

DATI TECNICI

# VectoMax® FG

Larvicida microbiologico



## Il vantaggio della combinazione

Il valore di *Bti*, ceppo AM65-52, e *Bsph*, ceppo ABTS-1743, sono in tutto il mondo da tempo consolidati nei programmi di lotta alle zanzare. Ognuno di questi esclusivi ceppi di *Bti* e *Bsph* offre vantaggi unici rispetto agli insetticidi chimici tradizionali in quanto sono sicuri per gli esseri umani e gli altri organismi. *Bti* fornisce un ampio spettro di attività contro diverse specie di zanzare, rapidità d'azione e bassa probabilità di insorgenza di resistenza, mentre *Bsph* possiede un controllo residuale, efficacia in presenza di acque inquinate e un'azione specifica contro le larve di zanzare.

VectoMax® FG è un larvicida biologico di ultima generazione sviluppato attraverso la tecnologia BioFuse™; la formulazione e il processo di produzione sono brevettati e combinano i due principi attivi, a base di *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* (ceppo AM65-52) e *Bacillus sphaericus* (ceppo ABTS-1743), all'interno di ogni singola microparticella. Quando le larve di zanzara ingeriscono le particelle di VectoMax® FG, assumono una dose di entrambe le tossine in un rapporto attentamente selezionato.

## Flessibilità d'impiego

VectoMax® FG è ideale per il trattamento delle caditoie stradali e altri luoghi di riproduzione delle zanzare, presentando le seguenti caratteristiche e benefici:

- Rapidità d'azione
- Controlla tutte le specie di zanzare
- Può essere impiegato con presenza di acque pulite e/o inquinate
- Garantisce fino a 28 giorni di controllo residuale in habitat aperti
- Garantisce una residualità fino a 56 giorni nelle caditoie stradali
- Innocuo per l'uomo e gli organismi acquatici: può essere applicato in colture biologiche e habitat sensibili
- La formulazione, a base di granuli di mais per uso alimentare, si disperde sia sulla superficie che sul fondo dell'acqua distribuendo le microparticelle, contenenti sia *Bti* che *Bsph*, nella colonna d'acqua in cui si alimentano le larve.



## Modalità di applicazione

I trattamenti con VectoMax® FG possono essere eseguiti con vari tipi di attrezzature progettate per l'applicazione di granuli con dispositivi manuali e/o meccanici.

Quando si utilizza VectoMax® FG, è importante calibrare accuratamente l'apparecchiatura al fine di determinare la dose da distribuire nell'unità di tempo, in funzione della larghezza dell'area da trattare e alla velocità di avanzamento.



## Densità

La densità deve essere misurata nei diversi lotti al fine di stabilire con esattezza il peso del formulato per unità di volume (ci possono essere infatti differenze in relazione all'umidità relativa e al singolo lotto di produzione). Tuttavia, come indicazione generale, è possibile utilizzare il seguente valore:

**Circa 480 – 704 kg/m<sup>3</sup>**

## Copertura

La seguente tabella può essere utilizzata come guida per individuare l'indice di copertura in base alla dose di applicazione di VectoMax® FG.

DOSE (kg/ha)	INDICE DI COPERTURA* (Numero di granuli per m <sup>2</sup> )
5,0	150 - 185
7,5	225 - 278
10,0	300 - 370
15,0	450 - 555
20,0	600 - 740

\*300 - 370 granuli = 1 grammo

Nota: i granuli per grammo e il numero di granuli per m<sup>2</sup> sono approssimati

## Dosi di impiego

### HABITAT

### DOSE

• Acque correnti (fossi e canali)	
• Lagune	
• Stagni	
• Acque di marea e paludi salmastre	
• Bacini artificiali e naturali	5-20 kg/ha
• Acque di risaia	
• Acque reflue	
• Acquitrini e pozzanghere del sottobosco neve disciolta o travasi temporanei (inondazioni, irrigazioni)	
• Fosse settiche	
• Caditoie stradali	10 g per 5 m <sup>2</sup> di superficie (10 g tombino)
• Depositi di smaltimento/riciclaggio dei pneumatici	20-80 kg/ha (0,2-0,8 kg/100 m <sup>2</sup> )

In caso di presenza prevalente di larve di *Aedes* o *Ochlerotatus* al 4° stadio o quando si manifesta una forte densità di larve ad uno stadio più avanzato o nel caso in cui l'esperienza e le condizioni climatiche locali lo richiedano, per un effetto residuale più duraturo, effettuare un trattamento a dosi più elevate 10-20 kg/ha.

