

## Istruzioni per l'uso

N. federale di omologazione: W 6469

### **RAK<sup>®</sup> 3**

#### **Insetticida (Sostanza adescante per Insetti, Feromone)**

**Principio attivo:** E8E10-12 OH (E,E-8.10-dodecadien-1-ol; Codlemone)

157 mg / diffusore

**Formulazione:** VP (prodotto con principi attivi evaporabili)

**Forma di applicazione:** diffusore in plastica

**Formato confezione:** cartone contenente 8 confezioni con 252 diffusori ciascuna

**Feromone da utilizzare con il metodo di confusione (disorientamento) per la difesa da Carpocapsa delle mele (*Cydia pomonella* L.)**

## **APPLICAZIONE**

### **Modalità d'azione/spettro d'azione**

RAK 3 è un feromone da utilizzare con il metodo di confusione (disorientamento) per la difesa da Carpocapsa delle mele al fine di evitare i danni provocati dalle larve nei frutti.

### **Indicazioni importanti**

Il presupposto fondamentale per l'efficacia del trattamento con RAK 3 è che quando si effettua il **primo** trattamento a base di feromoni la densità della popolazione sia

molto bassa (inferiore all'1% nell'anno precedente, inclusi frutti caduti) ovvero venga sufficientemente ridotta rispetto alle prime generazioni tramite trattamenti insetticidi mirati (percentuale di infestazione nettamente inferiore all'1% con larve viventi in frutti, mazzetti di maggio, germogli, ecc.). È opportuno non interrompere i trattamenti a base di feromoni negli anni successivi per impedire un rinnovato incremento della popolazione di insetti e non interrompere lo sviluppo degli organismi utili. Al superamento della soglia di organismi nocivi è necessario intervenire con un insetticida ad azione profonda (si veda verifica dell'efficacia, monitoraggio dell'infestazione).

Conservare sempre i diffusori in confezioni ermetiche e al riparo dalla luce e aprirli solo immediatamente prima dell'uso, per evitare una riduzione dell'efficacia dovuta all'anticipata evaporazione dei feromoni. Durante il trasporto e lo stoccaggio di breve durata prima dell'uso i diffusori non devono mai essere esposti a temperature superiori ai 20 °C (provocate ad esempio dall'esposizione ai raggi solari). I diffusori residui inutilizzati devono essere conservati al freddo in frigorifero (al di sotto dei +5 °C) o in congelatore (fino a -18 °C).

Non applicare i diffusori alla portata degli animali da pascolo (ad esempio sulle recinzioni delle aree a pascolo). L'ingestione dei diffusori può provocare in alcuni casi l'ostruzione meccanica del tratto gastrointestinale.

**USO APPROVATO**

Coltura		Agente patogeno/azione	Dosaggio	Condizioni
O	Melo, Pero / Nashi	Carpocapsa delle mele	Dose: 500 ampolle/ha Applicazione: 1 volta in primavera, prima dell'inizio del volo.	1, 2, 3, 4, 5

**CONDIZIONI DI APPROVAZIONE E NOTE:**

- 1 È importante una buona isolamento (almeno 100 m da popolamenti non trattati).
- 2 Uniformare il più possibile la modalità d'impianto e il popolamento.
- 3 Gli effettivi della popolazione di partenza devono essere possibilmente bassi (non oltre l'1-2% di attacchi nell'anno precedente).
- 4 La dimensione della piantagione non deve essere inferiore a 5 ha, la distanza tra le file non deve superare i 4.5 m.
- 5 Per manipolare e appendere i dosatori indossare guanti di protezione.

**INDICAZIONI PER L'APPLICAZIONE E RACCOMANDAZIONI**Melo**DOSAGGIO****500 diffusori/ha**

Nota: per ottenere un'ottimale concentrazione di feromoni anche nella parte superiore della chioma l'altezza massima delle piante dopo la crescita dei germogli non dovrebbe superare i quattro metri.

