

# Serenade<sup>®</sup> ASO



**Deținătorul omologării și distribuitor:** Bayer SRL, 013681 București, Șos. 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, Franța

**Conținut în substanță activă:** 14.1 g/L *Bacillus subtilis* tulpina QST 713 (1.34% g/g; 1 x 10<sup>12</sup> 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 și mediu, a se respecta instrucțiunile de utilizare.

## Fraze de precauție

P 273 Evitați dispersarea în mediu.

P 501 Eliminați conținutul/recipientul la un centru autorizat pentru colectarea deșeurilor, conform regulamentelor locale.

SP 1 A nu se contamina apa cu produsul sau cu ambalajul său (a nu se curăța echipamentele de aplicare în apropierea apelor de suprafață/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 fabricației:** vezi marcajul de pe ambalaj.

**Termen de valabilitate:** 3 ani de la data fabricației.

Fungicid și bactericid biologic pentru combaterea bolilor la următoarele **culturi de câmp**: salată, măr, păr, viță de vie, căpșun, plante ornamentale și 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).

**Conține:** bidon de 5 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<sup>®</sup> ASO

**Proprietăți fizico-chimice:** Serenade<sup>®</sup> ASO se prezintă sub formă de suspensie concentrată, ca lichid de culoare maro deschis, cu miros puternic de mucegai.

**Mod de acțiune:** *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 germinilor 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 rezistență sistemică al plantei, fapt indicat de activitatea peroxidazei mărite.

**Domeniul de utilizare:** Serenade<sup>®</sup> 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, la aplicare la sol, pentru combaterea rizoctoniozei (*Rhizoctonia solani*). Se realizează 1 tratament pe sezon, de la semănat (BBCH 00) până la apariția celei de-a treia frunze adevărate (BBCH 13). Volumul de soluție: 200 - 500 L/ha.
- **Măr, păr:** Doza: 4 – 8 L/ha, 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 soluție: 500 - 1500 L/ha.
- **Viță de vie:** Doza: 4 L/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*). Se realizează maxim 4 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la începutul căderii capșonului (BBCH 60) până la coacerea strugurilor pentru recoltat (BBCH 89). Volumul de soluție: 100 - 1500 L/ha.
- **Căpșuni:** Doza: 4 – 8 L/ha, 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 apariția primelor flori la baza rozetei de frunze (BBCH 55) până la a doua recoltare (BBCH 89). Volumul de soluție: 200 - 1000 L/ha.
- **Plante ornamentale și trandafiri:** Doza: 5 L/ha, 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 vegetație (BBCH 11 - 85). Volumul de soluție: 500 - 4000 L/ha.
- **Cartof:** Doza: 5 L/ha, la aplicarea în bandă pe rând, pentru combaterea rizoctoniozei (*Rhizoctonia solani*). Se realizează 1 tratament pe sezon, la plantare (BBCH 00). Volumul de soluție: 200 - 500 L/ha.
- **Rapiță:** Doza: 2 L/ha, 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 soluție: 100 - 400 L/ha.
- **Sfeciă de zahăr:** Doza: 2 – 4 L/ha, 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 soluție: 100 - 400 L/ha.

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

- **Salată:** Doza: 4 – 8 L/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*) și putregaiului alb (*Sclerotinia* spp.). Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minim 5 zile, de la apariția celei de-a treia frunze adevărate (BBCH 13) până la formarea pe deplin a căpătâniei (forma tipică, BBCH 49). Volumul de soluție: 200 - 1000 L/ha.
- **Castraveți:** Doza: 4 – 8 L/ha, 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 soluție: 200 - 1500 L/ha.
- **Solanacee (tomate, ardei, vinete):** Dozele:
  - 4 – 8 L/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*), pătării unghiulare a frunzelor de tomate (*Pseudomonas syringae*), arsuri 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 soluție: 200 - 1500 L/ha.
  - 10 L/ha la aplicarea în bandă pe rând, pentru combaterea fuzariozei (*Fusarium oxysporum*); se realizează 1 tratament pe sezon, de la semănat (BBCH 00)–până la apariția celei de-a treia frunze (BBCH 13); volumul de soluție: 200 – 500 L/ha.
- **Căpșuni:** Doza: 4 – 8 L/ha, 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 apariția primelor flori la baza rozetei de frunze (BBCH 55) până la a doua recoltare (BBCH 89). Volumul de soluție: 200 - 1000 L/ha.
- **Plante ornamentale și trandafiri:** Doza: 5 L/ha, 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 vegetație (BBCH 11 - 85). Volumul de soluție: 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 funcțiune 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 soluției, flacoanele se agit bine înainte de golirea în rezervorul echipamentului de stropit. Se clătesc apoi de trei ori cu apă, turnând de fiecare dată soluția obținută în rezervor.

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

**Selectivitate:** Testele biologice au arătat că atunci când este aplicat singur și la concentrațiile 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 și/sau în rotație cu alte produse de protecția plantelor. Se recomandă efectuarea în prealabil a unui test de compatibilitate fizico-chimică.

