

ARBORICULTURE

CULTURES LÉGUMIÈRES

VIGNE

CULTURES ORNEMENTALES

CULTURES PORTE-GRAINES

UTILISABLE EN AGRICULTURE
BIOLOGIQUE

Delfin[®]

INSECTICIDE BIOLOGIQUE

L'arme fatale
contre
les chenilles



CERTIS

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION.
AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.

Delfin[®]

SPÉCIALITÉ BIOLOGIQUE

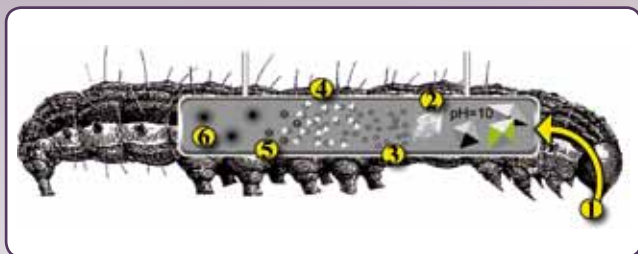
- ▶ une spécialité biologique issue d'une bactérie : *Bacillus thuringiensis* sous espèce *Kurstaki*
 - ▶ une efficacité spécifique sur les lépidoptères
 - ▶ un potentiel d'activité élevé sur un grand nombre de ravageurs lépidoptères
 - tordeuses, zeuzère, arpeuteuses, cheimatobie, petite mineuse, noctuelles défoliatrices et des fruits, teigne, pyrale, processionnaire
- ▶ une solution multicultures, multi-espèces



MODE D'ACTION

► Delfin® agit par ingestion sur les larves de lépidoptères

Après ingestion de Delfin®, les toxines contenues dans le cristal sont libérées et détruisent les cellules de l'intestin de l'insecte.



1. La larve ingère Delfin®.
2. Le cristal de protéine est dissocié par le milieu alcalin de l'intestin de l'insecte.
3. Les molécules de pro toxines sont libérées à partir du cristal dissocié.
4. Les molécules de pro toxines sont activées par les enzymes digestives de l'insecte.
5. Les δ -endotoxines activées se fixent sur leurs récepteurs des cellules de l'intestin.
6. Les toxines détruisent les couches de cellules de l'intestin.

► La larve arrête de s'alimenter et meurt par choc osmotique, septicémie ou inanition



DELFIN[®], L'ESSENTIEL

- Une solution adaptée à chaque type de lutte
 - ▶ Protection raisonnée, intégrée, biologique et confusion sexuelle
- Une grande souplesse d'emploi
 - ▶ Nombreuses homologations
 - ▶ Utilisable jusqu'à 3 jours avant la récolte
 - ▶ Respectueux des auxiliaires de cultures et des pollinisateurs
 - ▶ Compatible avec les insecticides et fongicides dans le respect de la réglementation sur les mélanges
- Une formulation optimisée (WG) et stabilisée
 - ▶ Une facilité d'emploi et une qualité de traitement
 - ▶ Durée de conservation de 2 ans



RECOMMANDATIONS D'EMPLOI

- Delfin® est **particulièrement efficace sur les premiers stades larvaires**
- Optimiser son positionnement grâce à un suivi parcellaire régulier (observations au champ, contrôles de la dynamique des populations par piégeage)
- **Veiller à appliquer Delfin® au moment présumé des éclosions (traitements préventifs) ou dès l'observation des jeunes larves**
- En cas de fortes pressions ou de vols étalés, renouveler le traitement au bout de 7 à 10 jours



► Application

- L'efficacité dépend de la quantité de produit ingérée par les chenilles : une pulvérisation de qualité est donc primordiale. Celle-ci doit être homogène et couvrir intégralement la zone à traiter.
- Toute pluie lessivante doit entraîner un renouvellement systématique de l'application.

- Delfin® est utilisable en Agriculture Biologique en application du RCE n°834/2007.
Delfin® répond également aux normes NOP aux USA.

