8 – dodecenolo	0.012%

### ATTENZIONE: MANIPOLARE CON PRUDENZA

ISAGRO S.p.A. - Via Caldera, 21 - 20153 MILANO - Tel. 02 409011 (centr.) - 02 40901209 (emergenze)

Registrazione Ministero della Salute n° 12839 del 28.11.2006

Stabilimento di produzione e confezionamento: Plasticpoint - Romentino (NO).

Distributore SUMITOMO CHEMICAL S.r.l. Via Caldera, 21 – 20153 MILANO Tel. 02452801

La confezione contiene 1000 diffusori.

Peso medio diffusore: 1.3 g

Peso confezione da 1000: 1500 g

**Indicazioni di pericolo:** H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso

**Consigli di prudenza:** P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini. P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. P273 Non disperdere nell'ambiente. P420 Conservare lontano da altri materiali. P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione

**Prescrizioni supplementari:** Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore

Il metodo del disorientamento consiste nella creazione di numerose tracce feromoniche predominanti, tali da competere con quelle delle femmine presenti, disorientando così i maschi nella loro ricerca. In questo modo, rendendo impossibile l'incontro tra i sessi, si impediscono gli accoppiamenti e di conseguenza lo sviluppo della popolazione successiva, nociva alla coltura. Il "disorientamento" non interferisce con l'agroecosistema e può essere inserito sia nei programmi di difesa integrata che in quelli dell'agricoltura biologica.

I diffusori ECODIAN® sono realizzati in materiale biodegradabile Mater-Bi\* (marchio registrato Novamont S.p.A. – Novara),

#### Modalità applicative

ECODIAN STAR è applicabile quando il frutteto risponde a determinati requisiti e seguendo le indicazioni di seguito riportate.

#### MELO, PERO

#### Ampiezza del frutteto

La superficie degli appezzamenti da sottoporre a disorientamento deve essere preferibilmente superiore a 1 ettaro e con geometria regolare. La superficie minima non deve essere inferiore a 0,8 ettari e deve avere geometria regolare.

#### Epoca di applicazione

ECODIAN STAR va applicato prima dell'inizio del volo della prima generazione di Carpocapsa (generazione svernante). L'applicazione dei diffusori a partire dalla seconda generazione di Carpocapsa (inizio secondo volo) si può effettuare solo nel caso in cui non si siano rilevati danni sui frutti (ovodeposizioni e/o penetrazioni larvali) derivanti dalla prima generazione, controllata chimicamente. L'installazione degli erogatori deve precedere l'inizio dei voli, seguendo le indicazioni dei modelli previsionali fornite dai Servizi Fitosanitari e/o coincidere con le primissime catture nelle trappole a feromoni per Carpocapsa.

#### Posizionamento dei diffusori

Applicare i diffusori sui rami, in modo uniforme sulla fila, proteggendo anche aree scoperte quali fallanze, eventuali corridoi, piante in allevamento.

Con piante alte m 2,5-3 appenderli nel terzo superiore, possibilmente in zone ombreggiate; con piante più alte (> m 3) disporli alternati in posizione media/alta. Lungo i bordi dei frutteti adiacenti, non sottoposti a disorientamento, è opportuno disporre diffusori sui primi due - tre filari; tale consiglio è vincolante se l'appezzamento ha dimensioni inferiori a 1 ettaro. Nel caso esista una direzione dominante del vento è consigliabile allargare ulteriormente il bordo del frutteto investito per primo dal vento.

#### Numero di diffusori per ettaro

Il numero minimo di diffusori necessari per ciascuna applicazione è 2000 per ettaro, con esclusione di quelli necessari per proteggere i bordi, per frutteti di almeno 1 ettaro, con dimensione regolare, con piante di media altezza (m 2,5-3) e vigore, e in presenza di densità di popolazioni di Carpocapsa e di Cidia non elevate. Tale numero va aumentato a 2500-3000 per ettaro con popolazioni elevate, piante alte e vigorose. Danni alla raccolta

nell'anno precedente e dislocazioni particolari del frutteto (vicinanza con magazzini della frutta e depositi di casse, alberi di noce, boschi, siepi e vegetazione spontanea, fossati, fonti luminose, venti dominanti, fabbricati) devono essere attentamente considerati sia nel decidere se adottare questo metodo di difesa sia nel determinare numero e collocazione dei diffusori. Nei frutteti dove è particolarmente elevata la densità di popolazione e in presenza di piante molto alte e vigorose è necessario abbinare una difesa chimica con funzione abbattente.