Ripetere l'operazione quando necessario, generalmente dopo 4-8 settimane, a seconda delle condizioni ambientali favorevoli allo sviluppo dell'insetto.

## Conservazione e smaltimento

Conservare il prodotto al riparo dalla luce, in ambiente fresco, asciutto e ventilato.

A temperatura ambiente (21-24°C) il prodotto è stabile per 2 anni.

Chiudere ermeticamente la confezione se parzialmente utilizzata.

Da non venderci sfuso.

Il contenitore non può essere riutilizzato e va smaltito secondo le norme vigenti.

## Confezione

**VectoMax® FG è disponibile in secchielli da 5 kg con misurino.**



**SCHEDA DI SICUREZZA**

In accordo con il Regolamento (CE) No 1907/2006 (REACH) e con il Regolamento (CE) No 453/2010

**VectoMax™ FG**

Ref. BtiBsGR/300i

---

**1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA**

---

- 1.1. Identificatore del prodotto** VectoMax FG  
*Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* 4.7% (p/p) / *Bacillus sphaericus* 2.9% (p/p),  
granuli  
GIFAP code: GR  
Numero EC: non applicabile
- 1.2. Usi pertinenti identificati della miscela e usi sconsigliati**  
Insetticida biologico (biocida)  
Non per uso pubblico
- 1.3. Informazioni sul fornitore scheda dati di sicurezza**  
SUMITOMO CHEMICAL AGRO EUROPE S.A.S.  
Parc d'Affaires de Crécy  
2, rue Claude Chappe  
69370 Saint-Didier-au-Mont-d'Or  
France  
Tel.: +33 (0) 478 64 32 60
- Produttore** VALENT BIOSCIENCES CORPORATION  
870 Technology Way, Suite 100  
Libertyville, Illinois 60048 - USA  
Tel.: +1 847 9684700
- Distributori:** I.N.D.I.A. Industrie Chimiche S.r.l.  
Via Sorgaglia, 25 - 35020 Arre – (PD) - Italy  
Tel.: 0498076144  
Email: [info@indiacare.it](mailto:info@indiacare.it)
- Sumitomo Chemical Italia S.r.l.  
Via Caldera, 21 – 20153 Milano Italy  
Tel.: 0245280  
Email: [sds@sumitomo-chem.it](mailto:sds@sumitomo-chem.it)
- 1.4. Numero telefonico di emergenza 24/24hrs**  
02 66101029 (Centro Antiveneni – Ospedale Niguarda, Milano)

---

**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

---

**2.1. Classificazione della sostanza o miscela**

Non classificato come pericoloso in accordo al Regolamento (EC) n. 1272/2008 (CLP):

**Avvertenza:** nessuna**Pittogramma(i):** nessuno**Indicazione(i) di pericolo:** nessuna**2.2. Elementi dell'etichetta****Avvertenza:** nessuna**Pittogramma(i):** Nessuno**Indicazioni di pericolo** Nessuno**Consigli di prudenza** P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
P261 Evitare di respirare gli aerosol.

---

**VectoMax FG**

Data revisione:

Versione

16.12.2015

3.01

**Ed. 2 del 23 marzo 2015**  
(Data versione precedente: 23.12.2014; versione: 3.00)  
Pag 1 di 8

**SCHEDA DI SICUREZZA**

In accordo con il Regolamento (CE) No 1907/2006 (REACH) e con il Regolamento (CE) No 453/2010

**VectoMax™ FG**

Ref. BtiBsGR/300i

P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.  
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso.  
P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.  
P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.  
P401 Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.  
P501 Smaltire il prodotto / recipiente in accordo alle norme vigenti sui rifiuti pericolosi.  
EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

**Rischi speciali e precauzioni di sicurezza (direttiva 91/414/EEC)****Disposizioni generali** nessuna.**Misure di sicurezza specifiche** nessuna**2.3. Altri pericoli**Contiene *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* e *Bacillus sphaericus*, microorganismi che potrebbero causare una reazione di sensibilizzazione.**3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI****3.2. Questo prodotto deve essere considerato una miscela in conformità alle Direttive Europee.****Composizione/Informazione sui componenti principali**

Numero	% p/p	Numero CAS	Nome Chimico
1	4.7	NA	<i>Bacillus thuringiensis</i> , subsp. <i>israelensis</i> (Ceppo AM 65-52, Sierotipo H-14)
2	2.9	NA	<i>Bacillus sphaericus</i> (Ceppo 2362, Sierotipo H5a5b)

Numero	Numero EC	Elenco Annex-1	Reg 1272/2008 Pittogramma (I)	Indicazioni di pericolo	Simbolo 2001/59/EC	Frasesi R
1	/	si	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Nessuno
2	/	in corso	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Nessuno