**MOMENTO DI APPLICAZIONE**

I diffusori devono essere applicati al massimo una settimana **prima** del momento in cui è previsto l'inizio del volo e al più tardi all'inizio dello sfarfallamento della prima generazione (max. 1 applicazione/stagione).

## TECNICA DI APPLICAZIONE

### I. Disposizione delle trappole a feromoni nel frutteto

I diffusori devono essere distribuiti in maniera uniforme nell'area da trattare (formando una griglia di quadrati di ca. 4,5 m x 4,5 m con 500 diffusori/ha). Prestare attenzione a collocare i diffusori **all'ombra** ovvero in luoghi che risulteranno all'ombra dopo la crescita della vegetazione.

### II. Applicazione dei diffusori

I diffusori vanno applicati a mano ai rami alternando costantemente la collocazione delle ampole **in alto** e **in basso** a seconda dell'altezza delle piante del frutteto.

Altezza delle piante	Collocazione dei diffusori	
	in basso	in alto
es.		
fino a 2,5 m	ca. 1,3 m	ca. 1,8 m
oltre 2,5 m	ca. 1,7 m	ca. 2,5 m
a partire da 5 m	ca. 2 m	ca. 4 - 4,5 m

### III. Dimensioni e condizioni dell'appezzamento

Il metodo di disorientamento si può utilizzare anche frutteti di piccole dimensioni (< 0,5 ha), **se anche negli impianti di frutta a granelli e singoli alberi di melo o pero nelle immediate vicinanze vengono utilizzati i feromoni**. Ideali sono i grandi frutteti chiusi con piante con caratteristiche il più possibile uniformi. Nei frutteti meno adatti (in cui ad esempio si prevede un grande afflusso di femmine di fitofagi dall'esterno) è importante provvedere a un corretto trattamento intensivo della fascia marginale.

#### IV. Trattamento delle fasce marginali

Per impedire l'immigrazione di femmine fecondate dai dintorni e una dispersione dell'aria carica di feromoni nell'ambiente circostante è necessario provvedere a un **trattamento ulteriore** sulla fascia marginale:

a) **In zone isolate** (a una distanza di 100 m e oltre dai successivi alberi o impianti di frutta a granelli) per il trattamento della fascia marginale si deve prevedere una maggiore densità di diffusori: sui filari esterni e sulle piante in testa ai filari i diffusori si applicano a intervalli di circa 2,0 m sul **lato esterno della chioma delle piante marginali**. Un analogo trattamento della fascia marginale può diventare necessario anche in frutteti chiusi, qualora si creino ulteriori fasce marginali, ad esempio, a causa della presenza di nuovi impianti, **piante di diversa altezza**, una variazione del livello del terreno o ampi camminamenti che, consentendo un maggiore passaggio del vento, possono provocare una diluizione della concentrazione di feromoni nelle aree adiacenti dell'impianto sottoposte al trattamento.

b) **Nelle aree da trattare all'interno di zone circoscritte coltivate a frutteto è necessario provvedere all'applicazione di ulteriori diffusori in una fascia marginale dell'ampiezza di 30 m a distanza di 10 - 100 m da impianti adiacenti di frutta a granelli o altre colture arboree** (frutta a nocciolo, noci o noccioli, piante ornamentali o aree boschive, ecc.), **anche se trattati con insetticidi. Le fasce marginali degli appezzamenti non adiacenti ad altre aree coperte da arbusti o alberi devono essere trattate come descritto al punto a).**

c) **Trattare anche gruppi di arbusti o cespugli, giardini, ecc. all'interno dell'area sottoposta al trattamento**, se occupano una superficie di diametro o larghezza non superiore a 12 m (migrazione di maschi e femmine non fecondate in aree adiacenti con microclima adatto, immigrazione di femmine fecondate nell'impianto!). Se tali aree hanno dimensioni più ampie è necessario provvedere al trattamento della fascia marginale come descritto al punto b) (trattamento di aree con vegetazione arbustiva a profondità di 30 m).

