Serenade® ASO

Deţinătorul omologarii si distribuitor: Bayer SRL, 013681 Bucureşti, Şos. București-Ploiești, nr. 1A, et.1; Tel: +40 (0)21 529 5900, Fax : +40 (0)21 529 59 98
Producător: Bayer S.A.S., Strada Gorge de Loup nr. 74, CS 90106, 69266 Lyon Cedex 09, Franţa
Conţinut în substanţă activă: 14.1 g/L *Bacillus subtilis* tulpina QST 713 (1.34% g/g; 1 x 10^{12} CfU*/kg)
*CfU reprezintă numărul de colonii (Colony-forming Unit)

Omologat în România cu certificat de omologare nr: 553PC/20.11.2019

Fraze de pericol	
EUH401	Pentru a evita riscurile pentru sănătatea umană şi mediu, a se respecta instrucţiunile de utilizare.
Fraze de precauţie	
P 273	Evitaţi dispersarea în mediu.
P 501	Eliminaţi conţinutul/recipientul la un centru autorizat pentru colectarea deşeurilor, conform regulamentelor locale.
SP 1	A nu se contamina apa cu produsul sau cu ambalajul său (a nu se curaţa echipamentele de aplicare în apropierea apelor de suprafaţă/a se evita contaminarea prin sistemele de evacuare a apelor din ferme sau drumuri).

COD UFI: QQU1-90KT-F00K-C9NR

GRUPUL BM 02 FUNGICID

Lot nr./Data fabricaţiei: vezi marcajul de pe ambalaj.
Termen de valabilitate: 3 ani de la data fabricaţiei.
Fungicid și bactericid biologic pentru combaterea bolilor la următoarele **culturi de câmp**: salată, măr, păr, viță de vie, căpșun, plante ornamentale şi trandafiri, cartof, rapiță, sfeclă de zahăr, precum și la următoarele culturi în **spații protejate**: salată, castraveti, solanacee (tomate, ardei, vinete), căpșuni, plante ornamentale și trandafiri.
Produsul poate fi utilizat în producția ecologică, conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 889/2008, Anexa II.
Formulare: suspensie concentrată (SC).
Conţine: bidon de 1 L din material HDPE.

A SE UTILIZA NUMAI ÎN SCOPUL PENTRU CARE A FOST OMOLOGAT ȘI ÎN CONFORMITATE CU INSTRUCȚIUNILE ALĂTURATE. **CITIȚI ÎNTOTDEAUNA ETICHETA ÎNAINTEA UTILIZĂRII!**

AGITAȚI BINE BIDONUL ÎNAINTEA UTILIZĂRII!

Serenade® ASO

Proprietăţi fizico-chimice: Serenade® ASO se prezintă sub formă de suspensie concentrată, ca lichid de culoare maro deschis, cu miros puternic de mucegai.
Mod de acţiune: *Bacillus subtilis* previne îmbolnăvirea plantelor prin crearea unei zone de protecție pe frunze și prevenirea fixării și penetrării patogenilor. Dezvoltarea patogenilor este stopată prin privarea acestora de nutrienți și de spațiu pe frunze. În plus, se produc 3 grupe de lipopeptide (iturine, plipastatine și surfactine) care acționează împreună pentru a distruge tuburile germenilor și miceliul fungilor patogeni prin penetrarea membranelor celulare. Odată cu stoparea germinării sporilor este stopată infecția și boala nu se va mai extinde. De asemenea, *Bacillus subtilis* declanșează răspunsul de rezistenţă sistemică al plantei, fapt indicat de activitatea peroxidazei mărite.

Domeniul de utilizare: Serenade® ASO este omologat în România pentru utilizare la **culturi de câmp**, pentru combaterea bolilor, după cum urmează:

- **Legume pentru frunze (salată):** Doza: 5 L/ha (1L produs/2000m^2/100L solutie), la aplicare la sol, pentru combaterea rizoctoniozei (*Rhizoctonia solani*). Se realizează 1 tratament pe sezon, de la

semănat (BBCH 00) până la apariţia celei de-a treia frunze adevărate (BBCH 13). Volumul de soluţie: 200 - 500 L/ha.

