

2019-0744  
2019-03-26

**BIOFONGICIDE STARGUS**

**Pour la répression des maladies fongiques énumérées.**

**LIQUIDE**

**COMMERCIAL**

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

**GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS**

**PRINCIPE ACTIF :**

*Bacillus amyloliquefaciens* souche F727..... $\geq 1 \times 10^8$  UFC/mL (96.4% w/v)

**N° D'HOMOLOGATION : 33246 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES**

**AVERTISSEMENT : IRRITANT OCULAIRE  
SENSIBILISANT POTENTIEL**

**CONTENU NET : 1 L à 50 L**

**Marrone Bio Innovations, inc.  
1 540 Drew Avenue  
Davis, California, USA 95618  
[info@marronebio.com](mailto:info@marronebio.com)  
1 877 664-4476**

Date de fabrication :

### **RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES D'EMPLOI :**

Le Biofongicide STARGUS est un fongicide biologique qui contient la *Bacillus amyloliquefaciens* souche F727 pour usage sur les cultures comestibles et de grandes cultures. Appliquer avant l'infestation par une maladie pour protéger le tissu foliaire en développement, les fleurs et les fruits et légumes au-dessus du sol. Le Biofongicide STARGUS peut être appliqué en utilisant des diverses méthodes afin de réprimer certaines maladies foliaires et transmises par le sol. Voir l'information particulière ci-dessous pour les maladies supprimées, les doses d'application et l'intervalle d'application pour les cultures comestibles.

### **LUTTE ANTIPARASITAIRE INTÉGRÉE (LAI) :**

Intégrer le Biofongicide STARGUS dans une stratégie globale de lutte contre les maladies et parasites où l'emploi d'un fongicide est nécessaire. Suivre les pratiques reconnues pour réduire le développement des maladies. Consulter les autorités locales pour connaître les stratégies particulières de LAI développées pour vos cultures et votre région.

### **DÉTERMINATION DE LA DOSE D'UTILISATION :**

Lire attentivement et suivre le mode d'emploi, les doses d'utilisation et les restrictions indiqués sur l'étiquette. Le Biofongicide STARGUS doit être appliqué avant ou au tout début du développement de la maladie. Utiliser les doses maximales et des intervalles de pulvérisation de 7 jours lorsque les conditions favorisent un développement rapide de la maladie. Pour une application précise, établir le nombre d'hectares à traiter et la dose d'utilisation indiquée sur l'étiquette, et choisir les volumes d'eau appropriés qui donnent une bonne pénétration du couvert et des parties végétales à protéger. Ne préparer que la quantité de bouillie requise pour traiter la superficie mesurée. Il est essentiel de bien régler l'équipement de pulvérisation avant l'utilisation.

### **DIRECTIVES D'APPLICATION:**

**EN GÉNÉRAL :** L'opérateur antiparasitaire est tenu d'éviter la dérive de pulvérisation au lieu d'application. L'interaction de plusieurs facteurs liés à l'équipement et à la température détermine le potentiel de dérive de pulvérisation. C'est à l'opérateur antiparasitaire et au cultivateur/coordonnateur de traitement de tenir compte de tous ces facteurs au moment de prendre une décision. Lorsque les provinces/territoires ont des règlements plus sévères, il faut les respecter.

**AU SOL :** Une couverture complète est essentielle pour une lutte optimale contre la maladie. Pour obtenir une bonne couverture, utiliser la pression de pulvérisation, le nombre de litres par hectare, de buses, l'espace entre les buses et la vitesse au sol appropriés. Consulter les catalogues de buses et d'accessoires de pulvérisation pour obtenir des renseignements particuliers sur le réglage exact de l'équipement.