#### Durata dei diffusori

L'attività dei diffusori è influenzata dai parametri climatici, in particolare temperatura, ventosità ed esposizione diretta ai raggi solari. In condizioni climatiche normali essa ha una durata di circa 60 giorni. La perdita di efficacia viene segnalata dalle prime catture nelle trappole, non riconducibili ad altri fattori, poste nell'appezzamento sottoposto a disorientamento.

#### Verifiche di efficacia del metodo:

##### a) Controllo delle trappole

Nei frutteti con ECODIAN STAR è necessario installare, prima dell'inizio del primo volo di Carpocapsa e di Cidia, almeno tre trappole a feromoni per Carpocapsa e per Cidia molesta per il primo ettaro e una per ogni ettaro successivo, controllandole con frequenza almeno settimanale e mantenendo efficienti i fondi collati e gli erogatori, che vanno sostituiti ogni 4-5 settimane. L'assenza di catture indica che si sono verificate e persistono le condizioni di disorientamento. Viceversa catture, anche sporadiche, devono essere prese in seria considerazione e ne devono essere individuate le possibili cause (esaurimento attività dei diffusori, elevata pressione del fitofago, forti venti, ecc.) per decidere gli interventi da effettuare.

È consigliabile monitorare i voli di Carpocapsa e di Cidia anche negli appezzamenti vicini a quello con ECODIAN STAR ma difesi in modo tradizionale, per poter valutare la densità di popolazione dei fitofagi e stabilire i periodi più opportuni per i controlli.

##### b) Controllo degli attacchi

L'assenza di catture nelle trappole è un segnale essenziale di efficacia del metodo, ma non sufficiente in quanto potrebbero verificarsi immigrazioni di femmine già fecondate dai frutteti vicini.

È quindi necessario controllare periodicamente, in particolare nei periodi di presenza dello stadio larvale, i frutti in diverse zone del frutteto (specialmente lungo il perimetro) e in diverse posizioni sulla pianta (specialmente nelle parti alte).

La diffusione e l'entità degli attacchi dovrà far valutare la necessità di interventi insetticidi specifici.

#### AVVERTENZA

Il buon esito della difesa è subordinato ai frequenti controlli sia delle trappole che dei frutti.

L'efficacia di ECODIAN STAR può essere condizionata dai seguenti fattori:

– impropria conservazione dei diffusori;

– non corretta sistemazione dei diffusori nel frutteto;

– ritardo nell'epoca di applicazione dei diffusori;

– forma, estensione e ubicazione del frutteto;

– intensità di infestazione dell'anno precedente;

– mancata osservazione delle indicazioni fornite dalle trappole e dai controlli visivi.

ISAGRO S.p.A. pertanto, pur garantendo la costante qualità del prodotto, non assume alcuna responsabilità per la eventuale ridotta efficacia del metodo di lotta a seguito del mancato rispetto dei fattori sopracitati.

La collocazione dei diffusori deve essere eseguita preferibilmente munendosi di guanti.

La confezione deve essere conservata integra in luogo fresco fino al momento dell'utilizzo. Gli eventuali diffusori non impiegati vanno nuovamente richiusi ermeticamente nella confezione e conservati possibilmente in frigorifero.

In queste condizioni mantengono inalterata la loro attività per tutta la stagione.

® Marchio registrato

**DA IMPIEGARSI ESCLUSIVAMENTE PER GLI USI E ALLE CONDIZIONI RIPORTATE IN QUESTA ETICHETTA CHI IMPIEGA IL PRODOTTO E' RESPONSABILE DEGLI EVENTUALI DANNI DERIVANTI DA USO IMPROPRIO DEL PREPARATO**

**IL RISPETTO DI TUTTE LE INDICAZIONI CONTENUTE NELLA PRESENTE ETICHETTA E' CONDIZIONE ESSENZIALE PER ASSICURARE L'EFFICACIA DEL TRATTAMENTO E PER EVITARE DANNI ALLE PIANTE, ALLE PERSONE ED AGLI ANIMALI**

**NON APPLICARE CON I MEZZI AEREI**

**PER EVITARE RISCHI PER L'UOMO E L'AMBIENTE SEGUIRE LE ISTRUZIONI PER L'USO**

**OPERARE IN ASSENZA DI VENTO**

**DA NON VENDERSI SFUSO**

**SMALTIRE LE CONFEZIONI SECONDO LE NORME VIGENTI**

**IL CONTENITORE COMPLETAMENTE SVUOTATO NON DEVE ESSERE DISPERSO NELL'AMBIENTE**

**IL CONTENITORE NON PUÒ ESSERE RIUTILIZZATO**

Etichetta autorizzata con D.D. del 09.09.16