Nota: non applicare i diffusori alla portata degli animali da pascolo (ad esempio sulle recinzioni delle aree a pascolo). L'ingestione dei diffusori può provocare in alcuni casi l'ostruzione meccanica del tratto gastrointestinale.

### **Suggerimento pratico:**

Maggiore è l'area da trattare, minore risulta la percentuale di fascia marginale. Per questo, in aree con numerosi appezzamenti adiacenti è opportuno che i proprietari si accordino per una collaborazione nell'esecuzione dei trattamenti. Saremo lieti di fornire il nostro supporto per favorire la formazione di questi gruppi di interesse. Non esitate a contattarci.

### V. Numero delle trappole

Su una superficie da trattare di dimensioni fino a 20 ha devono essere applicate 1-3 trappole, preferibilmente in punti con condizioni microclimatiche diverse; ad esempio, se l'appezzamento si trova su un pendio, si colloca una trappola ai piedi del pendio e una nell'area più elevata.

### **È preferibile predisporre le trappole in posizioni notoriamente più predisposte all'infestazione.**

È inoltre necessario predisporre almeno una trappola al di fuori dell'area trattata per il monitoraggio dello sfarfallamento, al fine di individuare il momento di maggiore attività di volo (si veda "monitoraggio dell'infestazione").

Dopo l'applicazione di RAK 3 è necessario continuare a controllare le trappole a feromoni almeno 3 volte alla settimana. Il fatto che nell'area trattata le trappole non vengano visitate è un indice dell'efficacia di RAK 3 ma **non è una prova sufficiente dell'esito positivo della lotta all'infestazione** (ad esempio, a causa della possibile

immigrazione di femmine fecondate). È indispensabile monitorare l'infestazione del frutteto trattato (si veda "monitoraggio dell'infestazione").

La presenza di un **gran numero** di farfalle di carpocapsa delle mele nelle trappole dopo l'applicazione di RAK 3 (> 5-10) è segno di una popolazione di densità elevata, per cui l'efficacia del trattamento potrebbe risultare ridotta. In questi casi è opportuno **rivolgersi immediatamente al nostro servizio esterno o al servizio fitosanitario**.

## **MONITORAGGIO DELL'INFESTAZIONE**

### I. Quando controllare l'infestazione?

È necessario determinare l'inizio dell'attività di volo con l'applicazione di trappole a feromoni per i diversi tipi di organismi dannosi. È necessario tenere presente i dati empirici forniti dal servizio fitosanitario. Verificare l'efficacia delle trappole a feromoni! Effettuare le rilevazioni in modo uniforme sull'intera superficie da trattare (4 campionamenti per ha). Per ogni campionamento (ovvero, se sono presenti più varietà, per ciascuna varietà) verificare la presenza di infestazione su 50 - 250 mele. Se la **carpocapsa delle mele ha attaccato oltre l'1% dei frutti** è necessario procedere immediatamente al trattamento con un **insetticida ad azione profonda**.

### II. Verifica dell'efficacia del trattamento

Il trattamento con RAK 3 è una procedura biotecnica. In casi eccezionali, ad esempio in caso di densità della popolazione troppo elevata o nel caso di immigrazione di femmine fecondate dall'esterno, è possibile che si superi la soglia di intervento dell'1% dei frutti colpiti nonostante l'impiego di feromoni. Per questo è assolutamente necessario provvedere alla verifica dell'efficacia del trattamento (come per altri metodi convenzionali).

## INDICAZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA

**Classificazione ed etichettatura in conformità al Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

### Simboli e indicazioni di pericolo:

Identificatore chiave

GHS07

Simbolo



Indicazione di pericolo

Attenzione pericolo

**Avvertenza:** Attenzione

### Indicazione di pericolo:

- |        |   |
|--------|---|
| H315   | Provoca irritazione cutanea.  |
| H317   | Può provocare una reazione allergica cutanea.   |
| 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:

- |      |   |
|------|---|
| P101 | In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. |
| P102 | Tenere fuori dalla portata dei bambini.   |
| P261 | Evitare di respirare la nebbia.   |
| P264 | Lavare accuratamente le parti del corpo contaminate dopo l'uso.   |
| P272 | Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.                |
| P280 | Usare guanti protettivi.  |

- P303 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- P332 + P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
- P362 + P364 Togliere di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
- P333 + P311 In caso di irritazione o eruzione cutanea: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P501 Smaltire il prodotto/recipiente con i rifiuti pericolosi.
- SP 1 Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo imballaggio.

## **NUMERO DI EMERGENZA IN CASO DI AVVELENAMENTO:**

Tox Info Swiss, telefono 145 o 044 251 51 51.

Per istruzioni sulle corrette procedure da seguire in caso di emergenza (ad esempio in caso di incendio, incidenti, ecc.) è a disposizione 24 ore su 24 la centrale operativa dei vigili del fuoco di stabilimento BASF di Ludwigshafen: tel.: 0049-621-604 33 33.

## **SMALTIMENTO RIFIUTI**

Non riutilizzare i contenitori vuoti.

Pulire accuratamente i contenitori vuoti e consegnarli alle società addette alla raccolta dei rifiuti.

Per lo smaltimento consegnare i residui dei prodotti fitosanitari nel contenitore originale in un centro comunale per la raccolta dei rifiuti speciali o al rivenditore.

Evitare qualsiasi forma di contaminazione dell'acqua con il prodotto, residui della miscela, acqua di lavaggio e deriva.

È vietato riutilizzare il contenitore.

## **INDICAZIONI GENERALI PER L'APPLICAZIONE / RESPONSABILITÀ**

I dati contenuti in queste informazioni di prodotto si basano sulla nostra esperienza e sulle nostre conoscenze attuali e sono conformi alle disposizioni dell'autorità preposta all'omologazione. A causa della molteplicità di fattori che possono influire sulla lavorazione e sull'uso dei nostri prodotti, queste informazioni non sollevano l'utilizzatore dall'onere di condurre le proprie analisi e i propri test. Poiché la conservazione e l'applicazione sono al di fuori del nostro controllo e non possiamo prevedere tutte le circostanze che si possono eventualmente verificare, decliniamo ogni responsabilità in caso di danni derivati da conservazione e applicazione non corrette.

L'uso del prodotto in ambiti di applicazione non descritti nelle informazioni di prodotto, in particolare su colture diverse da quelle indicate, non è stato da noi verificato. Questo vale in particolare per usi da noi non raccomandati sebbene previsti o approvati dall'autorità preposta all'omologazione. Decliniamo pertanto qualsiasi responsabilità per eventuali danni derivati da tali usi.

Molteplici fattori, in particolare legati a specifiche condizioni locali o regionali, possono influenzare l'efficacia del prodotto. Tra questi rientrano ad esempio condizioni atmosferiche e condizioni del terreno, varietà di colture, avvicendamento colturale, momenti di intervento, quantità utilizzate, miscelazione con altri prodotti non conformi ai dati di miscibilità sopra indicati, insorgenza di organismi resistenti ai principi attivi (ceppi fungini, piante, insetti), tecnica di irrorazione, ecc. In condizioni particolarmente sfavorevoli si può pertanto verificare una variazione dell'efficacia del prodotto e non si possono escludere danni alle colture. Per tali conseguenze noi e i nostri partner commerciali decliniamo qualsiasi responsabilità. L'utilizzatore del nostro prodotto è tenuto sotto la propria personale responsabilità al rispetto di eventuali diritti di proprietà intellettuale, delle leggi e disposizioni in vigore, delle disposizioni dettate dall'autorità preposta all'omologazione del prodotto e delle informazioni di prodotto. Tutti i dati e le informazioni qui contenuti possono variare senza preavviso.

® = Marchio registrato di BASF