### **INSTRUCTIONS POUR LE MÉLANGE :**

**MÉLANGE :** Le Biofongicide STARGUS doit être dilué dans l'eau pour les traitements en pulvérisation et peut s'utiliser dans un équipement de pulvérisation servant couramment aux traitements terrestres. Remplir le réservoir de pulvérisation partiellement avec de l'eau propre et commencer l'agitation. Ajouter au réservoir la quantité indiquée de Biofongicide STARGUS. Terminer de remplir le réservoir jusqu'au volume requis afin d'obtenir la concentration de pulvérisation voulue. Maintenir l'agitation continuellement pendant le traitement. Ne pas laisser la bouillie de pulvérisation reposer pendant la nuit ou des périodes prolongées.

**MODE D'EMPLOI :** Lorsqu'il est appliqué selon le mode d'emploi (voir ci-dessous), le Biofongicide STARGUS supprime ou réprime les maladies indiquées. Dans des conditions où la pression exercée par la maladie est modérée ou élevée, adopter la dose supérieure et l'intervalle de 7 jours indiqués. Appliquer dans un volume d'eau qui suffit à assurer une bonne couverture. Pour obtenir d'autres instructions, voir le mode d'emploi pour les cultures particulières.

Application terrestre seulement. Bien agiter avant l'emploi. Utiliser des tamis de buse de 50-maillles ou plus.

### DOSES ET MODE D'EMPLOI POUR DES CULTURES PARTICULIÈRES

Culture	Maladie	Dose d'emploi	Mode d'emploi
<b>Cultivé au champ :</b> <b>Cantaloup, citrouille,</b> <b>concombre, courge,</b> <b>courgette, melon, melon</b> <b>véritable et pastèque</b>	Mildiou ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> ) <b>- Répression</b>	4 à 6 litres par hectare	Appliquer le Biofongicide STARGUS de façon préventive ou lorsque les premiers symptômes de la maladie apparaissent à raison de 4 à 6 litres par hectare dans 500 à 1 000 litres d'eau par hectare. Répéter les applications à un intervalle de 7 jours. Lorsque les conditions environnementales et le stade de croissance des plantes favorisent le développement rapide de la maladie, utiliser le Biofongicide STARGUS dans le cadre d'un programme de rotation avec d'autres fongicides homologués.
<b>Raisins</b>	Mildiou de la vigne ( <i>Plasmopara viticola</i> ) <b>- Répression</b>  Pourriture noire de la vigne ( <i>Guidnardia bidwellii</i> ) <b>- Répression</b>	2 à 6 litres par hectare	Appliquer le Biofongicide STARGUS de façon préventive ou lorsque les premiers symptômes de la maladie apparaissent à raison de 2 à 6 litres par hectare dans 500 à 1 500 litres d'eau par hectare après la levée des plantules, et lorsque les nouvelles pousses mesurent environ 1 à 3 cm de longueur. Répéter les applications à un intervalle de 7 jours.

			.
<b>Haricot, pois, soja (Graines vertes ou sèches)</b>	Moisissure blanche ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) - Répression partiel	4 à 8 litres par hectare	Appliquer le Biofongicide STARGUS à raison de 4 à 8 litres par hectare de façon préventive lorsque les conditions environnementales favorisent le développement de la maladie ou lorsque les premiers symptômes de la maladie apparaissent. Les applications faites au stade de croissance R1 sont plus efficaces pour protéger le rendement de culture. Une deuxième application faite 7 à 10 jours plus tard peut améliorer la suppression et protéger le potentiel de rendement. Appliquer le Biofongicide STARGUS dans 300 litres d'eau par hectare en utilisant une configuration de buse et de pression pour maximiser la pénétration du couvert végétal.
<b>Colza (<i>Brassica spp.</i> : <i>Brassica napus</i>)</b>	Pourriture sclérotique ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) - Répression partielle	4 à 8 litres par hectare	Appliquer le Biofongicide STARGUS à raison de 4 à 8 litres par hectare de façon préventive lorsque les conditions environnementales favorisent le développement de la maladie ou lorsque les premiers symptômes de la maladie apparaissent. Les applications faites au début de la floraison sont plus efficaces pour
<b>Tournesol</b>	Pourriture de tige ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) - Répression partielle		

