

2018-1366  
2020-12-07

## **Insecticide biologique Mycotal**

Granulé dispersable dans l'eau

Pour réprimer les aleurodes sur les tomates de serre

COMMERCIAL

**LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT L'UTILISATION**

PRINCIPE ACTIF : un minimum de  $1 \times 10^{10}$  spores de *Lecanicillium muscarium* souche 19.79 par gramme de poids sec.

ATTENTION – IRRITANT POUR LES YEUX

AGENT SENSIBILISANT POTENTIEL

ORGANISME VIVANT

N° D'HOMOLOGATION 33959 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

CONTENU NET : 0,5 kg à 5 kg

Koppert Canada ltée  
40 Ironside Cres., Unit # 3  
Scarborough, Ontario  
M1X 1G4  
1 800 567-4195

N° DE LOT :

DATE DE FABRICATION :

Le produit devrait être utilisé dans les 6 mois suivant la date de fabrication.

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Insecticide biologique Mycotal est une formulation de granulés solubles contenant des spores vivantes du champignon naturel *Lecanicillium muscarium* comme ingrédient actif. Insecticide biologique Mycotal agissent comme insecticide de contact contre les aleurodes sur les tomates de serre.

### Mode d'action

Dans des conditions environnementales propices, insecticide biologique MYCOTAL élimine les aleurodes après sept à dix jours. Après la pulvérisation, les spores germent et se développent, produisant des hyphes qui pénètrent dans la cavité du corps, où elles prolifèrent, détruisant ainsi les tissus. Le champignon se développe ensuite à travers la cuticule de l'insecte et produit des spores à l'extérieur de son corps, ce qui permet de propager l'infection à d'autres aleurodes.

## MISES EN GARDE

### TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

Peut provoquer une sensibilisation. Éviter tout contact avec la peau et les vêtements. Éviter d'inhalé ou de respirer les poussières et le brouillard de pulvérisation. Peut irriter les yeux. Éviter contact avec les yeux. Porter des gants imperméables, une chemise à manches longues, un pantalon long, des lunettes de protection étanches ou un écran facial, un masque respiratoire avec filtrage des particules, approuvées par le NIOSH muni d'un filtre N, R ou P, des chaussures et des chaussettes pendant les opérations de mélange, de chargement et d'application du produit ainsi que pendant le nettoyage et l'entretien de l'équipement. Bien se laver à l'eau et au savon après la manipulation. Retirer les vêtements contaminés et les laver avant de les porter à nouveau.

NE PAS pénétrer ni permettre l'accès des zones traitées pendant 4 heures ou avant que les bouillies de pulvérisation ne soient sèches, à moins de porter des gants imperméables, une chemise à manches longues, un pantalon long, des chaussures et des chaussettes.

### Délai d'attente avant la récolte

Le délai d'attente avant la récolte (DAAR) est de **1 jour** (le produit ne doit pas être pulvérisé sur la culture le jour de la récolte ou un jour avant la récolte).

## PREMIERS SOINS

**EN CAS D'INGESTION :** Appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement. Faire boire un verre d'eau à petites gorgées si la personne empoisonnée est capable d'avalé. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre antipoison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

**EN CAS D'INHALATION :** Déplacer la personne vers une source d'air frais. Si la personne ne respire pas, appeler le 911 ou une ambulance, puis pratiquer la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX :** Garder les paupières écartées et rincer doucement et lentement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Le cas échéant, retirer les lentilles cornéennes au bout de 5 minutes et continuer de rincer l'œil. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU OU LES VÊTEMENTS :** Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

Emporter le contenant, l'étiquette ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsqu'on cherche à obtenir une aide médicale.

## RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

Traiter selon les symptômes.

## MISES EN GARDE ENVIRONNEMENTALES

Les effets potentiels de ce produit sur certains insectes bénéfiques et pollinisateurs, pouvant être utilisés à l'intérieur de programme de lutte intégrée (li) en serre, ne sont pas connus. Peut être nocif aux insectes bénéfiques. Éviter le contact direct avec les insectes bénéfiques lors d'applications par pulvérisation. Ce produit peut être toxique aux abeilles lorsqu'elles sont exposées directement aux traitements ou à la dérive. Éviter d'appliquer là où les abeilles butinent activement.