**Altre informazioni:** codice ID: VBC-60035**4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

<b>Generale:</b>	In caso di dubbio consultare un medico.
<b>Inalazione</b>	Trasportare immediatamente la persona all'aria aperta. Se i sintomi persistono, consultare un medico.
<b>Contatto con la pelle</b>	Togliere immediatamente i vestiti contaminati. Lavare immediatamente con acqua e sapone. Lavare gli indumenti prima di riusarli.
<b>Contatto con gli occhi</b>	Lavare abbondantemente con acqua. Tenere le palpebre aperte e lontano dalle pupille per assicurare un lavaggio completo. Se compare irritazione, consultare un medico.
<b>Ingestione</b>	Sciacquare la bocca. Non indurre il vomito in caso che la persona sia incosciente o confusa. Chiamare sempre un medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Le polveri possono irritare il tratto respiratorio e causare sintomi di bronchiti.

**4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti**

E' consigliato un trattamento sintomatico.

**5. MISURE ANTINCENDIO****5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione adatti** Polvere chimica secca, anidride carbonica, schiuma, acqua.**Mezzi di estinzione non adatti** Nessuno conosciuto**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

La decomposizione termica può produrre vapori tossici e irritanti.

**VectoMax FG**Data revisione: 16.12.2015  
Versione 3.01**Ed. 2 del 23 marzo 2015**  
(Data versione precedente: 23.12.2014; versione: 3.00)  
Pag 2 di 8

**SCHEDA DI SICUREZZA**

In accordo con il Regolamento (CE) No 1907/2006 (REACH) e con il Regolamento (CE) No 453/2010

**VectoMax™ FG**

Ref. BtiBsGR/300i

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione incendi**

Indossare autorespiratore adatto, indumenti adeguati e protezione per occhi e faccia.

**Ulteriori informazioni:**

Evitare che l'acqua di estinzione dell'incendio raggiunga il sistema di drenaggio e i corsi d'acqua.

---

**6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE**

---

**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****Per chi non interviene direttamente**

Evitare il contatto con la pelle. Non respirare le polveri. Indossare guanti protettivi, occhiali a tenuta o schermo facciale, e indumenti protettivi adeguati. Rimuovere le fonti d'ignizione. Evacuare l'area pericolosa.

**Per chi interviene direttamente**

Evitare il contatto con la pelle. Non respirare le polveri. Indossare guanti protettivi (nitrile), occhiali a tenuta o schermo facciale, e indumenti protettivi adeguati. Rimuovere le fonti d'ignizione. Evacuare l'area pericolosa o consultare un esperto.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Nessun rischio specifico per l'ambiente. Il prodotto è impiegato in ambiente acquatico il controllo delle infestazioni di zanzare (corsi d'acqua e fognature).

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica****Contenimento di perdite**

Nessun rischio specifico per l'ambiente. Il prodotto è impiegato in ambiente acquatico il controllo delle infestazioni di zanzare (corsi d'acqua e fognature).

**Procedure di bonifica**

Raccogliere la perdita immediatamente. Scopare e raccogliere in contenitori a tenuta. Rimuovere il suolo altamente contaminato e disporre in fusti. Usare un panno umido per pulire i pavimenti e gli altri oggetti, e raccogliere in contenitori con chiusura.

Smaltire gli indumenti contaminati come i rifiuti contaminati da prodotti chimici (cioè in un centro di smaltimento autorizzato). Non lavare i residui convogliando le acque nelle fognature o in altri corsi d'acqua.

**6.4. Riferimenti ad altre sezioni**

Per la protezione personale vedere sezione 8.

---

**7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO**

---

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Si debbono rispettare le normali precauzioni per la manipolazione di prodotti chimici. Per la protezione personale vedere la sezione 8

**Precauzioni contro incendio e esplosione**

Nessuna specifica raccomandazione.

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità****Requisiti per lo stoccaggio**

Stoccare in un area fresca e secca. Tenere i contenitori in una zona ben ventilata. Tenere lontano da cibo, bevande e mangime per animali.

**Altre informazioni:**Non mangiare, bere e fumare nell'area di lavoro.  
Non mescolare con acqua.**7.3. Usi finali specifici**

Vedere l'etichetta sul contenitore.

---

**8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

---

**8.1. Parametri di controllo**Non è fissato un limite di esposizione nazionale per questo prodotto.  
Non è richiesto un rapporto di valutazione chimica per questo prodotto.

