

# Combi-Pack Prestop<sup>®</sup> fraises

(*Gliocladium catenulatum* J1446)

## Fiche technique



### Maladies visées



La pourriture grise causée par *Botrytis cinerea* est la maladie provoquant des pourritures de fruits la plus commune sur fraises. La durée de vie est souvent limitée par les attaques de Botrytis. L'infection par le *B. cinerea* se produit principalement pendant la floraison, le pathogène pouvant ensuite longtemps rester inactif et pouvant provoquer des pourritures de fruits avant ou après la récolte. Étant donné que le *B. cinerea* infecte principalement les fleurs, leur protection est considérée comme une stratégie de lutte - clé pour contrôler la pourriture grise.

### Cultures

Le Combi-Pack Prestop<sup>®</sup> fraises est utilisé essentiellement de manière préventive dans les cultures sous serre de fraises. 1 pack est suffisant pour protéger 5000 m<sup>2</sup> de fraisiers contre la pourriture grise (*Botrytis cinerea*).

### Prestop<sup>®</sup> & Prestop<sup>®</sup> 4B: deux formulations différentes de *Gliocladium catenulatum* J1446

#### Mode d'action

L'effet antagoniste de *G. catenulatum* est basé sur la concurrence avec les champignons pathogènes, en les privant d'espace de vie et d'alimentation par colonisation de la surface des fleurs, ce qui inhibe les pathogènes et prévient l'infection. De plus, *G. catenulatum* agit comme un hyperparasite. Il attaque le champignon nuisible, par fixation de structures de type appressorium à l'hyphe pathogène et par la production d'une enzyme impliquée dans la destruction des parois cellulaires pathogènes.

*G. catenulatum* ne produit ni antibiotiques ni toxines. Compte tenu de ce mode d'action, le développement d'une résistance de la part du pathogène est très peu probable.

#### Conditions

*G. catenulatum* est plus efficace à des températures comprises entre 15 et 25°C (59 – 77 °F) et à une humidité relative entre 60 et 80 %. Le champignon, les spores et le mycélium ne sont pas viables à des températures supérieures à 42 °C (107 °F).

#### Avantages supplémentaires





En protégeant les cultures contre *B. cinerea*, l'application de *G. catenulatum* réduit efficacement les pertes de fruits à la récolte et post-récolte, et améliore la durée de conservation des fruits.

# Combi-Pack Prestop® fraises

(*Gliocladium catenulatum* J11446)

