



SERENADE[®]
MAX

SERENADE MAX est une préparation utilisable en agriculture conventionnelle ou en agriculture biologique, pour le contrôle de nombreuses maladies des plantes dues à des bactéries ou des champignons.

Conditionnement(s)

Sac 5 kg

Fiche d'identité

Composition :

Formulation : poudre mouillable

Numéro AMM : 2100162

Détenteur d'homologation : Bayer SAS
Division Crop Science - 16, rue Jean-Marie
Leclair - CS 90106 - 69266 Lyon Cedex 09
France

Substance Organique : bacillus subtilis QST 713

Teneur : 156.7g/kg

Organisme : bactérie

Mode d'action : Action fongistatique et fongitoxique par rupture des hyphes lors du contact à la surface des feuilles avec les champignons phytopathogènes. B. subtilis induit une réponse de résistance systémique chez les plantes, indiquée notamment par une production accrue de peroxydase.

Description

SERENADE MAX est une préparation à base de bactéries (*Bacillus subtilis* QST 713). Ces bactéries et les composés naturels qu'elles produisent lui confèrent une activité de stimulateur des défenses naturelles, préventive et à large spectre. SERENADE MAX doit être intégré à des programmes de traitement fongicides et/ou bactéricides, en alternance ou en association avec d'autres spécialités homologuées, après s'être assuré de leur compatibilité et de l'absence de phytotoxicité.

Préparation

Préparation de la bouillie

Avant de commencer le remplissage de la cuve pour préparer la bouillie avec SERENADE MAX, s'assurer qu'elle ne contient aucun résidu liquide ou solide d'un traitement précédent. SERENADE MAX peut être utilisé dans des volumes de bouillie de 100 à 1000 l d'eau à l'hectare. Verser SERENADE MAX dans la cuve du pulvérisateur empli au moins au tiers, le système d'agitation étant en fonctionnement. Compléter avec la quantité d'eau nécessaire. Attendre quelques minutes la mise en suspension complète du produit avant de réaliser la pulvérisation.. L'agitateur doit rester en fonctionnement pendant le trajet et jusqu'à la fin de la pulvérisation afin d'assurer une agitation permanente, nécessaire pour maintenir le produit en suspension. Appliquer la bouillie immédiatement après sa préparation.

Mélanges et compatibilité

Les mélanges doivent être mis en oeuvre conformément à la réglementation en vigueur. Pour connaître le détail pratique de cette mise en oeuvre, il est nécessaire de contacter au préalable le 0 800 25 35 45

Traitement

Voir en fin de fiche, après le Tableau des usages

Précautions à prendre

Pour le stockage

Ne pas stocker la préparation à une température supérieure à 40°C.
- Conserver le produit dans son emballage d'origine, dans des locaux fermés à clé, à l'écart de tout aliment et boisson y compris ceux pour les animaux, et hors de portée des enfants. Les locaux doivent être frais et ventilés.

Mesure de protection des individus

Opérateur pendant le mélange/chargement
- Gants en nitrile certifiés EN 374-3
- Combinaison de travail en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m² ou plus avec traitement déperlant
- EPI partiel (blouse ou tablier à manches longues) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison précitée
- Protections respiratoires certifiées : demi-masque certifié (EN 140) équipé d'un filtre P3 (EN143) ou A2P3 (EN 14387)
Usages plein champ:
Pendant l'application - Pulvérisation vers le bas
Si application avec tracteur avec cabine :
- Combinaison de travail en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage d'au moins 230 g/m² avec traitement déperlant
- Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique, dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Dans ce cas, les gants ne doivent être portés qu'à l'extérieur de la cabine et doivent être stockés après utilisation à l'extérieur de la cabine
Si application avec tracteur sans cabine :
- Combinaison de travail en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage d'au moins 230 g/m² avec traitement déperlant
- Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique, dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation
- En cas d'exposition aux gouttelettes pulvérisées, porter un demi-masque filtrant à particules (EN 149) ou un demi-masque (EN 140) équipé d'un filtre à particules P3 (EN 143)
Pendant l'application - Pulvérisation vers le haut
Si application avec tracteur avec cabine
- Combinaison de travail en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage d'au moins 230 g/m² avec traitement déperlant
- Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique, dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Dans ce cas, les gants ne doivent être portés qu'à l'extérieur de la cabine et doivent être stockés après utilisation à l'extérieur de la cabine
Si application avec tracteur sans cabine :
- Combinaison de protection de catégorie III type 4 avec capuche
- Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique pendant l'application et dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation
- En cas d'exposition aux gouttelettes pulvérisées, porter un demi-masque filtrant à particules (EN 149) ou un demi-masque (EN 140) équipé d'un filtre à particules A2P3 (EN 14387)
Usages sous serre:

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.



- Combinaison de travail en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m² ou plus avec traitement déperlant ;
- Bottes de protection certifiées EN 13 832-3 ;
- Gants en nitrile certifiés EN 374-3 ;
- Demi-masque certifié (EN 140) équipé d'un filtre P3 (EN143) ou A2P3 (EN 14387)

Pendant le nettoyage du matériel de pulvérisation

- Gants en nitrile certifiés EN 374-3
- Combinaison de travail en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m² ou plus avec traitement déperlant
- EPI partiel (blouse ou tablier à manches longues) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison précitée

Travailleur: Après respect du délai de rentrée et dans les cas où le travailleur serait amené à intervenir sur les parcelles traitées : combinaison de travail polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m² ou plus avec traitement déperlant et gants en nitrile certifiés EN 374-3.

Pour l'emploi

Pendant la préparation de la bouillie et en cours d'application :

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Eviter de respirer le brouillard de pulvérisation.

Eviter les rejets dans l'environnement :
Eliminer les fonds de cuve et les eaux de rinçage conformément à la réglementation en vigueur.

Après application :
Nettoyer très soigneusement et rincer le pulvérisateur aussitôt après le traitement.
Immédiatement après application, changer de vêtement et se rincer le visage et les mains à l'eau savonneuse.

- Eliminer les fonds de cuve conformément à la réglementation en vigueur.

Pour l'élimination du produit et de l'emballage

- Pour l'élimination des produits non utilisables, faire appel à une entreprise habilitée pour la collecte et

l'élimination des produits dangereux.
- Ne pas réutiliser les emballages vides et les éliminer via une collecte organisée par les distributeurs partenaires de la filière Adivalor ou un autre service de collecte spécifique.

Important

Respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés sur l'emballage qui ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé. Conduisez sur ces bases, la culture et les traitements selon la bonne pratique agricole en tenant compte, sous votre responsabilité, de tous facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces...

Le fabricant garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine ainsi que leur conformité à l'autorisation de mise sur le marché. Compte tenu de la diversité des législations existantes, il est recommandé, dans le cas où les denrées issues des cultures protégées avec cette spécialité sont destinées à l'exportation, de vérifier la réglementation en vigueur dans le pays importateur.

Toxicologie

Classement du mélange CLP

Délai de rentrée des travailleurs dans la zone traitée
attendre le séchage complet de la zone traitée

Substance classée sensibilisante
Contient Bacillus subtilis. Peut produire une réaction allergique.

Mesures de protection des individus : se reporter impérativement au paragraphe de l'étiquette intitulé Précautions à prendre.

Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage.

Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Information santé

Premiers secours

Conseils généraux Si des symptômes apparaissent et persistent, consulter un médecin. Amener la victime à l'air libre. **Inhalation** Transporter la victime à l'air frais et la coucher au calme. **Contact avec la peau** Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés. Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. **Contact avec les yeux** Enlever les lentilles de contact et rincer les yeux immédiatement avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. **Ingestion** Rincer la bouche et faire boire de l'eau par petites gorgées. NE PAS faire vomir sauf sur instructions d'un médecin ou d'un centre antipoison.

En cas de perte de la Fiche de données de sécurité, celle-ci peut vous être à nouveau fournie sur simple appel au 0 800 25 35 45 ou être consultée sur les sites internet : www.bayer-agri.fr et www.quickfds.com.