**SCHEDA DI SICUREZZA**

In accordo con il Regolamento (CE) No 1907/2006 (REACH) e con il Regolamento (CE) No 453/2010

**VectoMax™ FG**

Ref. BtiBsGR/300i

**8.2. Controlli dell'esposizione**

<b>Controlli tecnici idonei</b>	Manipolare in condizioni di adeguata ventilazione.
<b>Misure di protezione individuali</b>	
<b>protezione delle vie respiratorie:</b>	Osservare normali precauzioni nel maneggiare sostanze chimiche.
<b>protezione delle mani:</b>	Usare guanti protettivi di nitrile.
<b>protezione degli occhi:</b>	Usare idonei occhiali di sicurezza o schermo facciale.
<b>protezione della pelle e del corpo:</b>	Usare indumenti protettivi adeguati.
<b>Altre informazioni:</b>	Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli.

---

**9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**

---

**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

<b>Nome</b>	<b><i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> 4.7% (p/p) / <i>Bacillus sphaericus</i> 2.9% (p/p), granuli</b>
<b>Aspetto</b>	granulare solido (valutazione visiva)
<b>Colore</b>	giallo/marrone (sistema di colore Munsell)
<b>Odore</b>	nessun odore discernibile (valutazione olfattiva)
<b>Soglia olfattiva</b>	non determinato
<b>pH</b>	5.0 (1% p/v dispersione in acqua, 25°C) (CIPAC MT 75.3)
<b>Punto di fusione/congelamento</b>	non applicabile
<b>Punto iniziale di ebollizione &amp; intervallo di ebollizione</b>	non applicabile
<b>Temperatura di accensione</b>	non applicabile
<b>Velocità di evaporazione</b>	non applicabile
<b>Infiammabilità</b>	non infiammabile (in base alla sostanza attiva e agli ingredienti)
<b>Limite di esplosività/Infiammabilità Inferiore (L.E.L.) / Superiore (U.E.L.)</b>	non applicabile
<b>Pressione di vapore</b>	non applicabile
<b>Densità di vapore</b>	non applicabile
<b>Densità relativa</b>	non determinato
<b>Densità apparente</b>	0.58 g/ml
<b>Solubilità in acqua</b>	particelle insolubili in sospensione e particelle solubili
<b>Solubilità in altri solventi</b>	non applicabile
<b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua</b>	non applicabile
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	improbabile in base alla sostanza attiva e agli ingredienti
<b>Temperatura di decomposizione</b>	non determinato
<b>Viscosità dinamica</b>	non applicabile
<b>Viscosità cinematica</b>	non applicabile
<b>Proprietà esplosive</b>	non esplosivo (in base alla sostanza attiva e agli ingredienti)
<b>Proprietà ossidative</b>	non determinato
<b>9.2. Altre informazioni</b>	
<b>Densità relativa del vapore (aria = 1)</b>	non applicabile
<b>Tensione superficiale</b>	non determinato

---

**10. STABILITA' E REATTIVITA'**

---

<b>10.1. Reattività</b>	Stabile nelle condizioni di stoccaggio e di manipolazione raccomandate (vedere sez. 7).
<b>10.2. Stabilità chimica</b>	Stabile per un minimo di 2 anni nelle condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate. (vedere sezione 7).
<b>10.3. Possibilità di reazioni pericolose</b>	

**SCHEDA DI SICUREZZA**

In accordo con il Regolamento (CE) No 1907/2006 (REACH) e con il Regolamento (CE) No 453/2010

**VectoMax™ FG**

Ref. BtiBsGR/300i

Nessuna nota

- 10.4. Condizioni da evitare** Evitare alte temperature, forte luminosità e umidità. Sostanze alcaline inattivano il prodotto.
- 10.5. Materiali incompatibili** Ossidanti
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi** Può emettere vapori tossici e irritanti in caso di combustione (vedere sezione 5).

**11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**
**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

<b>Nome</b>	<b><i>Bacillus thuringiensis subsp. israelensis 4.7% (p/p) / Bacillus sphaericus 2.9% (p/p), granuli</i></b>
<b>Sensibilizzazione</b>	non sensibilizzante (test di Buehler modificato) (OECD 406)
I dati seguenti si riferiscono alla miscela di entrambe le sostanze attive:	
<b>Nome</b>	<b><i>Bacillus thuringiensis subsp. israelensis / Bacillus sphaericus, tecnico</i></b>
<b>Tossicità acuta</b>	
<b>Orale</b>	LD <sub>50</sub> ratto femmina: >5000 mg/kg (OECD 425)

I dati seguenti si riferiscono alle sostanze sotto riportate:

