



Revisione 08/04/2024

## TWIST TIE MD<sup>2</sup>

### Tecnica della confusione sessuale per tarme degli alimenti

#### DATI TECNICI

**Dimensioni** Lunghezza= 10 m  
Diametro = 3 mm

**PRODOTTO BIOCIDA  
REGISTRAZIONE DEL MINISTERO  
DELLA SALUTE n.  
IT/2020/00684/AUT**

#### CODICE

**P-01162** blu

**P-01156** grigio

#### Imballi disponibili:

1 pezzo da 10 m



#### CARATTERISTICHE TECNICHE:

Prodotto biocida (TP 19 – repellenti e attrattivi) consistente in un erogatore di feromone da utilizzare per effettuare la tecnica di confusione sessuale su tarme degli alimenti (*Plodia interpunctella* ed *Ephestia kuehniella*).

TWIST-TIE MD<sup>2</sup> inPEST<sup>®</sup> è un dispositivo non tossico sviluppato per l'applicazione della tecnica di confusione sessuale su tarme degli alimenti. Questo metodo di controllo, basato sull'uso dell'identico feromone sessuale delle tarme degli alimenti, permette di ridurre il numero di applicazioni di insetticidi all'interno degli stabilimenti da trattare, grazie alla significativa riduzione della popolazione degli insetti target.

Il prodotto, rilasciando un'altissima concentrazione di feromone sessuale, di 50 volte superiore a quella usata per il monitoraggio di tignole degli alimenti, satura i recettori delle antenne dei maschi delle specie target rendendo ad essi impossibile localizzare le femmine. Questo disorientamento impedisce quindi gli accoppiamenti ed il proliferare dell'infestazione.

**Insetti target** (utilizzati per i test di efficacia):

***Plodia interpunctella* ed *Ephestia kuehniella*.**

Insetti target aggiuntivi (basandosi sulla letteratura scientifica, lo stesso feromone sessuale viene percepito anche da queste tarme):

***Ephestia elutella*, *Cadra cautella*, *Cadra calidella* e *Cadra figulilella*.**

**Il prodotto è composto da:**

Stringa in silicone blu o grigia a sezione circolare caricata con ferrite che ne permette la rilevazione al metal detector;

- Feromone sessuale (Z9, E12) – Tetradecadienil acetato (CAS: 30507-70-1).

È confezionata in flow-pack di triplice accoppiato PET/ALU/PE.

#### MODALITA' D'USO:

Il prodotto è da utilizzarsi esclusivamente all'interno, in ambienti in cui vengono prodotti e stoccati generi alimentari (sia per alimentazione umana sia per alimentazione animale). Tale dispositivo deve essere impiegato da utilizzatori professionali e da utilizzatori professionali addestrati, in strutture come aziende alimentari, magazzini, supermercati, mulini, aziende di produzione di mangimi animali e tutte quelle realtà dove vengono lavorati e stoccati: farine, cereali, biscotti, pane, pasta, cioccolato, cacao, dolciumi, frutta secca, noci, ecc.

**Volume di copertura teorica:** 1 m di TWIST-TIE MD<sup>2</sup> copre 300 m<sup>3</sup>

(= 0.3 cm di stringa x 1 m<sup>3</sup>).

## TWIST TIE MD<sup>2</sup>

### Tecnica della confusione sessuale per tarme degli alimenti

#### APPLICAZIONE:

Installare TWIST-TIE MD<sup>2</sup> inPEST<sup>®</sup> direttamente sugli impianti (all'interno dei carter o sui lati esterni), oppure su supporti esistenti, su montanti, su condutture elettriche o su scaffali, annodando la stringa ai cartelli segnalatori specifici o utilizzando fascette da elettricista, ad un'altezza di 1,8 -2 m massimo.