**Echipament de protecție 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 obligatoriul măsurile de protecție personală: purtați un aparat respirator care filtrează gazul și vaporii organici, mănuși de protecție din cauciuc nitrilic de min. 0,4 mm grosime și ochelari de protecție. Purtați două rânduri de haine dacă este posibil. Se va purta o salopetă de bumbac sau bumbac/poliester sub combinezonul antichimic care va fi curățat frecvent la o curățătorie profesională. Informații suplimentare se găsesc în Fișa cu Date de Securitate.

**Măsuri de igienă și protecția muncii:** Se vor lua măsuri de prevenire a formării de sarcini electrostatice. Se va ține la distanță de sursele de căldură și 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 și înainte de utilizarea toaletei, se spală bine fața și mâinile cu apă și săpun. NU intrați pe sola tratată decât după ce s-a uscat soluția 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; • Așezați și transportați victima în poziție stabilă pe o parte; • Se scoate cu grijă îmbrăcămintea contaminată; • Se spală imediat tegumentele cu multă apă și săpun și dacă este disponibil se spală cu polietilenglicol 400 apoi se clătește bine cu apă; În caz de iritație cutanată, consultați medicul! • Se spală imediat ochii și sub pleoape cu multă apă timp de cel puțin 15 minute; În caz de iritare oculară persistentă consultați medicul! • În caz de înghițire NU se vor provoca vărsături: conține produse distilate din petrol și/sau solvenți 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; ; Sunați imediat medicul sau la Spitalul Clinic de Urgență București, Calea Floreasca nr. 8, sector 1, București; 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 consultați medicul și arătați-i ambalajul, eticheta produsului și/sau fișa cu date de securitate.

**Informații pentru medic:** Poate prezenta pericol de pneumonii, în caz de aspirație. Tratamentul inițial 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 cunoaște un antidot specific.

**Măsuri de protecția mediului:** *Bacillus subtilis* se regăsește 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 soluția de stropit să ajungă în apele de suprafață, subterane (puțuri), canale de irigații sau canalizări. Apa de la spălarea pompelor va fi evacuată pe suprafața tratată.

**Măsuri de eliminare a resturilor de pesticid și a ambalajelor goale:** După golire, ambalajele vor fi decontaminate prin triplă clătire, golite de conținut, uscate și păstrate curate și cu capacele separate. Apa reziduală rezultată se va adauga la soluția de stropit. Ambalajele de hârtie, saci sau cutii vor trebui să fie curățate și compactate. Toate ambalajele inscripționate cu sigla SCAPA – Sistemul de Colectare a Ambalajelor de Pesticide al Asociației Industriei de Protecția Plantelor din România - vor fi colectate gratuit prin centrele zonale de colectare SCAPA. Telefonați la 0800.800.211 - număr gratuit sau consultați [www.aiprom.ro](http://www.aiprom.ro) pentru informarea cu privire la cel mai apropiat centru de colectare și al calendarului de colectare SCAPA. Nu refolosiți ambalajele goale în alte scopuri.

**Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor:** În eventualitatea unui incendiu, se pot degaja gaze toxice. Ca agenți de stingere se pot utiliza: apă pulverizată, spumă rezistentă la alcoolii, 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 extincție contaminată să intre în

sistemul de canalizare și în apele curgătoare. Dacă este posibil, îndiguiți apa utilizată la stingerea incendiului cu nisip sau pământ.

**Măsuri în caz de scurgeri sau pierderi accidentale:** Produsul împrăștiat 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 legislației de mediu în vigoare. Se va purta echipament de protecție în timpul decontaminării. Dacă produsul contaminează râuri sau lacuri se vor informa imediat autoritățile.

**Condiții de depozitare și transport:** Produsul se păstrează în ambalaje originale, închise ermetic și se depozitează în încăperi uscate, răcoroase, bine ventilate, ferite de temperaturi extreme, destinate exclusiv produselor de protecția plantelor, la care au acces numai persoanele autorizate. Protejați produsul împotriva înghețului (temperaturi mai mari de 0 °C) și razelor solare directe. Se recomandă depozitarea produsului la o temperatură constantă de 20 °C, produsul fiind stabil în aceste condiții timp de 3 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 și separat de alte produse.

**Informații privind transportul:** Conform ADR/RID/ADN, produsul nu este clasificat ca marfă periculoasă.

Componente periculoase: -

**În atenția utilizatorului:**

Utilizarea repetată a fungicidelor cu același mod de acțiune favorizează apariția rezistenței bolilor la respectiva clasă de fungicide. Pentru minimizarea acestui risc, respectați Bunele Practici Agricole: • utilizați fungicide cu mod diferit de acțiune (utilizare alternativă); • adaptați tratamentele la condițiile terenului (vânt, umiditate, stadiul de dezvoltare a culturii etc.) și la gradul de atac al agentului patogen; • respectați dozele de produs din etichetă; • aplicați 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 își declină orice responsabilitate față de prejudiciile datorate depozitării, manipulării sau utilizării neconforme cu recomandările din această etichetă și din Fișa cu Date de Securitate.

Relații suplimentare inclusiv Fișa cu Date de Securitate se pot obține de la:

<https://www.cropscience.bayer.ro/>

Bayer SRL/divizia Crop Science România

Tel.: 021.529.59.00; Fax: 021.529.59.98