<b>Nome</b>	<b><i>Sostanza attiva, Bacillus thuringiensis, subsp. israelensis (Ceppo AM 65-52, Sierotipo H-14) tecnico</i></b>
<b>Infettività/Patogenicità</b>	ratto (orale, intravenosa) e topo (intraperitoneale): l'organismo non ha presentato patogenicità o infettività.
<b>Tossicità acuta</b>	
<b>Orale</b>	LD <sub>50</sub> ratto: > 5000 mg/kg (EPA FIFRA 81-1)
<b>Dermale</b>	LD <sub>50</sub> coniglio: > 5000 mg/kg (EPA FIFRA 81-2)
<b>Inalazione</b>	LC <sub>50</sub> ratto (4 ore): > 2.84 mg/l (corpo intero) (EPA FIFRA 81-3)
<b>Potere irritante</b>	
<b>Pelle</b>	moderatamente irritante (EPA 152-34)
<b>Occhi</b>	leggermente irritante (EPA FIFRA 81-4)
<b>Sensibilizzazione</b>	sensibilizzante (test di Buehler) (EPA 152-36)
<b>Altre informazioni tossicologiche</b>	Genotossicità: non sono disponibili metodi validati per i microrganismi.

<b>Nome</b>	<b><i>Sostanza attiva, Bacillus sphaericus (Ceppo 2362, Sierotipo H5a5b), tecnico</i></b>
<b>Infettività/Patogenicità</b>	ratto (orale, polmonare, intravenosa, intraperitoneale): l'organismo non ha presentato patogenicità o infettività.
<b>Tossicità acuta</b>	
<b>Orale</b>	LD <sub>50</sub> ratto: > 5000 mg/kg (US 40 CFR 158.740;152-30)
<b>Dermale</b>	LD <sub>50</sub> coniglio: > 2000 mg/kg (US 40 CFR 158.740;152-31)
<b>Inalazione</b>	LC <sub>50</sub> ratto (4 ore): > 0.09 mg/l (corpo intero; massima concentrazione possibile) (US EPA/FIFRA 152-32)
<b>Potere irritante</b>	
<b>Pelle</b>	mediamente irritante (US 40 CFR 158.740;152-34)
<b>Occhi</b>	moderatamente irritante (US 40 CFR 158.740;152-35)
<b>Sensibilizzazione</b>	non sensibilizzante (test di massimizzazione) (USA 40 CFR 158.740; 152-36)
<b>Altre informazioni tossicologiche</b>	Genotossicità: non sono disponibili metodi validati per i microrganismi.

Basandosi su dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti per queste classi di pericolo.

**Informazioni sulle probabili vie di esposizione**
**VectoMax FG**

Data revisione:

16.12.2015

Versione

3.01

 Ed. 2 del 23 marzo 2015  
 (Data versione precedente: 23.12.2014; versione: 3.00)

Pag 5 di 8

**SCHEDA DI SICUREZZA**

In accordo con il Regolamento (CE) No 1907/2006 (REACH) e con il Regolamento (CE) No 453/2010

**VectoMax™ FG**

Ref. BtiBsGR/300i

Le più probabili vie di esposizione sono: via pelle o inalatoria.

**12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE****12.1. Tossicità**

Non sono disponibili dati sperimentali ecotossicologici per il preparato tal quale.

I dati seguenti si riferiscono alle sostanze sotto riportate:

<b>Nome</b>	<b>Sostanza attiva, <i>Bacillus thuringiensis</i>, subsp. israelensis (Ceppo AM 65-52, Sierotipo H-14) tecnico</b>
<b>Pesce</b>	Tossicità acuta, 96-h LC <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ): > 370 mg/l (EPA-660/3-75-009) ( <i>Lepomis macrochirus</i> ): > 600 mg/l (EPA-660/3-75-009)
<b>Dafnia</b>	Tossicità acuta, 10d-LC <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> ): > 50 mg/l (OPPTS 885-4240) Tossicità cronica, 21-d ( <i>Daphnia magna</i> ): NOEC = 5 mg/l (OECD 211)
<b>Api</b>	Tossicità orale acuta, 14d-LD <sub>50</sub> ( <i>Apis mellifera</i> ): >1737 µg/ape (> 10x dose di campo) (US EPA 154A-24)
<b>Uccelli</b>	Tossicità acuta, 5d-LC <sub>50</sub> (quaglia): > 3077 mg/kg (FIFRA 154A-16) (anatra): > 3077 mg/kg (FIFRA 154A-16)
<b>Lombrico</b>	Tossicità acuta, 30d-LC <sub>50</sub> : > 1000 mg/kg suolo secco. (OECD 207)
<b>Microrganismi del suolo</b>	Nessuna attività battericida né antibiotica è stata rilevata.

