



Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal

Növényvédelmi és Borászati Igazgatóság

✉ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.

☎ +36 (1) 309 1000

E-mail: ppp.registration@nebih.gov.hu

portal.nebih.gov.hu

FORGALOMBA HOZATALI ÉS FELHASZNÁLÁSI ENGEDÉLYOKIRAT

1. A növényvédő szer engedélyokirat azonosítási adatai:

- 1.1. Engedélyokirat száma: 6300/2859-1/2022 NÉBIH
- 1.2. Növényvédő szer neve: Serenade Aso
- 1.3. Engedélyokirat érvényessége: 2025. április 30.
- 1.4. Engedélyokirat tulajdonosa: Bayer Hungária Kft.
1117 Budapest, Dombóvári út 26.

2. A növényvédő szer adatai:

- 2.1. Növényvédő szer gyártója: Bayer SAS
16 rue Jean-Marie Leclair - CS 90106,
69266 Lyon Cedex 09
Franciaország
- 2.2. Növényvédő szer rendeltetése: gombaölő szer
- 2.3. Növényvédő szer formulációja: vizes szuszpenzió koncentrátum (SC)
- 2.4. Növényvédő szer összetétele:

2.4.1. Hatóanyag:

ISO név *Bacillus amyloliquefaciens* (korábban *subtilis*) QST
713 törzs

CAS szám -

IUPAC név -

tiszta hatóanyag részaránya 13,96 g/l (1 x 10⁹ CFU/g)

3. Minőségi követelmények:

- 3.1. Hatóanyag tartalom 1 x 10⁹ CFU/g
- 3.2. Fizikai-kémiai tulajdonságok: Meg kell felelnie az SC formuláció FAO követelményeinek

Tájékoztató jellegű adatok:

Megjelenés: világosbarna, áttetsző, savanyú szagú folyadék**pH** (1%-os hígítás): 4,96**Felületi feszültség** (20 °C, 1 g/l-es hígítás): 41 mN/m**Relatív sűrűség** (20 °C): 1,042**Tartós habképződés** (1%-os hígítás, 1 perc): 0 ml**Kiönthetőségi maradék:** 1,6%**Öblítési maradék:** 0,2%**4. A növényvédő szer felhasználására vonatkozó előírások:**

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
				készítmény (l/ha)	víz (l/ha)	
szőlő <i>bor és csemege</i>	botritiszes betegség (szürkepenész)	4	5	4	100-1500	az első pártasapkák elválásától (BBCH 60) a teljes érésig (BBCH 89)
alma, körte	ervíniás elhalás (tűzelhalás)	6	3	4-8	500-1500	az első virágok nyílásától (BBCH 60) a 90%-os gyümölcsméret eléréséig (BBCH 79)
szamóca <i>szabadföldi és hajtatott</i>	botritiszes betegség (szürkepenész)	6	5	4-8	200-1000	az első virágzatok megjelenésétől (BBCH 55) a teljes érésig (BBCH 89)
cukorrépa	cerkospóras levélfoltosság	4	5	2-4	100-400	sorzáródás kezdetétől (BBCH 31) a gyökérfejlődés végéig BBCH 49)
sárgarépa <i>szabadföldi</i>	alternáriás levélfoltosság, lisztharmat	6	5	4-8	200-500	5 leveles állapottól (BBCH 15) a gyökernövekedés végéig (BBCH 49)
fejes saláta <i>szabadföldi és hajtatott</i>	botritiszes betegség (szürkepenész), szklerotíniás betegség (fehérpenész)	6	5	4-8	200-1000	háromleveles állapottól (BBCH 13) a végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)
paprika, paradicsom, tojásgyümölcs <i>szabadföldi</i>	alternáriás betegség, botritiszes betegség (szürkepenész)	6	5	8	500-1000	három leveles állapottól (BBCH 13) a teljes érésig (BBCH 89)