En cas d'urgence, appeler le 15 ou le centre antipoison puis signalez vos symptômes au réseau "Phyt'attitude" n° vert 0 800 887 887 (appel gratuit depuis un poste fixe).

Transport et Stockage

Point gélif : 5°C

Température maximum : 40°C

N°ONU : - -

Danger principal

Danger secondaire

Danger tertiaire

Tableau des usages et doses autorisées

Culture	Cibles / Usages	Doses	Spécifications d'usage	DAR (en jours) ou Stades cultures (NC=non concerné)	Précautions environnement (voir légendes)
Abricotier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la moniliose des fleurs et des rameaux et la moniliose des fruits	1	1a
Aïrelle	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an	1	1a



Culture	Cibles / Usages	Doses	Spécifications d'usage	DAR (en jours) ou Stades cultures (NC=non concerné)	Précautions environnement (voir légendes)
			contre l'oïdium		
Aubergine	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la bactériose et la pourriture grise	1	1a
Avocatier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'antracnose	1	1a
Banancier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la cercosporiose	1	1a
Cassissier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'oïdium	1	1a
Cerisier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la moniliose des fleurs et des rameaux et la moniliose des fruits	1	1a
Champignons de couche	Traitement des substrats et des terreaux	0.1kg/t	-- Traitement des substrats et des terreaux: 10 g pour 100 kg de compost	NC	1a
Cucurbitacées à peau comestible	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'oïdium	1	1a
Cucurbitacées à peau non comestible	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'oïdium	1	1a
Cultures florales diverses	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an bactérioses, botrytis et oïdium	NC	1a
Framboisier et autres rubus	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'oïdium	1	1a
Groseillier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'oïdium	1	1a
Groseillier à maquereau	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'oïdium	1	1a
Laitue	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la pourriture du collet	1	1a



Culture	Cibles / Usages	Doses	Spécifications d'usage	DAR (en jours) ou Stades cultures (NC=non concerné)	Précautions environnement (voir légendes)
			(sclérotiniose)		
Manguier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'oïdium	1	1a
Mirabellier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la moniliose des fleurs et des rameaux et la moniliose des fruits	1	1a
Myrtillier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'oïdium	1	1a
Mâche	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la pourriture du collet (sclérotiniose)	1	1a
Mûres et autres rubus	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre l'oïdium	1	1a
Nectarinier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la moniliose des fleurs et des rameaux et la moniliose des fruits	1	1a
Noyer	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre les bactérioses	1	1a
Néflier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre le feu bactérien et la tavelure	1	1a
Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales (PPAM)	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre les maladies diverses (bactérioses, botrytis, oïdium)	1	1a
Poirier - Cognassier - Nashi	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre le feu bactérien et la tavelure	1	1a
Pomme	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre le feu bactérien et la tavelure	1	1a
Pommier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an	1	1a



Culture	Cibles / Usages	Doses	Spécifications d'usage	DAR (en jours) ou Stades cultures (NC=non concerné)	Précautions environnement (voir légendes)
			contre le feu bactérien et la tavelure		
Production horticole - plantes ornementales	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre les maladies diverses (bactérioses, botrytis, oïdium)	1	1a
Prunier	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la moniliose des fleurs et des rameaux et la moniliose des fruits	1	1a
Pêcher	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la moniliose des fleurs et des rameaux et la moniliose des fruits	1	1a
Roquette	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la pourriture du collet (sclérotiniose)	1	1a
Scarole, frisée	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la pourriture du collet (sclérotiniose)	1	1a
Tomate	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la bactériose et la pourriture grise	1	1a
Vigne	Stimulateur des Défenses Naturelles	2.0kg/ha	8 trait./an contre la pourriture grise	1	1a

Utilisable en agriculture biologique conformément au règlement CE/834/2007

Limites maximales en résidus de substances actives : se reporter aux LMR en vigueur au niveau de l'Union Européenne et consultables à l'adresse : http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm

Bayer SAS ne préconise l'utilisation de ce produit que sur les cultures et usages mentionnés dans le tableau des usages ci-dessus et, à ce titre, décline toute responsabilité concernant l'élargissement de son utilisation à d'autres usages tels que prévus par l'arrêté du 26 mars 2014 et ses arrêtés modificatifs.