USAGES ET DOSES HOMOLOGUES

Cultures	Ravageurs	Dose
CULTURES LÉGUMIÈRES		
Ail, Echalote, Dignon	Teigne du poireau	1 kg/ha
Artichaut	Noctuelles	0,6 kg/ha
Haricot	Pyrale du Maïs	1,5 kg/ha
Poireau	Teigne du poireau	1 kg/ha
Tomate	Noctuelles des fruits	1,5 kg/ha

TRAITEMENTS GÉNÉRAUX

Betterage potagère, chicorée witloof racine, épinard, fenouil, laitue, mâche, pissenlit, scarole frisée	Noctuelles défoliatrices	0,75 kg/ha
Maïs doux, haricot		1,5 kg/ha

ARBORICULTURE

Abricotier	Arpenteuses (sauf Lyda)	0,075 kg/hL
	Tordeuse orientale du pêcher, Petite mineuse (Anarsia)	0,1 kg/hL
Amandier	Cheimatobie (sauf Lyda)	0,075 kg/hL
	Tordeuse Orientale du Pêcher	0,1 kg/hL
Cassissier	Teigne du groseillier, Pyrale du groseillier, Phalène du groseillier	0,075 kg/hL
Cerisier	Cheimatobie/ Hibernie (sauf Tenthredes)	0,075 kg/hL
Châtaignier	Zeuzère	0,1 kg/hL
Framboisier et autres rubus	Chenilles défoliatrices	0,075 kg/hL
Noisetier	Chenilles défoliatrices (sauf Tenthredes)	0,075 kg/hL
	Zeuzère	0,1 kg/hL
Noyer	Teigne du noyer	0,075 kg/hL
	Zeuzère	0,1 kg/hL
Olivier	Teigne de l'Olivier	0,05 kg/hL
Pêcher	Arpenteuses (sauf Lyda), Tordeuse de la pelure (Capua, Pandemis)	0,075 kg/hL
	Petite mineuse (Anarsia), Tordeuse Orientale du Pêcher	0,1 kg/hL
Pommier	Cheimatobie, Tordeuses de la pelure (Archips podana, Capua et/ou Pandemis), Tordeuse verte, Tordeuse rouge, Tordeuse des buissons et des bourgeons	0,075 kg/hL
	Zeuzère, Tordeuse Orientale du Pêcher	0,1 kg/hL
Poirier Cognassier Nashi	Carpocapse des Pommes et des Poires, Tordeuse Orientale du Pêcher, Zeuzère	0,1 kg/hL
	Cheimatobie (sauf Lyda et Tenthredes), Tordeuses de la pelure (Archips podana, Capua et/ou Pandemis), Tordeuse verte, Tordeuse rouge, Tordeuse des buissons et des bourgeons	0,075 kg/hL
Prunier	Cheimatobie, Tordeuse de la pelure (Capua)	0,075 kg/hL
	Zeuzère, Tordeuse Orientale du Pêcher	0,1 kg/hL
Vigne	Tordeuses (Cochylis et/ou Eudemis)	0,75 kg/ha

AUTRES CULTURES

Cultures porte-graines mineures (potagères, PPAMC et florales)	Chenilles : Noctuelles, Pyrales, Teignes, Tordeuses	1 kg/ha
Plantes à parfum, aromatiques, médicinales et condimentaires (PPAMC)	Chenilles défoliatrices : Noctuelles, Pyrales, Teignes, Tordeuses	1 kg/ha
Cultures florales diverses, Rosier	Noctuelles défoliatrices	0,075 kg/hL
Arbres et arbustes d'ornement	Processionnaire du pin, Chenilles défoliatrices	0,075 kg/hL
Riz	Pyrales	0,75 kg/ha

Pour tous ces usages, respecter un délai avant récolte de 3 jours, un délai de rentrée de 48 heures et une ZNT de 5 mètres.

Delfin[®]

À BASE DE BACILLUS THURINGIENSIS

► un processus de fabrication qui garantit une efficacité maximum

- un procédé unique de fermentation et de séchage breveté
- réalisé à partir d'une souche à haut rendement
- un meilleur pouvoir couvrant et une plus grande surface d'échange grâce à des particules très fines
- une excellente mise en suspension et stabilité pour une plus grande sûreté au niveau de la mise en œuvre

► un moyen très efficace de diminuer les risques d'apparition des résistances

► une solution alternative aux molécules de synthèse adaptée à tous les types de protection



Delfin®

INSECTICIDE BIOLOGIQUE



Je vais le dire à ma mère... 4 90 381 050 RCS LYON

Delfin® : AV n°9200482. Bacillus thuringiensis 3a 3b 32000 UI/mg.
Xi – Irritant. ® Marque déposée Certis USA. Dangereux, respecter les précautions d'emploi. Lire attentivement l'étiquette avant toute utilisation.

5, rue Galilée
78280 Guyancourt

CERTIS
www.certiseurope.fr

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.