

PMRA Approved  
2019-1565  
2019-05-23

## Botector®

**Fongicide biologique pour la répression de la pourriture grise (*Botrytis cinerea*) sur les vignes, les baies, les légumes à fruit, les légumes à feuilles, les plantes ornementales, les épices et les fines herbes, pour la répression de l'antracnose (*Colletotrichum acutatum*) et pour la répression partielle de brûlure causée par le phomopsis (*Phomopsis obscurans*) dans les baies.**

**COMMERCIAL  
GRANULÉ MOUILLABLE**

**PRINCIPE ACTIF:**

*Aureobasidium pullulans* DSM 14940 et DSM 14941      5 x 10<sup>9</sup> CFU/g

**NO D'HOMOLOGATION: 31248 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES**

GARDER HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS  
LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT L'UTILISATION

ATTENTION :  
SENSIBILISANT POTENTIEL

**FABRICANT/DETENTEUR D'HOMOLOGATION**

bio-ferm GmbH  
Erber Campus 1  
3131 Getzersdorf, Austria

**DISTRIBUTEUR**

Nufarm Agriculture Inc.  
Suite 350, 2618 Hopewell Place  
Calgary, Alberta T1Y 7J7  
Information sur le produit : 1-800-868-5444

Contenu net : 0,4 kg / 1,0 kg / 1,2 kg  
Date de fabrication :

**AVIS A 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*.

**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.

**INFORMATIONS TOXICOLOGIQUE :** Traiter selon les symptômes.

**PRECAUTIONS :**

GARDER HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS. Peut causer une sensibilisation. Eviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Eviter d'inhaler/respirer le brouillard de pulvérisation. Porter des gants imperméables, une chemise à manches longues, un pantalon long, un respirateur approuvé par le NIOSH pour les agents biologiques et des chaussures et des chaussettes pendant la manipulation, le mélange, le chargement, ou l'application et durant toutes activités de nettoyage et réparation.

NE PAS retourner ni permettre aux travailleurs d'entrée sur les lieux traités durant les 4 heures suivant le traitement à moins qu'ils portent de l'équipement de protection individuelle y compris une chemise à manches longues, un pantalon long, des chaussures et des chaussettes, des gants imperméables et un respirateur approuvé par le NIOSH pour les agents biologiques. Bien se laver à fond avec de l'eau et du savon après la manipulation du produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les porter à nouveau.

**GÉNÉRALES :** 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.

**RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT :**

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.

EMPÊCHER les effluents ou les eaux de ruissellement en provenance des serres d'atteindre les lacs, les cours d'eau, les étangs, les estuaires, les océans ou tout autre plan d'eau. Pour des renseignements, s'adresser à l'agence provinciale responsable.

NE PAS appliquer par voie aérienne.

L'application de la solution à pulvériser devrait être faite dans les 8 heures suivant sa préparation.

Pour réduire le ruissellement des zones traitées vers les habitats aquatiques, éviter d'appliquer dans des endroits qui ont une pente modérée à forte, un sol compacté, ou composé d'argile.

Éviter d'appliquer ce produit lorsque des pluies abondantes sont prévues.

La contamination des milieux aquatiques par le ruissellement peut être réduite en érigeant une bande végétative entre la zone traitée et le bord de l'eau.

### **ENTREPOSAGE :**

Pour prévenir la contamination, entreposer ce produit à l'écart de la nourriture humaine ou animale. Entreposer dans un lieu sec et inaccessible aux enfants. Entreposer le produit uniquement dans son contenant d'origine. Garder le contenant fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. La durée maximum d'entreposage est de 18 mois à température ambiante (20 °C) et de 30 mois à basse température (8 °C) à partir de la date de fabrication.

### **ÉLIMINATION :**

1. Rincer le contenant vide trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter l'eau de rinçage 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. Éliminer des produits dont on veut se départir conformément à la réglementation municipale ou provinciale. 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.

### **MODE D'EMPLOI**

#### **Description générale du produit et de l'information de l'utilisation de base**

Botector est un fongicide préventif biologique pour la :

- répression de la pourriture grise (*Botrytis cinerea*) sur les vignes, les baies, les légumes à fruit, les légumes à feuilles, les plantes ornementales, les épices et les fines herbes .
- répression de l'antracnose (*Colletotrichum acutatum*) et pour la répression partielle de brûlure causée par le phomopsis (*Phomopsis obscurans*) dans les baies

Le produit contient deux souches d'*Aureobasidium pullulans* (DSM 14940 et DSM 14941), qui fournit une répression ou une répression partielle contre la pourriture grise et autres maladies sur l'étiquette.

Appliquer Botector comme pulvérisation foliaire ou bien en alternance avec d'autres produits homologués pour la protection des cultures. Il faut retraité à nouveau si il y a eu de fortes pluies ou une irrigation peu après l'application initiale du produit. Appliquer comme préventif, de préférence, dans les premières heures du matin ou tôt le soir pendant les températures fraîches. Appliquer Botector comme pulvérisation foliaire en utilisant de l'équipement de pulvérisation standard.