- **Măr, păr:** Doza: 4 – 8 L/ha (1L produs/1500m^2/200L solutie), la aplicare foliară, pentru combaterea focului bacterian (*Erwinia amylovora*). Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 3 zile, de la deschiderea primelor flori (BBCH 60) până când fructele ajung la aproximativ 90% din dimensiunea finală (BBCH 79). Volumul de soluţie: 500 - 1500 L/ha.
- **Viţă de vie:** Doza: 4 L/ha (1L produs/2500m^2/250L solutie), la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenuşiu (*Botrytis cinerea)*. Se realizează maxim 4 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la începutul căderii capişonului (BBCH 60) până la coacerea strugurilor pentru recoltat (BBCH 89). Volumul de soluţie: 100 - 1500 L/ha.
- **Căpşuni:** Doza: 4 – 8 L/ha (1L produs/1500m^2/200L solutie), la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenuşiu (*Botrytis cinerea).* Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la apariţia primelor flori la baza rozetei de frunze (BBCH 55) până la a doua recoltare (BBCH 89). Volumul de soluţie: 200 - 1000 L/ha.
- **Plante ornamentale şi trandafiri:** Doza: 5 L/ha (1L produs/2000m^2/100 - 800L soluție, cantitatea de apă se stabilește în funcție de înălțimea și volumul plantelor), aplicare foliară, pentru combaterea făinării (*Sphaerotecha pannosa*)*.* Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, pe toată durata perioadei de vegetaţie (BBCH 11 - 85). Volumul de soluţie: 500 - 4000 L/ha.
- **Cartof:** Doza: 5 L/ha (1L produs/2000m^2/100L solutie), la aplicarea în bandă pe rând, pentru combaterea rizoctoniozei (*Rhizoctonia solani)*. Se realizează 1 tratament pe sezon, la plantare (BBCH 00). Volumul de soluţie: 200 - 500 L/ha.
- **Rapiţă:** Doza: 2 L/ha (1L produs/ 5000m^2/150L solutie), la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului alb (*Sclerotinia* spp.*)*. Se realizează maxim 2 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la deschiderea primelor flori (BBCH 60) până la sfârșitul înfloritului (BBCH 69). Volumul de soluţie: 100 - 400 L/ha.
- **Sfeclă de zahăr:** Doza: 2 – 4 L/ha (1L produs/ 3000m^2/100L solutie), la aplicare foliară, pentru combaterea cercosporiozei (*Cercospora beticola*). Se realizează maxim 4 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la începutul închiderii rândurilor (10%) (BBCH 31) până la recoltare (BBCH 49). Volumul de soluţie: 100 - 400 L/ha.

Serenade® ASO este omologat în România pentru utilizare și în **spaţii protejate**, pentru combaterea bolilor, după cum urmează:

- **Salată:** Doza: 4 – 8 L/ha (1L produs/1500m^2/200L solutie), la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenuşiu (*Botrytis cinerea)* şi putregaiului alb (*Sclerotinia* spp.*).* Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la apariţia celei de-a treia frunze adevărate (BBCH 13) până la formarea pe deplin a căpăţânii (forma tipică, BBCH 49). Volumul de soluţie: 200 - 1000 L/ha.
- **CastravetI:** Doza: 4 – 8 L/ha (1L produs/1500m^2/200L solutie), la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea).* Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la formarea celei de a treia frunze (BBCH 13) până la coacerea deplină (forma și culoarea tipice – BBCH 89). Volumul de soluţie: 200 - 1500 L/ha.
- **Solanacee (tomate, ardei, vinete):** Dozele:
  - 4 – 8 L/ha, la aplicare foliară (1L produs/1500m^2/200L solutie), pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*), pătării unghiulare a frunzelor de tomate (*Pseudomonas syringae*), pătării frunzelor, arsurii bacteriene (*Xanthomonas* spp.). Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la formarea celei de a treia frunze (BBCH 13) până la coacerea deplină (formă și culoare tipice – BBCH 89). Volumul de soluţie: 200 - 1500 L/ha.
  - 10 L/ha (1L produs/1000m^2/50L solutie), la aplicarea în bandă pe rând, pentru combaterea fuzariozei (*Fusarium oxysporum*); se realizează 1 tratament pe sezon, de la semănat (BBCH 00)–până la apariţia celei de-a treia frunze (BBCH 13); volumul de soluţie: 200 – 500 L/ha.
- **Căpșuni:** Doza: 4 – 8 L/ha (1L produs/1500m^2/200L solutie), la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenuşiu (*Botrytis cinerea).* Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la apariţia primelor flori la baza rozetei de frunze (BBCH 55) până la a doua recoltare (BBCH 89). Volumul de soluţie: 200 - 1000 L/ha.
- **Plante ornamentale şi trandafiri:** Doza: 5 L/ha (1L produs/2000m^2/100 - 800L solutie, cantitatea de apă se stabilește în funcție de înălțimea și volumul plantelor), la aplicare foliară, pentru

combaterea făinării *(Sphaerotheca pannosa).* Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, pe toată durata perioadei de vegetaţie (BBCH 11 - 85). Volumul de soluţie: 500 - 4000 L/ha.

Timp de pauză: nu este necesar, recoltarea se poate face în ziua aplicării produsului.