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
				készítmény (l/ha)	víz (l/ha)	
paprika, paradicsom, tojásgyümölcs <i>hajtatott</i>	alternáriás betegség, botritiszes betegség (szürkepenész)	6	5	4 l/m növénymagasság (max. 8 l/ha)	200-1500	három leveles állapottól (BBCH 13) a teljes érésig (BBCH 89)
lágyszárú dísznövények, fásszárú dísznövények <i>szabadföldi és hajtatott</i>	lisztharmat	6	5	5	500-4000	n.k.
Kiskultúrás felhasználás (1107/2009 EK rendelet 51-es cikk szerint) A felhasználások nincsenek alátámasztva EPPO IV zónás biológiai hatékonysági és növény szelektivitási vizsgálatokkal.						
birs, naspolya	ervíniás elhalás (tűzelhalás)	6	3	4-8	500-1500	az első virágok nyílásától (BBCH 60) a 90%-os gyümölcsméret eléréséig (BBCH 79)
borsmustár (rukkola), fejes saláta, jégsaláta, endívia, cikória, galambbegysaláta (madársaláta), zsázsa, zamatós turbolya, petrezselyem (levél), zeller (levél) baby leaf <i>szabadföldi és hajtatott</i>	botritiszes betegség (szürkepenész), szklerotíniás betegség (fehérpenész), alternáriás levélfoltosság, lisztharmat	6	5	4-8	200-1000	háromleveles állapottól (BBCH 13) a végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)
petrezselyem (gyökér), pasztinák, zeller (gumó) <i>szabadföldi</i>	alternáriás levélfoltosság, lisztharmat	6	5	4-8	200-500	5 leveles állapottól (BBCH 15) a gyökérművekedés végéig (BBCH 49)
lágyszárú dísznövények, fásszárú dísznövények <i>szabadföldi és hajtatott</i>	pítiumos betegség	1	-	10	200-500	vetés, illetve ültetés előtti állapottól kelésig (BBCH 09)

Kultúra	Károsító	A kezelések évenkénti maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje (fenológiai állapot szerint)
				készítmény (l/ha)	víz (l/ha)	
olajtők	lisztharmat	6	3	8	600-3000	két leveles állapottól (BBCH 12) a teljesérésig (BBCH 89)
dió	xantomonászos betegség	6	3	8	1000-3000	a termős virágok láthatóvá válásától (BBCH 51) 5-10 mm-es gyümölcskezdemény- ek kifejlődéséig (BBCH 71)

Előírt növényvédelmi technológia:

Szőlőben (bor és csemege) a *botritiszes betegség (szürkepenész)* elleni első kezelést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a virágzás kezdetén szükséges elvégezni. A védekezés során a permetezést célszerű a fűrtzónára irányítani. A készítmény kijuttatását javasolt a virágzás időszakában több alkalommal megismételni.

A készítmény szőlőben csak a fertőzés mérséklésére alkalmas.

Borszőlőben a szüret előtti utolsó kezelések kedvezőtlenül befolyásolhatják az erjedési folyamatokat.

Almában, körtében, birsben és naspolyában az *ervíniás elhalás (tűzelhalás)* ellen a készítményt előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a virágzás kezdetétől javasolt kijuttatni. A permetezéseket, az előrejelző rendszer (pl.: Maryblyt, BILLING) adatainak figyelembevételével, a fertőzés várható bekövetkezéséhez képest 1-2 nappal korábban szükséges elvégezni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a nagyobb dózis (8 l/ha) kijuttatása szükséges.

Szamócában (hajtatott és szabadföldi) a *botritiszes betegség (szürkepenész)* elleni első kezelést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a virágzás kezdetén szükséges elvégezni. A készítmény kijuttatását javasolt a virágzás időszakában több alkalommal megismételni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a nagyobb dózis (8 l/ha) kijuttatása szükséges.

Cukorrépában a *cerkospórás levélfoltosság* elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor javasolt elkezdni.

A készítmény cukorrépában csak a fertőzés mérséklésére alkalmas.

Sárgarépában, petrezselyemben (gyökér és levél), pasztináknban és zellerben (gumó és levél) az *alternáriás levélfoltosság* és a *lisztharmat* elleni kezelést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor javasolt elkezdni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve a *lisztharmat* ellen a nagyobb dózis (8 l/ha) kijuttatása szükséges.

Fejes salátában (szabadföldi és hajtatott) a *botritiszes betegség (szürkepenész)* és a *szklerotíniás betegség (fehérpenész)* elleni első kezelést az ültetés után közvetlenül javasolt elvégezni. A megfelelő hatékonyság érdekében a készítmény kijuttatásakor ügyelni kell arra, hogy a permetlé az alsó levelek fonákát és a gyökérnyaki részt is egyenletesen borítsa. Fertőzésre hajlamosító körülmények között a nagyobb dózis (8 l/ha) kijuttatása szükséges. A *rizoktóniás betegség* elleni kezeléskor a készítményt sorkezelés formájában szükséges a talajra kijuttatni az ültetés, illetve vetés előtti állapottól egészen a 3. levél kiterüléséig.