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

Intégrer Botector dans une stratégie globale de lutte antiparasitaire pour réduire l'utilisation d'un fongicide chimique et pour réduire la résistance chimique. Suivez les pratiques reconnues pour réduire le développement de maladies. Surveiller le système de prévision s'il est disponible. Consulter les autorités agricoles locales pour connaître les stratégies spécifiques de LAI développées pour votre (vos) culture(s)

et emplacement.

Code FRAC : NC (non classé)

### **TOLÉRANCE DES CULTURES**

Botector ne cause pas de réaction phytotoxique s'il est utilisé selon la recommandation de l'étiquette.

### **DÉTERMINATION DES TAUX D'UTILISATION**

Lire attentivement et suivre tous les consignes, les recommandations et taux d'utilisation de l'étiquette. L'application de Botector avant l'apparition de la maladie ou aux premiers stades de celle-ci, fourni les meilleurs résultats pour la gestion de la maladie cible. Utiliser les taux maximal de l'étiquette et les intervalles le plus court lorsque les conditions favorisent un développement rapide de la maladie. Pour une bonne application, déterminer la surface à traiter, le taux recommandé sur l'étiquette et sélectionner le montant d'eau nécessaire pour assurer une bonne pénétration du feuillage des arbres et des parties des plantes à protéger. Pulvériser les plantes jusqu'au ruissellement. Préparer seulement la quantité de solution à pulvériser nécessaire pour traiter la superficie mesurée.

### **INTERVALLE AVANT RECOLTE**

Ne s'applique pas. Botector peut être appliqué jusqu'au jour de la récolte, y compris celui-ci.

### **PRÉPARATION DU MÉLANGE À PULVÉRISER**

Nettoyer le réservoir avant de l'utiliser. Botector doit être dilué dans de l'eau. Maintenir la température de l'eau au-dessous de 25 °C. Remplir le réservoir partiellement d'eau propre et commencer l'agitation. Ajouter le montant de Botector requis. Pour obtenir une bonne concentration de pulvérisation, le réservoir doit être rempli au volume nécessaire. Le mélange doit être agité pendant l'application. La solution de pulvérisation préparé ne doit pas reposer toute une nuit ou pendant plus de 8 heures suivant sa préparation pour assurer viabilité d'*Aureobasidium pullulans*. Ne pas entreposer le produit non utilisé dans le réservoir.

### **COMPATIBILITÉ**

L'ingrédient actif, *Aureobasidium pullulans*, peut être compatible avec certains pesticides communs, mais étant donné que la sensibilité n'a pas été évalué pour toutes les pesticides, garder un intervalle de 3 jours avant et après l'application du Botector. Pour plus de détails, se referer au site web [www.bio-ferm.com](http://www.bio-ferm.com).

**Botector réprime les maladies suivantes, sauf indications contraires.**

### **Tableau d'application :**

<b>Culture</b>	<b>Maladie</b>	<b>Taux d'application*</b>	<b>Nombre d'applications par année ou cycle de culture (intervalle min. en jours)</b>	<b>Période d'application</b>
<b>Champ</b>				
Raisin	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 kg/ha dans 1 000 L/ha volume d'eau (doit être adapté selon le	4	BBCH 68 à 89*

		stade du développement phénologique)		
Mûre Bleuet en corymbe Bleuet nain Canneberge Cassis Groseille Sureau Groseille à maquereau Airelle myrtille Casseille Framboise noire Framboise rouge Fraise	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	6 (répéter au besoin à des intervalles de 7 à 10 jours jusqu'à la récolte)	Préventif, si les conditions climatiques favorisent l'infection, également dès l'apparition de la maladie.
Bleuet en corymbe Bleuet nain Fraise	Anthraxnose ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	6 (répéter au besoin à des intervalles de 7 à 10 jours jusqu'à la récolte)	Préventif, si les conditions climatiques favorisent l'infection, également dès l'apparition de la maladie.
Fraise	Répression partielle du phomopsis ( <i>Phomopsis obscurans</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	6 (répéter au besoin à des intervalles de 7 à 10 jours jusqu'à la récolte)	Préventif, si les conditions climatiques favorisent l'infection, également dès l'apparition de la maladie.
Tomate Aubergine Poivron Piment autre que le poivron	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	5 (répéter au besoin à des intervalles de 7 à 10 jours jusqu'à la récolte)	Préventif, si les conditions climatiques favorisent l'infection, également dès l'apparition de la maladie.
Laitue (pommées et feuilles) Endive Radicchio (endive rouge)	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	Hebdomadaire (répéter au besoin à des intervalles de 7 jours jusqu'à la récolte)	Commencer l'application du produit tôt après l'émergence ou transplantation si les conditions climatiques favorisent