## Fiche technique



 <b>PRESTOP®</b> 	 <b>PRESTOP® 4B</b> 
<p><b>Prestop®</b> est un biofongicide contenant des spores et du mycélium du champignon antagoniste <i>Gliocladium catenulatum</i> J11446 <u>pour les applications par pulvérisation</u> sur les parties aériennes des plantes.</p>	<p><b>Prestop® 4B</b>, 'for bee', contient le même champignon <i>Gliocladium catenulatum</i> J1146. Ce produit a été spécifiquement formulé <u>pour être distribué par les bourdons</u> (Flying Doctors® System).</p>
<p><b>Méthode</b> *Pulvériser Prestop® au début de la floraison afin de réduire l'inoculum initial de Botrytis, répéter le traitement après 3 à 4 semaines.</p>	<p><b>Méthode</b> Utilisez avec le système Flying Doctors®, qui se compose d'un distributeur intégré à la ruche à bourdons Biobest. Les bourdons passent par le distributeur lorsqu'ils quittent la ruche. La poudre s'accroche aux poils des bourdons, et ces derniers diffusent le produit au cœur de la cible en visitant les fleurs. Les bourdons agissent donc efficacement comme vecteurs.</p>
<p><b>Doses</b> Utilisez Prestop® à 0,5% dans le respect de la dose AMM (6 kg/ ha) – répéter le traitement toutes les 3 à 4 semaines selon les besoins.</p>	<p><b>Doses</b> Utilisez une "ruche Flying Doctors®" par 1.000 m<sup>2</sup>. Placer une dose (8g) de poudre (cuillère-mesure fournie remplie à ras-bord) dans le tiroir du distributeur. Pour des unités de production plus petites, prenez contact avec votre conseiller Biobest afin de discuter d'une stratégie appropriée.</p>
<p><b>Instructions</b> Prestop® est une poudre mouillable à suspendre dans l'eau. Afin de faciliter son application, il convient de suivre les recommandations suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplir la cuve avec de l'eau au tiers du volume désiré.</li><li>2. Activer l'agitation mécanique en cuve.</li><li>3. Saupoudrer petit-à-petit la quantité de Prestop® à suspendre dans le bac d'incorporation ou directement dans la cuve idéalement sur le tamis de trou d'homme. Respecter la concentration de 0,5% pour les pulvérisations foliaires.</li><li>4. Laisser le produit se réhydrater 20 minutes en maintenant l'agitation en cuve.</li><li>5. Compléter avec de l'eau pour obtenir le volume de bouillie désiré (par le tamis de trou d'homme si utilisé au point 3).</li><li>6. Activer la pompe de retour en cuve pour homogénéiser le mélange.</li><li>7. Après pulvérisation nettoyer les filtres et bien rincer le matériel pour éviter toute fermentation due à la présence du champignon.</li></ol>	<p><b>Instructions</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Le produit doit être réparti uniformément dans le distributeur du système Flying Doctors® et réalimenté/remplacé tous les 3 ou 4 jours, voire plus tôt si le produit est épuisé. VOIR GUIDE D'UTILISATEUR FLYING DOCTORS®</li><li>2. Prestop® 4B doit être utilisé pendant la floraison, dès le début de la période de floraison.</li></ol> <p><b>Note</b> Ne convient pas pour des applications par pulvérisation ou au goutte à goutte.</p>
<p><b>Conditionnement</b> Non ouverts, les paquets de Prestop® 4B et Prestop® se conservent pendant un an s'ils sont entreposés dans un endroit sec et frais (température inférieure à 8 °C), suivant la date de fabrication. VOIR L'EMBALLAGE POUR LA DATE D'EXPIRATION. Une fois ouvert, un paquet soigneusement refermé se conserve au frais pendant 2 mois maximum.</p>	

# Combi-Pack Prestop<sup>®</sup> fraises

(*Gliocladium catenulatum* J1446)

## Fiche technique



### COMPATIBILITE DE PRESTOP<sup>®</sup> ET PRESTOP<sup>®</sup> 4B AVEC D'AUTRES PRODUITS DE PROTECTION DES PLANTES

Etant donné que le principe actif de Prestop<sup>®</sup>/Prestop<sup>®</sup> 4B, le champignon *Gliocladium catenulatum* J1446, est un organisme vivant, son efficacité peut être influencée par l'utilisation de produits de protection des plantes chimiques et/ou biologiques.

#### LISTE POSITIVE

Ces produits n'ont pas d'influence sur l'efficacité de Prestop<sup>®</sup>/Prestop<sup>®</sup> 4B.

#### LISTE POSITIVE- FONGICIDES

Nom commercial	Matière active	Compatibilité avec Prestop <sup>®</sup> /Prestop <sup>®</sup> 4B <i>G.catenulatum</i>	Compatibilité avec les bourdons	
Delor, Dortel, Lazulie, Optidor, Teldor	Fenhexamide	✓	✓	Fermer la ruche avant application
Cockpit, Japica	Mépaniprim	✓	✓	
Atomium, Licorne, Mycloss Fort, Systhane	Myclobutanil	✓	✓	
Budget Bupirimate, Nimrod	Bupirimate	✓	✓	

#### LISTE POSITIVE - INSECTICIDES

Il est recommandé d'utiliser les agents de lutte biologique pour protéger la culture contre les ravageurs. Outre les auxiliaires (insectes et acariens prédateurs), les produits microbiens suivants peuvent aussi être utilisés:

Nom commercial	Matière active	Compatibilité avec Prestop <sup>®</sup> /Prestop <sup>®</sup> 4B <i>G.catenulatum</i>	Compatibilité avec les bourdons	
Plusieurs produits	<i>Bacillus thuringiensis</i>	✓	✓	Fermer la ruche avant application
Met52, Mitaxion G	<i>Metarhizium anisopliae</i>	✓	✓	-

Les ruches de bourdons doivent être fermées avant toute pulvérisation de produits de protection des plantes. Elles pourront être ré-ouvertes dès que la culture est sèche.

# Combi-Pack Prestop® fraises

(*Gliocladium catenulatum* J1446)

## Fiche technique



### PRODUITS QUI REDUISENT L'EFFICACITE DE PRESTOP®/PRESTOP® 4B (*G.catenulatum*)

Les pesticides, et principalement les fongicides, peuvent freiner la germination et la croissance de *G.catenulatum*. L'efficacité de *G. catenulatum* peut ainsi être affectée pendant plusieurs jours. Cette période d'efficacité réduite est renseignée dans le tableau ci-dessous pour un nombre de produits.

De plus, certains produits de protection des plantes ont un effet négatif sur les bourdons (Flying Doctors®). Les ruches doivent parfois dès lors être enlevées de la zone de pulvérisation pour une période de temps donnée (voir tableaux ci-dessous). Pendant cette période de temps, les Flying Doctors® ne peuvent donc plus jouer leur rôle de vecteurs du produit Prestop® 4B jusque dans les fleurs.

### FONGICIDES

Nom commercial	Matière active	Intervalle recommandé pour une pulvérisation avec Prestop®/Jours avec une activité réduite de Prestop® 4B	Compatibilité avec les bourdons	
Cazzol, Douro, Taupo, Topaze, Topenco, Zacro	Penconazole	1	✓	Fermer les ruches avant application
Babel 400, Lasca, Papyrus 400, Pascalou, Pyrixal 400, Pyrus 400, Scala, Tagara, Toucan	Pyriméthanyl	1*	✓	
Plusieurs produits	Soufre	1	Fermer les ruches et les déplacer avant application; 36h d'attente	
Astrial DG, Signum	Pyraclostrobin + boscalid	2*	✓	Fermer les ruches avant application
Ortiva, Ortiva gold	Azoxystrobine	2		
Adircyf, Bipass, Botryl Jardin, Cazowich, Curseur, Opimes, Prodoxyl, Switch	Fludioxonil-cyprodinil	4*	✓	
Grisu, Ippon, Iprodione 500 SC, Karva, Rovral Aqua Flo, Rovral WG, Seguro, Voldo WG	Iprodione	4*	✓	
Ordoval, Rhodiasan Flash	Thirame	4*	✓	

\* Produits qui ont une efficacité anti-Botrytis (pourriture grise). Si ces produits sont utilisés en même temps que Prestop®/Prestop® 4B, la période de réduction d'efficacité de Prestop®/Prestop® 4B peut être couverte par l'efficacité de ces fongicides.

# Combi-Pack Prestop<sup>®</sup> fraises

(*Gliocladium catenulatum* J1446)

## Fiche technique



### INSECTICIDES

Nom commercial	Matière active	Intervalle recommandé pour une pulvérisation avec Prestop <sup>®</sup> / Jours avec une activité réduite de Prestop <sup>®</sup> 4B	Compatibilité avec les bourdons
Pirimor, Life Scientif Pirimicarb	Pirimicarb	0	Fermer les ruches et les déplacer avant application; 12h d'attente
	Pyréthrines naturelles	0	Fermer les ruches et les déplacer avant application; 36h d'attente

Pour les produits non mentionnés dans ce tableau, l'information n'est pas encore disponible. Une combinaison avec un de ces produits peut conduire à une efficacité réduite de Prestop<sup>®</sup> 4B et Prestop<sup>®</sup>. L'intervalle recommandé entre les applications de Prestop<sup>®</sup> et d'un produit chimique non mentionné dans la liste est de 7 jours.

- Prestop<sup>®</sup> peut être appliqué en mélange avec des produits compatibles. Le mélange doit cependant être appliqué immédiatement juste après la préparation.
- Ne pas mélanger Prestop<sup>®</sup> dans le réservoir du pulvérisateur avec des solutions concentrées de pesticides ou d'engrais.