I dati seguenti si riferiscono alle sostanze sotto riportate:

<b>Nome</b>	<b>Sostanza attiva, <i>Bacillus sphaericus</i> (Ceppo 2362, Serotype H5a5b), tecnico</b>
<b>Pesce</b>	Tossicità acuta, 96-h LC <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ): > 15.5 mg/l (US EPA/FIFRA 154-19) ( <i>Lepomis macrochirus</i> ): > 15.5 mg/l (US EPA/FIFRA 154-19) ( <i>Cyprinodon variegatus</i> ): > 100 mg/l (US EPA/FIFRA 72-1)
<b>Dafnia</b>	Tossicità acuta, 48-h ( <i>Daphnia magna</i> ): LC <sub>50</sub> > 15.5 mg/l (US EPA/FIFRA 154-20)
<b>Algha</b>	Tossicità acuta 120h-EC <sub>50</sub> ( <i>Selenastrum capricornutum</i> ): > 2.2 mg/l NOEC = 2.2 mg/l (US EPA/FIFRA 122-2)
<b>Api</b>	Studi di longevità orale ( <i>Apis mellifera</i> ): nessun effetto fino a 10 <sup>8</sup> spore per ml (US EPA/FIFRA 154-24)
<b>Uccelli</b>	Tossicità acuta, LC <sub>50</sub> (Mallard duck): > 9000 mg/kg peso corpo. (US EPA/FIFRA 154-16)
<b>Lombrico</b>	Tossicità acuta, 30d-LC <sub>50</sub> ( <i>Eisenia foetida</i> ): > 1000 mg/kg suolo (OECD 207)

**12.2. Persistenza e degradabilità**

I seguenti dati sono applicabili agli ingredienti elencati di seguito:

<b>Nome</b>	<b>Sostanza attiva, <i>Bacillus thuringiensis</i>, subsp. israelensis (Ceppo AM 65-52, Serotype H-14) tecnico</b>
<b>Degradazione Biotica</b>	Non applicabile.
<b>Degradazione Abiotica</b>	Si degrada rapidamente nel suolo quando esposto alla luce.

I seguenti dati sono applicabili agli ingredienti elencati di seguito:

<b>Nome</b>	<b>Sostanza attiva, <i>Bacillus sphaericus</i> (Ceppo 2362, Serotype H5a5b), tecnico</b>
<b>Degradazione Biotica</b>	Non applicabile.
<b>Degradazione Abiotica</b>	<i>B. sphaericus</i> mostra una rapida perdita di attività quando esposto a luce UV.

**12.3. Bioaccumulative potential**

I seguenti dati sono applicabili agli ingredienti elencati di seguito:

<b>Nome</b>	<b>Sostanza attiva, <i>Bacillus thuringiensis</i>, subsp. israelensis (Ceppo AM 65-52, Serotype H-14) tecnico</b>
<b>Bioaccumulo</b>	Non applicabile; la sostanza non è patogena per gli organismi non-bersaglio e non può essere riprodotta negli organismi non bersaglio.

I seguenti dati sono applicabili agli ingredienti elencati di seguito:

<b>Nome</b>	<b>Sostanza attiva, <i>Bacillus sphaericus</i> (Ceppo 2362, Serotype H5a5b), tecnico</b>
-------------	--

**SCHEDA DI SICUREZZA**

In accordo con il Regolamento (CE) No 1907/2006 (REACH) e con il Regolamento (CE) No 453/2010

**VectoMax™ FG**

Ref. BtiBsGR/300i

**Bioaccumulo** Non applicabile; la sostanza non è patogena per gli organismi non-bersaglio e non può essere riprodotta negli organismi non bersaglio.

**12.4. Mobilità in suolo**

I seguenti dati sono applicabili agli ingredienti elencati di seguito:

**Nome** *Sostanza attiva, Bacillus thuringiensis, subsp. israelensis (Ceppo AM 65-52, Serotype H-14) tecnico*  
Valori di assorbimento  $K_{Foc}$ : non applicabile per sostanze microbiologiche  
Valori di deassorbimento  $K_{Foc-des}$ : non applicabile per sostanze microbiologiche  
*Bacillus thuringiensis* è rapidamente legato dalle particelle di argilla ed è da considerare non mobile nel suolo.

I seguenti dati sono applicabili agli ingredienti elencati di seguito:

**Name** *Sostanza attiva, Bacillus sphaericus (Ceppo 2362, Serotype H5a5b), tecnico*  
Valori di assorbimento  $K_{Foc}$ : non applicabile per sostanze microbiologiche  
Valori di deassorbimento  $K_{Foc-des}$ : non applicabile per sostanze microbiologiche

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Non richiesta (nessun rapporto di valutazione sicurezza chimica è richiesto).