1. Organismes aquatiques

1a. . Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau.

Le tableau ci-dessus fait apparaître les précautions à prendre pour l'environnement, fixées par l'autorisation de mise en marché de la spécialité.

Si ZNT aquatique non fixée (en l'absence sur l'étiquette de zone non traitée par rapport aux points d'eau), respecter, selon les dispositions de l'arrêté du 12 septembre 2006, la valeur minimale suivante : Zone non traitée 5 mètres.

Champ d'activité

Sérénade Max, à base de Bacillus subtilis, a une action antagoniste vis à vis des pathogènes fongiques ou bactériens, en agissant selon des modes d'action préventifs. Bacillus subtilis agit par :

- concurrence spatiale (formation d'une barrière physique empêchant la fixation du pathogène sur la plante)
- sécrétion de composés naturels pendant la croissance, produisant une zone d'inhibition empêchant la colonisation du milieu par les pathogènes
- induction de mécanismes de résistance physiologique chez la plante.

Les principaux effets sont : l'arrêt de la germination des spores et la perturbation de la croissance mycélienne par modification de la structure membranaire.



Traitement

Conditions de traitement (époque, stade, seuil d'intervention)

Champignons de couche :

Serenade Max doit être mélangé au substrat de culture. L'application est réalisée par pulvérisation dans la masse du produit de supplémentation. Pour plus d'information contacter le Centre Technique du Champignon.

Recommandations générales d'emploi pour les usages en végétation :

L'efficacité de SERENADE MAX est liée à différents modes d'action : action fongicide et anti-bactérienne via les composés sécrétés par *Bacillus subtilis*, compétition spatiale et nutritionnelle de *Bacillus subtilis* contre les micro organismes pathogènes, stimulation des défenses de la plante.

Les conditions météorologiques (température, hygrométrie, précipitations) peuvent conditionner la mise en place de ces différents modes d'action et impacter l'efficacité du produit. En conséquence, l'efficacité des traitements s'avère par nature irrégulière. Il convient de suivre l'évolution des maladies pour adapter le programme de traitement. L'utilisation de SERENADE MAX en programme avec d'autres fongicides ou bactéricides est à privilégier afin de sécuriser son efficacité.

Intervenir de préférence en conditions de températures supérieures à 15°C et en période d'hygrométrie importante. La pulvérisation doit permettre une répartition homogène sur la végétation. Par précaution, renouveler le traitement en cas de pluies lessivantes supérieures à 20 mm.

Un dépôt de pulvérisation peut persister sur fruits ou légumes. En vue de la commercialisation, il y a lieu d'en tenir compte pour des traitements qui interviennent lorsque les organes à récolter sont formés. En cas de doute, procéder à un test avant de généraliser l'emploi de Sérénade Max sur la culture.

Vigne :

Privilégier les applications en préventif dans le cadre d'un programme, avant l'installation du botrytis.

Comme pour toute lutte efficace contre la pourriture grise, le respect des mesures prophylactiques est une nécessité : maîtrise de la vigueur de la vigne, aération des grappes, effeuillage, lutte contre les tordeuses de la grappe.

Nous recommandons d'intervenir en période d'hygrométrie importante (après une pluie ou une rosée).

Sérénade Max est sélectif des différents cépages testés. Cependant, dans le cas du cépage semillon, une accélération de la sénescence des feuilles a pu être observée, sans effet sur la production.

La formulation de Sérénade Max permet son emploi dans des volumes de bouillie de 100 à 1000 l d'eau à l'hectare. Pour optimiser l'efficacité, il est recommandé de traiter à la limite du ruissellement. Assurer une bonne couverture de la zone des grappes et de la végétation proche. Le débit et les jets doivent être soigneusement vérifiés pour permettre une bonne répartition de la bouillie.