## MODE D'EMPLOI

Insecticide biologique Mycotal peut être utilisé sur les tomates de serre pour réprimer les aleurodes. Le produit devrait être utilisé lorsque la quantité d'insectes nuisibles est faible. Insecticide biologique Mycotal est efficace seulement sur les nymphes et les larves. Répéter les applications si le problème d'insectes nuisibles persiste avec un minimum de 7 jours entre les applications.

- Comme ce produit n'est pas homologué pour la suppression des ravageurs dans les systèmes aquatiques, NE PAS l'utiliser pour la suppression des ravageurs aquatiques.
- NE PAS contaminer les sources d'eau d'irrigation ou d'eau potable ni les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets.
- EMPÊCHER les effluents et le ruissellement contenant ce produit et provenant des serres de s'infiltrer dans les lacs, les cours d'eau, les étangs et autres étendues d'eau.

## PRÉPARATION DE LA SOLUTION

- Utiliser chaque fois une solution de pulvérisation fraîchement préparée. **Ne pas mélanger en cuve avec des fongicides.**
- Pour préparer la bouillie, mélanger l'insecticide biologique Mycotal avec de l'eau entre 15 °C et 20 °C (59 °F et 68 °F dans un rapport de 500 grammes à 3 à 4 litres d'eau dans un seau. Bien agiter et protéger de la chaleur et de la lumière directe du soleil.
- Remplir le réservoir de pulvérisation avec la quantité d'eau requise qui reste, selon le tableau des doses ci-dessous.
- Vider le mélange de bouillie dans le réservoir de pulvérisation et bien agiter.
- Insecticide biologique Mycotal peut être appliqué avec l'adjuvant Agral® 90 au taux de 0.02% (v/v). Ajouter la quantité appropriée d'adjuvant à la solution de pulvérisation de l'insecticide biologique Mycotal et bien mélanger.
- Il est fortement recommandé d'utiliser l'adjuvant Agral® 90 lorsque l'insecticide biologique Mycotal est appliqué, mais ce n'est pas obligatoire. (voir « *Compatibilité/Adjuvants* »).
- **Pulvériser immédiatement après la préparation.**

## DOSES :

Culture	Insecte ciblée	Dose
Tomates de serre	Répression des aleurodes	<b>1 g d'insecticide biologique Mycotal / 1L d'eau (0,1%)</b> <b>Dans les cultures de petite taille : 1 kg d'insecticide biologique Mycotal dans 1000 L/ha</b> <b>Dans les cultures de grande taille : 2 kg d'insecticide biologique Mycotal dans 2000 L/ha</b>

**Stades de croissance des cultures ou des plantes à protéger :** Tous les stades de croissance.

**Stades de développement de l'organisme nuisible concerné :** Nymphes/larves, toute l'année.

## **APPLICATION ET DOSAGE**

Insecticide biologique Mycotal est un produit curatif et doit être appliqué uniquement tel que décrit sur cette étiquette. Insecticide biologique Mycotal peut être pulvérisé avec l'équipement de pulvérisation normal (de préférence, un pulvérisateur à volume élevé). Un taux d'humidité élevé est nécessaire pour permettre au champignon de germer et de pénétrer dans l'insecte; il est donc conseillé de pulvériser durant l'après-midi ou en début de soirée, en dirigeant le jet vers le dessous des feuilles et vers les points de croissance. Toutes les plantes doivent être traitées. Le liquide de pulvérisation doit continuellement être bien agité.

### **Recommandations pour l'application**

- Utiliser un pulvérisateur à volume élevé.
- Appliquer en fin d'après-midi ou en début de soirée.
- Une couverture complète du dessous des feuilles est essentielle pour obtenir des résultats optimaux. Mouiller le feuillage, mais pas au point de ruissellement.
- **Ne pas mélanger en cuve avec des fongicides** (voir « *Compatibilité/Fongicides* »).

### **Conditions environnementales**

Le succès d'insecticide biologique Mycotal dépend de la température, des conditions d'humidité relative dans la culture et du moment de l'application. Insecticide biologique Mycotal requiert une température entre 18 °C et 28 °C (65 °F et 82 °F) et une humidité relative minimale de 70 % pendant 10 à 12 heures après l'application et les mêmes conditions pendant 4 à 5 jours après l'application pour des résultats optimaux.

### **Nombre maximal et le calendrier d'applications:**

- Appliquer 2 à 4 fois avec au moins 7 jours entre les applications sur les nymphes ou les larves.
- Un maximum de 12 application par cycle de culture avec les intervalles d'au moins 7 jours entre les applications si le problème d'insectes nuisibles persiste.