				l'infection, également dès l'apparition de la maladie.
<b>Serre</b>				
Fraise	Anthracnose ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	6 (répéter au besoin à des intervalles de 7 à 10 jours jusqu'à la récolte)	Préventif, si les conditions climatiques favorisent l'infection, également dès l'apparition de la maladie.
	Répression partielle du phomopsis ( <i>Phomopsis obscurans</i> )			
	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )			
Tomate Aubergine Poivron Piment autre que le poivron	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	5 (répéter au besoin à des intervalles de 7 à 10 jours jusqu'à la récolte)	Préventif, si les conditions climatiques favorisent l'infection, également dès l'apparition de la maladie.
Laitue (pommées et feuilles) Endive Radicchio (endive rouge)	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	Hebdomadaire (répéter au besoin à des intervalles de 7 jours jusqu'à la récolte)	Commencer l'application du produit tôt après l'émergence ou transplantation si les conditions climatiques favorisent l'infection, également dès l'apparition de la maladie.
<b>Serre et Champ</b>				
Persil	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	Hebdomadaire (répéter au besoin à des intervalles de 7 jours jusqu'à la récolte)	Commencer l'application du produit tôt après l'émergence ou transplantation si les conditions climatiques favorisent

				l'infection, également dès l'apparition de la maladie.
<b>Épices et fines herbes:</b> Piment de la Jamaïque, Angélique, Anis étoilé, Rocou (graine), Mélisse, Basilic, Bourrache, Pimprenelle, Camomille, Câpre, Carvi, Nigelle, Cardamome, Casse (écorce et fleur), Cataire, Céleri (graine), Cerfeuil (séché), Ciboulette, Ciboule chinoise, Cannelle, Sauge sclarée, Clou de girofle, Coriandre ou persil chinois (feuille), Coriandre (graine), Balsamite, Coriandre du Mexique (feuille et graine), Cumin, Kaloupilé (feuille), Aneth (graine), Épazote, Fenouil et Fenouil de Florence (graine), Fenugrec, Fleur de gingembre blanc, Maniguette, Marrube, Hysope, Baie de genévrier (genièvre), Lavande, Citronnelle, Livèche (feuille et graine), Macis, Souci officinal, Marjolaine (y compris l'origan), Origan mexicain, Mioga (fleur), Moutarde (graine), Capucine, Muscade, Persil (séché), Menthe pouliot,	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	Hebdomadaire (répéter au besoin à des intervalles de 7 jours jusqu'à la récolte)	Commencer l'application du produit tôt après l'émergence ou transplantation si les conditions climatiques favorisent l'infection, également dès l'apparition de la maladie.

Poivre (noir et blanc), Feuille de poivre, Menthe poivrée, Perille, Pavot (graine), Romarin, Rue, Safran, Sauge, Sarriette (des jardins et des montagnes), Menthe verte, Feuilles de stévia, Laurier, Tanaïs, Estragon, Thym, Vanille, Thé des bois, Aspérule odorante (gaillet odorant), Absinthe				
<b>Ornementales – cultivés à l'extérieur, dans des serres ou dans des environnements protégés</b>				
Violette africaine Hâbleur Bégonia Chrysanthème Cyclamen Cymbidium Dahlia Fuchsia Gerbera Géranium Glaïeul Hydrangea Soucis Orchidée Pensée Pélargonium Pétunia Poinsettia Primevère Renoncule Rose Muflier Zinnia	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau/ha	Hebdomadaire (répéter au besoin à des intervalles de 7 jours jusqu'à la récolte)	Commencer l'application du produit tôt après l'émergence ou transplantation si les conditions climatiques favorisent l'infection, également dès l'apparition de la maladie.

**Note : Botector réprimera les maladies indiquées ci-haut dans les cas de maladies faible à modérées; cependant, il réprimera partiellement dans les cas de maladies élevées.**

**\*Période d'application pour les raisins :** Botector doit être appliqué préventivement pendant les étapes de croissance recommandées. La prolifération du Botrytis commence selon les conditions atmosphériques dès la période de floraison et ensuite pendant toute la période de croissance. Par conséquent, pour assurer la répression de la pourriture grise sur les raisins, plusieurs interventions sont recommandées pendant ces différentes périodes de la vigne :



<b>BBCH</b>	<b>Stades phénologiques</b>	<b>Phase de sensibilité</b>
68	80% des capuchons floraux tombés	Contre la contamination latente et la contamination des déchets floraux, selon les conditions atmosphériques.
77	Début de fermeture des grappes	Contre la contamination de rafles et des baies.
85	Début de véraison	Contre la contamination des baies (raisins réceptifs).
85 à 89	Ramollissement des baies	Contre la contamination des baies (raisins réceptifs, selon les conditions atmosphériques).

**Equipment d'application :**

Appliquer le Botector comme une pellicule vaporisée dans le couvert végétale de la vigne en utilisant un équipement de vaporisation standard.