			protéger le rendement de culture. Une deuxième application faite 7 à 14 jours plus tard peut améliorer la suppression et protéger le potentiel de rendement. Appliquer le Biofongicide STARGUS dans 300 litres d'eau par hectare en utilisant une configuration de buse et de pression pour maximiser la pénétration du couvert végétal.
<b>Pommes de terre</b>	Pourriture rose ( <i>Phytophthora erythroseptica</i> ) - Répression	8 litres par hectare	Appliquer le Biofongicide STARGUS lors de la plantation à raison de 8 litres par hectare dans 100 litres d'eau par hectare en dirigeant la bouillie de pulvérisation dans le sillon ouvert avant de refermer le sillon.

#### **DÉLAI D'ATTENTE AVANT LA RÉCOLTE:**

Le biofongicide STARGUS peut s'appliquer jusqu'à la récolte, y compris la journée de celle-ci.  
DAAR = 0 jours

Lire et bien comprendre toute l'étiquette avant d'ouvrir le contenant. Pour toute question, appeler les fabricants au 1 877 664-4476 ou obtenir des conseils techniques auprès du distributeur ou du représentant provincial en agriculture ou en foresterie.

Puisque ce produit n'est pas homologué pour lutter contre les organismes nuisibles dans les systèmes aquatiques, NE PAS l'utiliser pour lutter contre des organismes nuisibles en milieu aquatique.

NE PAS contaminer les sources d'approvisionnement en eau potable ou en eau d'irrigation ni les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination de déchets.

NE PAS appliquer par voie aérienne

#### **MISES EN GARDE :**

## **GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.**

Peut causer une irritation des yeux. Éviter TOUT contact avec les yeux. Peut causer une sensibilisation. Éviter tout contact avec la peau et les vêtements. Éviter d'inhaler ou de respirer le brouillard de pulvérisation.

Porter une chemise à manches longues, un pantalon long, des lunettes de protection, des gants imperméables, des chaussettes et des chaussures, et au moins un masque respiratoire avec filtrage des particules, approuvées par le NIOSH muni d'un filtre N, R ou P pendant la lors du mélange, chargement ou de l'application du produit, et durant toutes les activités de nettoyage et de réparation. Se laver à fond avec de l'eau et du savon après avoir manipulé le produit. Enlever et laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

Délai de sécurité : NE PAS retourner sur les lieux traités ni permettre d'y retourner pour 4 heures tant que le produit n'est pas sec à moins de porter un équipement de protection, y compris des gants imperméables, une chemise à manches longues, un pantalon long et des chaussettes et des chaussures.

Appliquer seulement lorsque le potentiel de dérive est au minimum vers les zones d'habitation ou vers des zones d'activité humaine telles des résidences, chalets, écoles et superficies récréatives. Prendre en considération la vitesse et la direction du vent, les inversions de température, la calibration de l'équipement d'application et du pulvérisateur.

### **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'avaler. 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 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.

**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.

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.

### **PRÉCAUTIONS POUR L'ENVIRONNEMENT :**

Afin de réduire le ruissellement à partir des sites traités vers les habitats aquatiques, éviter d'appliquer ce produit sur des terrains à pente modérée ou forte, sur un sol compacté ou sur de l'argile.

Éviter d'appliquer ce produit lorsque de fortes pluies sont prévues.

La contamination des habitats aquatiques par ruissellement peut être réduite par l'aménagement d'une bande de végétation entre le site traité et le bord du plan d'eau..

**ENTREPOSAGE :** Entreposer ce produit à l'écart des aliments pour humains ou pour animaux. Ce produit devrait être utilisé dans les 24 mois de la date de fabrication lorsqu'entreposé à 4 à 30°C.

**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 en vertu de la réglementation provinciale.
3. Rendre le contenant vide 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*.