Un maximum de 24 applications par année avec les intervalles d'au moins 7 jours entre les applications si le problème d'insectes nuisibles persiste.

## **COMPATIBILITÉ**

Dans certains cas, le mélange en cuve d'un produit antiparasitaire avec un autre produit antiparasitaire ou un engrais peut entraîner des effets biologiques qui pourraient inclure, mais ne sont pas limités à : la réduction de l'efficacité antiparasitaire ou l'augmentation des dommages à la culture hôte. L'utilisateur doit communiquer avec Koppert Canada ltée au 1 800 567-4195 pour obtenir des renseignements particuliers avant de mélanger tout pesticide ou engrais qui n'est pas spécifiquement recommandé sur la présente étiquette. L'utilisateur assume les risques de pertes qui découlent de l'utilisation des mélanges en cuve qui ne figurent pas sur la présente étiquette ou qui ne sont pas spécifiquement recommandés par Koppert Canada ltée.

### **Pollinisateurs et insectes bénéfiques**

Les effets potentiels de ce produit sur certains insectes bénéfiques et pollinisateurs, pouvant être utilisés à l'intérieur de programme de lutte intégrée (LI) en serre, ne sont pas connus. Peut être nocif aux insectes bénéfiques. Éviter le contact direct avec les insectes bénéfiques lors d'applications par pulvérisation. Ce produit peut être toxique aux abeilles lorsqu'elles sont exposées directement aux traitements ou à la dérive. Ne pas appliquer là où les abeilles butinent.

## Phytotoxicité

Insecticide biologique Mycotal est considéré comme un produit sécuritaire pour les plantes, mais il n'a pas été testé sur le terrain sur toutes les variétés de plantes et de cultivars. Pour vérifier la compatibilité, faire un test à petite échelle et évaluer la phytotoxicité ou la présence d'autres effets secondaires non intentionnels pendant deux semaines avant de faire des applications à grande échelle. Faire preuve de prudence lorsque le produit est appliqué sur des fleurs ouvertes.

## Fongicides/insecticides chimiques

Insecticide biologique Mycotal n'est pas compatible avec les fongicides et ne doit pas être mélangé en cuve avec des fongicides. Si un fongicide doit être appliqué sur la culture, l'appliquer plus de 4 jours avant d'appliquer l'insecticide biologique Mycotal ou plus de 3 jours après avoir appliqué l'insecticide biologique Mycotal sur la culture. Contacter Koppert Canada Ltée pour obtenir des renseignements spécifiques sur l'utilisation de fongicides. **Ne pas utiliser** un produit contenant les ingrédients actifs suivants en association avec l'insecticide biologique Mycotal : le captane, le chlorthalonil, le fludioxonil ou le thirame.

Insecticide biologique Mycotal est compatible avec la plupart des insecticides chimiques, mais certaines formulations d'insecticides peuvent tuer les spores (ingrédient actif). Insecticide biologique Mycotal peut être utilisé sans danger avec l'imidaclopride, l'huile de paraffine, le spiromésifène et le teflubenzuron. Contacter Koppert Canada Ltée pour obtenir des renseignements spécifiques sur l'utilisation d'insecticide biologique Mycotal en association avec d'autres pesticides.

## Adjuvants

Insecticide biologique Mycotal peut être appliqué avec l'adjuvant Agral® 90 au taux de 0.02% (v/v) afin de protéger les spores de la dessiccation lorsque le produit est appliqué à une humidité relative inférieure au taux recommandé de 70 %.

## ENTREPOSAGE

**Entreposer réfrigéré à 4 °C. Ne pas congeler.** Conserver le produit dans le contenant d'origine lors de l'entreposage et garder le couvercle fermé hermétiquement entre chaque utilisation. Pour éviter toute contamination, entreposer ce produit à l'écart des aliments destinés à la consommation humaine ou animale et des boissons. Le produit devrait être utilisé dans les 6 mois suivant la date de fabrication.

## ÉLIMINATION

1. Rincer le contenant trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter les rinçures au mélange à pulvériser dans le réservoir.
2. Vérifier si un nettoyage supplémentaire du contenant avant son élimination est exigé par la réglementation provinciale.
3. Rendre le contenant inutilisable.
4. Éliminer le contenant conformément à la réglementation provinciale.
5. Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

## AVIS À L'UTILISATEUR

Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi non conforme à ce mode d'emploi constitue une infraction à la *Loi sur les produits antiparasitaires*.