

## FICHES TECHNIQUE DE EXTRA BT 32000 WP

*Bacillus thuringiensis var. Kurstaki EG 2348 ( 32000 UI/mg)*

### Généralités:

La bactérie entomopathogène **Bacillus thuringiensis** ( BT ) est le premier microorganisme utilisé dans le monde comme insecticide biologique, il est le plus présent dans les programmes de production agricole biologique. La bactérie est une espèce gram + qui synthétise un cristal protéique lors de la sporulation constitué de pro toxines appelées également delta-endotoxines. Environ 1 à 3 jours après l'ingestion de **EXTRA BT 32000 WP var. Kurstaki**, la chenille cesse complètement de s'alimenter et meurt sous l'effet de cette toxine protéique qui cause de sévères lésions sur le système digestif. Cette variété de BT est virulente sur uniquement les stades larvaires des insectes de l'ordre des Lépidoptères car les toxines qu'elle libère ne sont actives que dans un milieu alcalin; cette condition est une spécificité du stade chenille de cet ordre dont le pH du tube digestif avoisine la valeur 10. D'autres variétés de BT sont aussi efficaces contre des insectes de l'ordre des Coléoptères et des Diptères.

### Composition :

**EXTRA BT 32000 WP var. Kurstaki** est un concentré émulsionnable (EC) contenant 32000 UI de BT var. Kurstaki par mg du produit commercial. Cette variété est efficace contre toutes les espèces des Lépidoptères sur un grand nombre de cultures particulièrement la tomate.

### Mode d'action :

**EXTRA BT 32000** est un produit biologique qui agit par ingestion sur le ravageur phytophage qui une fois s'alimente de la culture traitée, il introduit le *Bacillus thuringiensis* dans son tube digestif. Aussitôt, la bactérie libère la delta-endotoxine qui paralyse le tube digestif entraînant un arrêt immédiat de l'activité alimentaire conduisant à la mort du ravageur.

### Efficacité de EXTRA BT 32000 WP var. Kurstaki :

La dose d'utilisation de tout insecticide à base du *Bacillus thuringiensis* est fonction de l'espèce du ravageur, de stade évolutif (surtout les 1<sup>ers</sup> stades larvaires), de la variété et de la formulation chimique du produit. Notre produit **EXTRA BT 32000** est formulé par une

technologie avancée en la matière lui conférant une durée d'action plus longue et une efficacité spécifique contre les noctuelles qui s'attaquent à la culture de la tomate.

**Homologation au Maroc :**

**Numéro d'homologation: F06 – 1 – 057**

Usage	Ravageurs	Dose P.C.	DAR (j)	Mode de traitement
Tomate	Mineuse (Tuta absoluta)	0,5 kg/ha	-----	Parties aériennes
Tomate	Noctuelles	0,5 kg/ha	-----	Parties aériennes

**Instructions pour son utilisation :**

L'application de **EXTRA BT 32000** doit être effectuée avec un appareil approprié et soigneusement calibré pour obtenir un bon mouillage et une répartition homogène du produit sur la culture.

**Préparation de la bouillie :**

Remplir le pulvérisateur à moitié d'eau. Verser directement la quantité nécessaire de **EXTRA BT 32000** ou diluer au préalable cette quantité dans quelques litres d'eau. Compléter le remplissage en maintenant l'agitation. La bouillie doit être pulvérisée aussitôt après sa préparation.

**Méthode d'application :**

**EXTRA BT 32000** s'applique à l'aide d'un pulvérisateur à dos, d'un pulvérisateur tracté ou auto tracté. Le volume de bouillie doit être calculé en fonction du type de pulvérisateur utilisé et la surface foliaire à traiter.

**Gestion de la résistance :**

Toute population d'une espèce d'insectes peut inclure des individus naturellement résistants au principe actif de l'insecticide même biologique. Dans ce cas, une utilisation non raisonnée du produit **EXTRA BT 32000** pourrait favoriser la pullulation des individus résistants. Ainsi, il est toujours conseillé de l'alterner avec d'autres insecticides ayant un mode d'action différent.

### **Compatibilité :**

**EXTRA BT 32000** est compatible avec la plupart des pesticides. Cependant, il est recommandé d'effectuer un test de compatibilité avec tout mélange avant de l'appliquer à grande échelle. Il est fortement déconseillé de mélanger **EXTRA BT 32000** avec tout produit contenant du cuivre.

### **Précautions à prendre :**

- Le manipulateur **d'EXTRA BT 32000** doit être muni de tous les moyens de protection (Gants, masques, visières, tenues de protection).
- Respecter les doses et les périodes d'applications.
- Ne pas traiter contre le vent afin d'éviter des expositions répétées et prolongées au brouillard de pulvérisation.
- Ne pas manger, boire ou fumer pendant toutes les opérations de traitement et de manipulation dudit produit.
- Interdire l'accès à la parcelle traitée à toute personne non impliquée dans les opérations de traitement et aux enfants.
- Après chaque traitement, laver les mains et le visage à l'eau et au savon et retirer les vêtements souillés. Ces derniers doivent être lavés avant réutilisation.
- Tenir hors de la portée des enfants et des personnes non averties.
- Le produit **EXTRA BT 32000** doit être stocké dans son emballage d'origine scellé, sous une température fraîche (de préférence moins de 20°C).
- Le local de stockage ne doit contenir ni boissons, ni aliments destinés à la consommation humaine ou animale.

### **Ecotoxicité :**

Le produit est inoffensif pour les auxiliaires naturels, les abeilles et les bourdons, il peut donc être employé en combinaison avec d'autres méthodes de lutte biologique. De même, il ne laisse aucun résidu dans le sol, ni sur la plante traitée. Il peut être appliqué jusqu'au jour de la récolte.

### **Premiers secours :**

Consignes générales : Eloigner la personne atteinte de la zone de travail, la conduire dans un endroit aéré. En cas de doute ou si les symptômes persistent, consulter un médecin.

En cas d'inhalation : Mettre la personne à l'air frais et consulter un médecin par précaution.

En cas de contact avec la peau : Retirer les vêtements et les chaussures contaminés et laver la personne avec de l'eau et du savon. Contacter un médecin.

En cas de contact avec les yeux : Rincer les yeux avec beaucoup d'eau. Contacter un immédiatement un médecin.

En cas d'ingestion : Ne pas faire vomir. Ne rien faire avaler à la personne si elle est inconsciente. Rincer la bouche avec beaucoup d'eau. Consulter immédiatement un médecin et lui monter l'emballage du produit ou l'étiquette.

**Stockage :**

Stocker uniquement dans l'emballage d'origine, bien fermé et dans un endroit frais, sec et bien ventilé et où la température ne doit pas dépasser 30°C. Conserver à l'écart des denrées alimentaires, des aliments pour le bétail et hors de la portée des enfants.

**Elimination des emballages :**

Ne jamais réutiliser les emballages vides. En disposer dans une décharge approuvée pour les pesticides ou dans un incinérateur chimique conforme aux normes nationales et internationales ; dans les cas échéant, les enterrer loin des habitations et des cours d'eau après les avoir rincés et perforés afin de les rendre inutilisables.

**Fabriqué par :**

**CERTIS USA**

**Distribué au Maroc par :**

**ALFACHIMIE**

Immeuble Matignon, 4<sup>ème</sup> étage. N°B

Sidi Maarouf, Casablanca.

Tel: 05 22 32 13 11

Fax: 05 22 32 12 93