**12.6. Altri effetti avversi**

Nessun altro effetto avverso noto per l'ambiente.

---

**13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

---

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

**Sostanza e/o Miscela:** Rispettare la normativa vigente in termini di smaltimento rifiuti. Per ulteriori informazioni contattare il produttore.  
**Imballaggi contaminati:** In accordo a leggi e regolamenti locali.

---

**14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

---

**Trasporto terrestre ADR/RID, marittimo IMO/IMDG, aereo ICAO-TI/IATA-DGR**

**14.1. Numero UN** Nessuno

**14.2. Nome tecnico per la spedizione** Non rilevante

**14.3. Classe(i) di pericolo connesso al trasporto**  
Classe trasporto su strada ADR/RID: nessuna restrizione etichetta: non rilevante  
Classe codice IMO/IMDG: nessuna restrizione  
Classe trasporto aereo ICAO-TI/IATA-DGR: nessuna restrizione

**14.4. Gruppo d'imballaggio** Non rilevante

**14.5. Pericoli per l'ambiente** Inquinante marino: No

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori:** EmS: non rilevante  
nessun'altra precauzione speciale richiesta

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'Allegato II di MARPOL 73/78 ed il Codice IBC**  
Non applicabile

---

**15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

---

**15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

**SCHEDA DI SICUREZZA**

In accordo con il Regolamento (CE) No 1907/2006 (REACH) e con il Regolamento (CE) No 453/2010

**VectoMax™ FG**

Ref. BtiBsGR/I/300i

Non esiste per la miscela un regolamento/legislazione specifica.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Nessun rapporto di valutazione sicurezza chimica è richiesto per questa miscela.

---

**16. ALTRE INFORMAZIONI**

---

**Metodo utilizzato per la valutazione delle informazioni riportate nell'Articolo 9 del Regolamento (CE) No 1272/2008 finalizzato alla classificazione:**

Classificazione basata su test e le proprietà della sostanza attiva.

**Cambiamenti effettuati rispetto alla versione precedente:**

la sez. 1 è cambiata per aggiornamento indirizzi, la sez. è cambiata per eliminare ogni riferimento alle direttive precedenti e lasciare solo i riferimenti CLP.

**Testo completo delle frasi di rischio utilizzate in questo documento**

Nessuno

**Testo completo delle indicazioni di pericolo utilizzate in questo documento**

Nessuno

**Adattamento nazionale della versione inglese:** BtiBsGRbioCLP/EU/300gb

*Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza fanno riferimento solamente al prodotto specificato: possono non essere adatte per combinazioni con altri materiali o in situazioni differenti da quelle qui descritte. Le informazioni sono basate sulle migliori conoscenze a noi disponibili alla data di compilazione e sono date in buona fede ma senza garanzia. Rimane responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che le informazioni siano appropriate e complete per il proprio specifico uso del prodotto.*

# VectoMax<sup>®</sup> FG

## LARVICIDA BIOLOGICO

### GRANULI

**Insetticida biologico in granuli  
specifico per il controllo delle larve di zanzare  
USO CIVILE**

#### Composizione:

*Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*, Sierotipo H-14, ceppo AM65-52

*Bacillus sphaericus*, Sierotipo H5a5b, ceppo ABTS 1743

Coformulanti q.b.a

Attività biologica: 50 BS-UNITA' TOSSICHE INTERNAZIONALI (UTI) per milligrammo di formulato (equivalenti a 0,051 miliardi BS-UTI/Kg)

#### INDICAZIONI DI PERICOLO:

**CONSIGLI DI PRUDENZA: P102** Tenere fuori dalla portata dei bambini.

**PREVENZIONE: P261** Evitare di respirare gli aerosol. **P270** Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. **P280** Indossare guanti e indumenti protettivi. Proteggere gli occhi e il viso.

**REAZIONE: P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:** lavare abbondantemente con acqua e sapone. **P363** Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

**CONSERVAZIONE: P401** Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

**SMALTIMENTO: P501** Smaltire il prodotto / recipiente in accordo alle norme vigenti sui rifiuti pericolosi.

**INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI SUI PERICOLI: EUH407** Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

Contiene *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*, sierotipo H-14, ceppo AM65-52 e *Bacillus sphaericus* sierotipo H5a5b, ceppo ABTS 1743, possono provocare una reazione allergica.

**Presidio Medico Chirurgico - Registrazione Ministero della Salute n. 19925**

SUMITOMO CHEMICAL AGRO EUROPE S.A.S.