Prepararea soluției: Inițial se umple 2/3 din rezervorul echipamentului de stropit cu apă, se pune în funcţiune recircularea sau agitatorul la viteză moderată, se adaugă cantitatea de produs calculată pentru volumul total al rezervorului după care se umple cu apă până la semn. Agitatorul se menține în funcțiune pe toată perioada tratamentului. La prepararea soluţiei, flacoanele se agită bine înainte de golirea în rezervorul echipamentului de stropit. Se clătesc apoi de trei ori cu apă, turnând de fiecare dată soluţia obţinută în rezervor.

Condiţii de calitate a tratamentului: Pentru obținerea unor rezultate corespunzătoare, asigurați o bună acoperire a plantelor și o pulverizare uniformă folosind echipamente bine calibrate şi curate.

Selectivitate: Testele biologice au arătat că atunci când este aplicat singur şi la concentraţiile recomandate, Serenade® ASO este bine tolerat de culturile omologate și nu manifestă fenomene de fitotoxicitate.

Compatibilitate: Serenade® ASO poate fi aplicat singur sau în asociere şi/sau în rotaţie cu alte produse de protecţia plantelor. Se recomandă efectuarea în prealabil a unui test de compatibilitate fizico-chimică.

Echipament de protecţie personală: *Bacillus subtilis* nu este periculos pentru om și animalele domestice, fiind o bacterie prezentă pe scara largă în natură. Totuși, pentru a se evita riscurile de expunere prin contaminare cu produsul concentrat sau ori de câte ori e cazul în timpul lucrului, se vor respecta obligatoriu măsurile de protecţie personală: purtaţi un aparat respirator care filtrează gazul şi vaporii organici, mănuşi de protecţie din cauciuc nitrilic de min. 0,4 mm grosime şi ochelari de protecţie. Purtaţi două rânduri de haine dacă este posibil. Se va purta o salopetă de bumbac sau bumbac/poliester sub combinezonul antichimic care va fi curăţat frecvent la o curăţătorie profesională. Informații suplimentare se găsesc în Fișa cu Date de Securitate şi în programul ECHIPAMENTUL DE PROTECTIE **(https://www.cropscience.bayer.ro).**).

Măsuri de igienă şi protecţia muncii: Se vor lua măsuri de prevenire a formării de sarcini electrostatice. Se va ţine la distanţă de sursele de căldură şi foc. Evitați contactul cu pielea și ochii, inclusiv cu îmbrăcămintea! Evitați inhalarea produsului! Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării! Spălați cu grijă mănușile și înlocuiți-le ori de câte ori s-au contaminat în interior, la exterior și nu se pot decontamina sau s-au găurit! La terminarea lucrului, la începutul pauzelor şi înainte de utilizarea toaletei, se spală bine faţa şi mâinile cu apă şi săpun. NU intraţi pe sola tratată decât după ce s-a uscat soluţia de pe plante!

Măsuri de prim ajutor: În caz de intoxicare prin ingestie, inhalare, cutanat sau ocular se iau următoarele măsuri: • Se scoate imediat accidentatul din mediul toxic; • Aşezaţi şi transportaţi victima în poziţie stabilă pe o parte; • Se scoate cu grijă îmbrăcămintea contaminată; • Se spală imediat tegumentele cu multă apă şi săpun şi dacă este disponibil se spală cu polietilenglicol 400 apoi se clăteşte bine cu apă; În caz de iritaţie cutanată, consultaţi medicul! • Se spală imediat ochii şi sub pleoape cu multă apă timp de cel puţin 15 minute; În caz de iritare oculară persistentă consultaţi medicul! • În caz de înghiţire NU se vor provoca vărsături: conţine produse distilate din petrol şi/sau solvenţi aromatici. Risc de intrare a produsului în plămâni în timpul vomitării după ingerare! Pentru ca produsul să nu ajungă în căile respiratorii, se așează victima în poziție stabilă, pe o parte; Sunaţi imediat medicul sau la Spitalul Clinic de Urgență București, Calea Floreasca nr. 8, sector 1, Bucuresti; Telefon de urgență: 021 112 (apelabil 24 h/7 zile); Tel.: 021 5992300, email: ati_2@urgentafloreasca.ro, Informații la http://www.urgentafloreasca.ro/#!/Ati2 sau +1 (760) 476-3964 (apelabil 24 h/7 zile), nivel global. În caz de accident sau simptome de boală consultaţi medicul şi arătaţi-i ambalajul, eticheta produsului şi/sau fişa cu date de securitate.

Informaţii pentru medic: Poate prezenta pericol de pneumonii, în caz de aspiraţie. Tratamentul iniţial trebuie să fie simptomatic. În cazul ingestiei unei cantități importante de produs, lavajul gastric se va aplica NUMAI în intervalul primelor două ore de la ingestie. În toate cazurile se recomandă administrarea de cărbune activ și sulfat de sodiu. Nu se cunoaşte un antidot specific.