L'altezza di installazione è ampiamente variabile in relazione alle caratteristiche dello stabilimento e alla diffusione dell'infestazione. Una volta stabilita la quantità totale di metri lineari di stringa da utilizzare in un ambiente, questi possono essere frazionati, con l'ausilio di un paio di forbici, in misure differenti al fine di ottenere una distribuzione più omogenea possibile e di circondare eventuali impianti critici con più punti di erogazione.

È consigliabile, prima di iniziare con la prima installazione, controllare l'isolamento del volume da trattare e il movimento dell'aria al suo interno.

È inoltre consigliabile iniziare con l'applicazione del prodotto quando l'infestazione si trova a livelli bassi. In caso di infestazioni considerevoli, è consigliabile pianificare un intervento di pulizia straordinaria per rimuovere ogni tipo di materiale infestato ed effettuare un trattamento insetticida dell'area interessata.

Successivamente è consigliato indicare con cartello segnalatore ogni punto in cui venga posizionata la stringa.

**Monitoraggio dei risultati:** si suggerisce in affiancamento al trattamento biocida di mantenere, nei volumi trattati, una rete di monitoraggio costituita da trappole a feromoni.

La mancanza di catture su queste trappole sta ad indicare che, nella zona trattata, è stata utilizzata una quantità adeguata di TWIST-TIE MD<sup>2</sup> inPEST<sup>®</sup> e che i maschi, completamente confusi dall'alta concentrazione di feromone, non sono in grado di trovare la traccia emessa dalle trappole di monitoraggio.

Per verificare l'eradicazione dell'infestazione si consiglia, se possibile, di utilizzare altri dispositivi di monitoraggio:

- Trappole adesive ad alta concentrazione di feromone specifico: Easy Trap (P-04078) o Traptest (P-25001INFONE) arricchite con una maggiore concentrazione di feromone per *Plodia* ed *Ephesia* (**Phero-Si Sovradosato**, cod. P-01157). La maggiore concentrazione presente in questi erogatori di feromoni permette ai maschi di percepire la traccia di feromone proveniente dalle trappole e di rimanere invischiati nella colla. Queste trappole devono essere posizionate nell'area contemporaneamente all'installazione di TWIST-TIE MD<sup>2</sup> inPEST<sup>®</sup>

- **Biotest MD<sup>2</sup>:** contenitori di plastica aperti riempiti con substrato di allevamento al fine di controllare l'ovodeposizione dell'insetto target (P-01158). Questi dispositivi devono essere posti nell'area un mese dopo l'installazione di TWIST-TIE MD<sup>2</sup> inPEST<sup>®</sup>.

**Periodo di monitoraggio consigliato:** tutto l'anno.

Utilizzabile con:	
Phero-Si Sovradosato	P-01057
Imballo 15 pz (in blister da 3)	
BIOTEST MD <sup>2</sup>	P-01158
Imballo 1 pz	
Check Point MD <sup>2</sup> Cartello segnalazione	P-14112TC
Imballo 5 pz	

# TWIST TIE MD<sup>2</sup>

## Tecnica della confusione sessuale per tarme degli alimenti

**Frequenza controlli consigliata:** TWIST-TIE MD<sup>2</sup> inPEST<sup>®</sup> dopo tre mesi. Controllare la rete di monitoraggio settimanalmente. Sostituire i Biotest MD2 ogni 2 settimane. Sostituire le trappole di monitoraggio ogni 3 mesi.

**Condizioni di stoccaggio:** In condizioni ottimali di stoccaggio, a temperatura refrigerata (+4°C), il prodotto in confezione integra dura 1 anno. Dall'apertura della confezione, il prodotto dura 3 mesi.

**Precauzioni d'uso:** ogni qualvolta si maneggi TWIST-TIE MD<sup>2</sup> inPEST<sup>®</sup> si consiglia di indossare guanti come da normale prassi igienica.

### SMALTIMENTO:

Lo smaltimento deve essere condotto secondo la legislazione locale, nazionale e/o europea vigente.