10A Rue de la Voie Lactée - 69370 Saint-Didier-Au-Mont-D'Or (Francia)

Tel. +33 478643260

Officina di produzione: A-Z Drying - 215 State Street, 50461 Osage, IA (USA)

Distribuito da: I.N.D.I.A. Industrie Chimiche Srl

Via Sorgaglia, 25 - 35020 Arre (PD) - Tel. 049.8076144

Lotto e data di produzione: vedi timbro Validità: 2 anni

## Contenuto netto: 5 kg

#### INFORMAZIONI MEDICHE

In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta).

#### CARATTERISTICHE

**VectoMax<sup>®</sup> FG** agisce per ingestione sulle larve di zanzare. L'attività biologica è svolta dalle Delta-endotossine dei due bacilli, presenti sotto forma di cristalli o inclusioni parasporali, le quali, una volta ingerite dalle larve, provocano il rigonfiamento, la distorsione ed infine la rottura delle cellule epiteliali; la conseguente paralisi del tratto digerente determina la morte delle larve entro 24 ore.

**VectoMax<sup>®</sup> FG** agisce contro la maggior parte delle larve di zanzare appartenenti ai generi *Aedes*, *Anopheles*, *Culex*, *Armigeres*, *Culiseta*, *Psorophora*, *Uranotaenia* e *Ochlerotatus*.

**VectoMax<sup>®</sup> FG** può essere applicato in ambienti acquatici con pesci o altre forme di fauna e flora acquatiche.

**VectoMax<sup>®</sup> FG** può essere applicato in ambienti a stretto contatto con l'uomo, gli animali domestici, i cavalli, il bestiame, gli uccelli ed altri animali selvatici.

#### ISTRUZIONI PER L'USO / DOSI DI IMPIEGO

Acque correnti (fossi e canali), lagune, stagni, acque di marea e paludi salmastre, bacini artificiali e naturali, acque di risaia, acque reflue, acquitrini e pozzanghere del sottobosco o da neve disciolta o travasi temporanei (inondazioni, irrigazioni), fosse settiche: 5-20 Kg/ha.

In caso di presenza prevalente di larve di *Aedes* o *Ochlerotatus* al 4° stadio o quando si manifesta una forte densità di larve ad uno stadio più avanzato o nel caso in cui l'esperienza e le condizioni climatiche locali lo richiedano, per un effetto residuale più duraturo, effettuare un trattamento a dosi più elevate: 10-20 Kg/ha. **VectoMax<sup>®</sup> FG** può inoltre essere impiegato anche per il controllo delle larve di zanzare nei depositi di smaltimento/riciclaggio degli pneumatici alla dose di 20-80 Kg/ha (0,2-0,8 Kg/100 mq) e, per il trattamento dei tombini alla dose di 10 g per 5 mq di superficie.

Applicare uniformemente il prodotto con le normali attrezzature di distribuzione per i granuli.

Ripetere l'operazione quando necessario, generalmente dopo 4-8 settimane, a seconda delle condizioni ambientali favorevoli allo sviluppo dell'insetto.

Gli intervalli tra i trattamenti devono tener conto della presenza delle larve all'ultimo stadio e della popolazione di ninfe presenti.

**La presenza di larve dal 1° al 3° stadio non indica generalmente la necessità di un ulteriore trattamento.** Un controllo duraturo delle zanzare può essere assicurato laddove nell'ambiente acquatico siano presenti un numero sufficiente di predatori non-bersaglio (che non vengono danneggiati dal prodotto) che contribuiscono a mantenere bassa la popolazione di zanzare.

#### CONSERVAZIONE

Conservare il prodotto al riparo dalla luce, in ambiente fresco, asciutto e ventilato. A temperatura ambiente (21-24°C) il prodotto è stabile per 2 anni.

#### AVVERTENZE

- Non ingerire.
- Non contaminare alimenti e bevande.
- Se vi è stato contatto con gli occhi risciacquarli abbondantemente con acqua a scopo cautelativo.
- Dopo la manipolazione o in caso di contaminazione accidentale, lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.
- Non impiegare in agricoltura.

Il prodotto deve essere usato da persona esperta.

**CHIUDERE ERMETICAMENTE LA CONFEZIONE SE PARZIALMENTE UTILIZZATA. DA NON VENDERSI SFUSO. IL CONTENITORE NON PUÒ ESSERE RIUTILIZZATO. SMALTIRE SECONDO LE NORME VIGENTI**

® marchio registrato

**VALENT BIOSCIENCES**  
CORPORATION  
870 Technology Way  
Libertyville, IL 60048 U.S.A.  
Phone: 1-847-968-4790

**Lotto:** Data di produzione: