DOUBLE NICKEL 55™

BIOFUNGICIDE

La matière active de Double Nickel est une bactérie naturellement présente dans le sol appelée *Bacillus amyloliquifaciens* (souche D747). Il s'agit d'une bactérie bénéfique qui joue un rôle important dans la répression des maladies chez les végétaux. Il s'agit également d'une rhizobactérie favorisant la croissance des plantes (RFCP) : elle colonise la zone racinaire de sa plante hôte et protège ses fleurs, ses fruits et ses racines, aussi bien dans les cultures de plein champ que dans les cultures en serre.

La bactérie présente dans Double Nickel protège la plante des pathogènes :

- En produisant des métabolites antimicrobiens qui détruisent les pathogènes fongiques et bactériens.
- En colonisant la surface des différentes parties de la plante, en créant un biofilm qui fonctionne comme une barrière physique.
- En rivalisant avec les agents pathogènes pour l'espace et les nutriments limités sur les feuilles, les fleurs et les racines des plantes.
- En induisant une résistance systémique chez la plante, ce qui permet au système immunitaire de se préparer à l'invasion des agents pathogènes.
- En augmentant la disponibilité des nutriments (solubilisateur de phosphate) pour la plante, ce qui améliore la santé générale de la culture et lui permet de mieux fonctionner et de se défendre contre les maladies.

Matière active

Bacillus amyloliquifaciens

Cultures principales

Pommes de terre, raisins, fraises, pommes, bleuet, tomates

Group de fongicide

BM 02

Conditionnement

2 x 9.5 L

01.25

Belchim Canada
GROWING TOGETHER

Des chercheurs indépendants ont mis la souche D747 à l'épreuve en effectuant 700 essais avec 74 cultures vivrières et ornementales différentes, autant en laboratoire qu'en plein champ. Double Nickel, avec ses multiples modes d'action, est efficace pour lutter contre les maladies des cultures au-dessus et sous le sol, y compris l'oïdium, l'alternariose, le mildiou, la sclérotiniose, le feu bactérien et les lésions causées par botrytis et molinia (voir l'étiquette pour plus de détails). Double Nickel est compatible avec les engrais, les insecticides, les herbicides et les autres fongicides dans les programmes de lutte intégrée; il constitue un puissant partenaire de mélange en cuve ou de rotation avec le fongicide à base de cuivre Cueva. Sa formulation liquide pratique a un délai d'attente de 4 heures et un délai de sécurité d'un jour, ce qui réduit le temps d'immobilisation des employés pour plus d'efficacité.

CULTURE	MALADIES RÉPRIMÉES	DOSE RECOMMANDÉE	INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE
Raisins	Oïdium	*3 L/ha à 5 L/ha	Commencer les applications lorsque les nouvelles pousses mesurent de 1 à 3 cm de long. Répéter le traitement lorsqu'elles atteignent de 6 à 10 cm et de 18 à 20 cm, à des intervalles de 7à10 jours. En cas de développement rapide de la maladie, utiliser les doses plus élevées indiquées sur l'étiquette (5 L/ha à 10 L/ha) et appliquer tous les 3 à 7 jours. Utiliser les doses plus faibles (2,5 L/ha à 5 L/ha) sur les plantes qui viennent d'émerger.
	Pourriture de la grappe par Botrytis		
Fraises (en plein champ et sous serre)	Oïdium	*3 L/ha à 5 L/ha	Appliquer de la floraison à la maturité des fruits. En cas de forte pression de la maladie, utiliser les doses les plus élevées de l'étiquette (5L/ha à 12L/ha), 3 à 7 jours, et les doses les plus faibles (2,5L/ha à 5L/ha) pour les plantes plus petites qui viennent d'émerger.
	Pourriture grise par Botrytis		
Bleuets (en corymbe et nains)	Pourriture de fruit	5 L/ha	Commencer les applications au débourrement et répéter 7 à 10 jours ou selon les besoins. Dans des conditions environnementales propices au développement rapide de la maladie, utiliser la dose élevée de 5 L/ha tous les 3 à 7 jours.
	Pourriture grise par Botrytis	2,5 L/ha à 5 L/ha	
	Pourriture sclérotique		
Pommes de terre	Pourriture sclérotique	*5L/ha	Stade de croissance : Commencer les applications à titre préventif lorsque les conditions sont favorables à l'apparition de la maladie. Répéter l'application tous les 3 à 10 jours tant que les conditions favorisent le développement de la maladie. En cas de pression modérée à élevée de la maladie, ou lorsque les conditions environnementales et le stade de la plante sont propices au développement rapide utiliser les doses les plus élevées indiquées sur l'étiquette. Appliquer plus fréquemment, tous les 3 à 7 jours.
	Alternariose	*2,5 L/ha à 5 L/ha	
	Rhizoctone brun (*Rhizoctonia solani)*	*2,5 L/ha à 5 L/ha	
Fruits à pépins (pommes et poires)	Feu bactérien	5 L/ha	Stade de croissance : De la floraison à la fin de la floraison, commencer les applications à 1 à 5 % de fleurs ouvertes et répéter tous les 3à7 jours. Peut également être utilisé en été en pulvérisation de couverture pour lutter contre la phase de brûlure des pousses du feu bactérien. Peut être mélangé avec des fongicides à base de cuivre pour améliorer la maîtrise de la maladie.
Légumes-fruits, (tomates, poivrons, aubergines, tomatilles et gombos) (en plein champ et sous serre)	Pourriture grise par Botrytis	4,5 L/ha à 5 L/ha	Appliquer de la floraison à la maturité des fruits. Répéter l'application tous les 3 à 7 jours lorsque les conditions favorisent le développement de la maladie. Lorsque les conditions environnementales sont propices au développement rapide de la maladie, utiliser les doses les plus élevées indiquées sur l'étiquette (6,25 L/ha à 18 L/ha) et appliquer plus fréquemment (tous les 3 à 7 jours). Application au sol/ cultures repiquées : effectuer des applications préventives sur les plantes repiquées pour la serre ou des applications de suivi 2 à 4 semaines après la plantation/transplantation.
	Alternariose	2,.5 L/ha à 5 L/ha	
	NIveau du sol *(Phytophthora capsica)*	Application au sol : 1 L/ha à 2.5 L/ha	
Cucurbitacées (en plein champ et sous serre)	Oïdium	2.5 L/ha à 5 L/ha	Appliquer de la formation des fruits à la fin de la maturité des cucurbitacées. Répéter l'application tous les 3 à 10 jours tant que les conditions favorisent la maladie. En cas de développement rapide de la maladie, utiliser des doses plus élevées (5L/ha) tous les 3 à 7 jours.
	Au niveau du sol (*Phytophthora capsica)*		
Laitues (en plein champ et sous serre)	Mildiou de la laitue	5 L/ha	Stade de croissance : commencer les applications préventives lorsque les conditions sont favorables à l'apparition de la maladie. Répéter l'application tous les 7 à 10 jours tant que les conditions sont favorables à la maladie.
		Application au sol : 1 L/ha à 2.5 L/ha	
	Sclérotiniose de la laitue	5 L/ha	Utiliser à partir de la plantation jusqu'à la formation de la tête de la laitue. Répéter l'application tous les 3 à 7 jours tant que les conditions sont favorables à la maladie. En cas de développement rapide de la maladie, utiliser les doses les plus élevées indiquées sur l'étiquette (5L/ha), appliquer tous les 3 à 7 jours.
		Application au sol : 1 L/ha à 2.5 L/ha	
Haricots	Moisissure sclérotique du haricot	2.5 L/ha à 5 L/ha	Stade de croissance. Du début de la floraison à la formation des gousses. Répéter l'application tous les 3 à 10 jours tant que les conditions favorisent la maladie. Moisissure blanche et oïdium : répéter l'application tous les 3 à 14 jours. Moisissure grise : répéter l'application tous les 3 à 7 jours.

Commencer l'application lorsque les conditions sont favorables à l'apparition de la maladie. *En cas de pression modérée à élevée de la maladie, ou lorsque les conditions environnementales sont propices au développement rapide de la maladie, utiliser des doses plus élevées sur l'étiquette.

Toujours lire et suivre les instructions de l'étiquette.

Double Nickel MC est une marque de commerce de Certis Biologicals MC

Belchim Canada
GROWING TOGETHER

519-826-7878
belchimcanada.com
104 Cooper Dr. Unit 3
Guelph, Ontario, Canada