Măsuri de protecţia mediului: *Bacillus subtilis* se regaseste pe scară largă în natură, pe sol și pe plante. Nu este periculos pentru mediu și pentru organismele acvatice. Totuși, NU se va aplica produsul pe terenurile agricole adiacente cursurilor de apă! Să se prevină prin orice măsuri ca produsul sau soluţia de stropit să ajungă în apele de suprafaţă, subterane (puţuri), canale de irigații sau canalizări. Apa de la spălarea pompelor va fi evacuată pe suprafaţa tratată.

Măsuri de eliminare a resturilor de pesticid şi a ambalajelor goale: După golire, ambalajele vor fi decontaminate prin triplă clătire, golite de conţinut, uscate şi păstrate curate şi cu capacele separate. Apa reziduală rezultată se va adauga la soluţia de stropit. Ambalajele de hârtie, saci sau cutii vor trebui să fie curăţate şi compactate. Toate ambalajele inscripţionate cu sigla SCAPA – Sistemul de Colectare a Ambalajelor de Pesticide al Asociaţiei Industriei de Protecţia Plantelor din România - vor fi colectate gratuit prin centrele zonale de colectare SCAPA. Telefonaţi la 0800.800.211 - număr gratuit sau consultaţi www.aiprom.ro pentru informarea cu privire la cel mai apropiat centru de colectare şi al calendarului de colectare SCAPA. Nu refolosiţi ambalajele goale în alte scopuri.

Măsuri de prevenire şi stingere a incendiilor: În eventualitatea unui incendiu, se pot degaja gaze toxice. Ca agenţi de stingere se pot utiliza: apă pulverizată, spumă rezistentă la alcooli, un produs chimic uscat sau bioxid de carbon. NU se va folosi jet de apă puternic. Containerele închise aflate în apropierea unor surse de incendiu se vor răci prin pulverizare cu jet de apă. Se va evita ca apa de extincţie contaminată să intre în sistemul de canalizare şi în apele curgătoare. Dacă este posibil, îndiguiţi apa utilizată la stingerea incendiului cu nisip sau pământ.
Măsuri în caz de scurgeri sau pierderi accidentale: Produsul împrăştiat accidental se va decontamina cu nisip sau cu alte materiale absorbante (nisip, silicagel, liant acid, liant universal, rumeguș) care se vor colecta în containere specifice, bine închise; acestea vor fi distruse de către personal autorizat conform legislaţiei de mediu în vigoare. Se va purta echipament de protecţie în timpul decontaminării. Dacă produsul contaminează râuri sau lacuri se vor informa imediat autorităţile.
Condiţii de depozitare şi transport: Produsul se păstrează în ambalaje originale, închise ermetic şi se depozitează în încăperi uscate, răcoroase, bine ventilate, ferite de temperaturi extreme, destinate exclusiv produselor de protecţia plantelor, la care au acces numai persoanele autorizate. Protejați produsul împotriva îngheţului (temperaturi mai mari de 0^{o}C) şi razelor solare directe. Se recomandă depozitarea produsului la o temperatură constantă de 20 ºC, produsul fiind stabil în aceste condiții timp de 2 ani. A nu se lăsa la îndemâna copiilor și a altor persoane neautorizate! A se păstra departe de alimente, băuturi și hrana animalelor. Transportul se efectuează ferit de intemperii și de temperaturi extreme şi separat de alte produse.
Informaţii privind transportul: Conform ADR/RID/ADN, produsul nu este clasificat ca marfă periculoasă.
Componente periculoase: -
În atenţia utilizatorului:
Utilizarea repetată a fungicidelor cu același mod de acțiune favorizează apariția rezistenței bolilor la respectiva clasă de fungicide. Pentru minimizarea acestui risc, respectati Bunele Practici Agricole: • utilizaţi fungicide cu mod diferit de acțiune (utilizare alternativă); • adaptaţi tratamentele la condițiile terenului (vânt, umiditate, stadiul de dezvoltare a culturii etc.) şi la gradul de atac al agentului patogen; • respectați dozele de produs din etichetă; • aplicaţi preventiv sau la observarea primelor simptome de infecție; • informați deținătorul autorizației despre controlul nesatisfăcător al bolilor. Contactați deținătorul autorizației, distribuitorul produselor sau un consultant agricol pentru mai multe detalii.

Producătorul îşi declină orice responsabilitate faţă de prejudiciile datorate depozitării, manipulării sau utilizării neconforme cu recomandările din această etichetă şi din Fişa cu Date de Securitate.
Relaţii suplimentare inclusiv Fişa cu Date de Securitate se pot obţine de la:
https://www.cropscience.bayer.ro/
Bayer SRL/divizia Crop Science România
Tel.: 021.529.59.00; Fax: 021.529.59.98