Fruits à noyau :

Pour lutter contre la moniliose des fleurs et rameaux, SERENADE MAX sera appliqué à partir du début de la floraison jusqu'à la chute des pétales à des intervalles de 7 jours.

Pour lutter contre les monilioses des fruits en arboriculture conventionnelle, Sérénade s'utilise en complément du programme habituel. Sérénade permet de prolonger l'efficacité de celui-ci au plus proche de la récolte ou entre les différentes cueillettes grâce à son Délai Avant Récolte de 1 jour. En agriculture biologique, Sérénade s'insère dans tout programme maladies de conservation (monilioses), dans la limite de 8 applications par an au total sur la culture.

Fruits à pépins :

Feu bactérien : commencer les applications au début de la floraison et répéter aussi souvent que nécessaire pour protéger les fleurs écloses quand les conditions sont favorables à l'infestation. Après la chute des pétales continuer les applications à des intervalles de 7 jours environ si la pression bactérienne reste élevée, dans la limite de 8 applications au total par an sur la culture.

Tavelure : En agriculture biologique, Sérénade s'utilise en post floraison, à 2kg/ha en association avec 3kg de soufre. Cette association permettra de limiter le russetting. En vergers conventionnels, il est conseillé d'utiliser Sérénade max en mélange avec d'autres produits anti-tavelure. En vergers biologiques comme en conventionnel, appliquer à des intervalles de 7 jours, en préventif, et renouveler les applications en cas de pluies supérieures à 20 mm.

Noyer :

L'utilisation de SERENADE MAX se fera dans le cadre de programmes de protection contre la bactériose du noyer et débutera avant la floraison. Les applications se feront à intervalle de 7 jours en mélange ou en programme avec d'autres produits bactéricides .

Petits fruits :

sur oïdium appliquer SERENADE MAX en préventif à intervalle de 7 jours en alternant avec des produits autorisés sur oïdium.

Banancier :

Initier les applications contre la cercosporiose du banancier dès l'apparition des premières feuilles et jusqu'à la récolte des bananes à des intervalles de 7 à 21 jours. En cas de forte pression parasitaire, il est recommandé d'utiliser SERENADE MAX en mélange ou en programme avec d'autres produits homologués pour cet usage.

Avocatier et mangoier :

Commencer les applications contre l'antracnose de l'avocatier ou l'oïdium du mangoier dès l'ouverture des bourgeons et répéter jusqu'à la récolte à des intervalles de 14 jours en veillant à ne pas dépasser les 8 applications maxi par an.

Laitue, frisée, scarole, mâche et roquette ; tomate et aubergine ; cucurbitacée à peau non comestible et cucurbitacée à peau comestible :

Commencer les applications en préventif juste avant la phase de contamination et répéter à des intervalles de 7 jours. Serenade Max doit être intégré dans un programme de traitement avec d'autres fongicides ou bactéricides.

Plantes à parfum aromatiques et médicinales, production horticole, cultures florales diverses :

Commencer les applications lorsque les conditions sont favorables au développement de la maladie, toujours en traitement préventif avant le risque de contamination. Répéter les interventions à des intervalles de 7 jours .

Attention : en cas de recours à des techniques culturales nouvellement mises en oeuvre par l'utilisateur ou présentant une quelconque spécificité, l'utilisateur doit en informer son fournisseur avant toute utilisation du produit, afin que ce dernier puisse en vérifier la faisabilité avec le fabricant du produit.

Mars 2016 - annule et remplace toute version précédente. Il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer avant toute application auprès de Bayer Service Infos au N° Vert 0 800 25 35 45 qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document. Version actualisée des fiches produits toujours disponible également sur : www.bayer-agri.fr

N° agrément Bayer SAS : RH02118 (distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels et application en prestation de services)



Bayer S.A.S

Division Crop Science / Crop Protection
16 rue Jean-Marie Leclair
CS 90106
69266 Lyon Cedex 09
France

www.bayer-agri.fr

Bayer Service Infos

0 800 25 35 45 Service & appel gratuits