Szabadföldi és hajtatott levélzöldség kultúrákban (borsmustár /rukkola/, fejes saláta, jégsaláta, endívia, cikória, galambbegysaláta /madársaláta/, zsázsa, zamatos turbolya, petrezselyem /levél/, zeller /levél/, baby leaf) a *botritiszes betegség (szürkepenész)* és a *szklerotíniás betegség (fehérpenész)* elleni első kezelést javasolt megelőző jelleggel, már a korai fenológiai stádiumokban elvégezni. A megfelelő hatékonyság érdekében a készítmény kijuttatásakor ügyelni kell arra, hogy a permetlé az alsó levelek fonákát és a gyökérszaki részt is egyenletesen borítsa. Az *alternáriás levélfoltosság* és a *lisztharmat* elleni védekezést szintén megelőző jelleggel szükséges elkezdni. Fertőzésre hajlamosító körülmények között, illetve a *lisztharmat* ellen a nagyobb dózis (8 l/ha) kijuttatása szükséges. A *rizoktóniás betegség* elleni kezeléskor a készítményt sorkezelés formájában szükséges a talajra kijuttatni az ültetés, illetve vetés előtti állapottól egészen a 3. levél kiterüléséig.

Paprika, paradicsom és tojásgyümölcs (szabadföldi és hajtatott) kultúrákban az *alternáriás betegség* és a *botritiszes betegség (szürkepenész)* elleni kezelést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor javasolt elkezdni. Fitotechnikai munkálatok alkalmával a készítmény kijuttatása közvetlenül a műveletek elvégzését követően javasolt. Hajtatott körülmények között a készítmény dózisát a kultúra magasságához kell igazítani.

Lágy- és fásszárú dísznövényekben a *lisztharmat* elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor javasolt elkezdni. A *pítiumos betegség* ellen a készítmény kijuttatható vetés, illetve ültetés előtti talajpermetezést követő talajba dolgozással, vagy az ültetés, illetve vetés előtti állapottól egészen a kelésig a sorok talajának permetezésével.

Olajtőkben a *lisztharmat* elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a kezdeti tünetek megjelenése előtt javasolt elkezdni.

Dióban a *xantomonászos betegség* elleni kezeléseket előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, a kezdeti tünetek megjelenése előtt javasolt elkezdni.

A felsorolt növénykultúrákban a fertőzési viszonyoktól függően a kezeléseket javasolt megismételni legalább 5 napos permetezési forduló betartásával.

A nagy fertőzési nyomás, illetve a már bekövetkezett fertőzés esetén javasolt a készítménnyel végzett kezeléseket az egyéb védekezési eljárásokat is magába foglaló integrált védekezési programba beilleszteni.

A kijuttatott dózist és a permetlé mennyiségét a művelésmódtól, a védendő növényfelület nagyságától, és az alkalmazott növényvédelmi berendezés típusától függően kell megválasztani. Minden esetben törekedni kell az egyenletes és teljes permetléfedésre, még a lombzat belsejében is.

A tankkeverékben való kijuttatás előtt keverési próbát kell végezni. A készítményt nem javasolt olyan készítménnyel kombinálni, amely baktériumokra bármilyen negatív hatással bírhat.

Hatásmechanizmus:

A *Bacillus amyloliquefaciens QST 713* törzse több hatáshelyen ható mikroorganizmus (FRAC kód: BM 02)

Légi kijuttatás: nem engedélyezett

5. Az emberre, állatra, környezetre való veszélyességre és a biztonságos felhasználásra vonatkozó előírások

5.1. Veszélyességi besorolás

5.1.1. Veszélyességi tulajdonságok

A készítmény p.o. LD ₅₀ értéke (patkányon):	>5000 mg/ttkg
Vízi szervezetekre való veszélyesség:	nem jelölésköteles
Méhveszélyesség:	nem jelölésköteles
Méhveszélyesség toxicitás alapján*:	nem jelölésköteles
Méhveszélyesség kockázatbecslés alapján*:	nem jelölésköteles
Tűzveszélyességi besorolás:	nem jelölésköteles

5.1.2. Veszélyességi besorolás a 1272/2008 EK rendelet alapján

GHS Piktogram: -

Figyelmeztetés: -

Figyelmeztető mondatok/H-mondatok: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok/P-mondatok:

P102	Gyermekektől elzárva tartandó.
P264	A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P280	Védőkesztyű használata kötelező.
P391	A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladéklerakóba szállítás szükséges.

Bacillus amyloliquefaciens QST 713 törzset tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Kiegészítő veszélyességi információ:

EUH401 Az emberi egészség és a környezet veszélyeztetésének elkerülése érdekében be kell tartani a használati utasítás előírásait.

* Címkén nem feltüntetendő adat

5.2. Különleges S-mondatok:

- SP 1** A növényvédő szerrel vagy annak csomagolóeszközével ne szennyezze a vizeket! A berendezést vagy annak részeit ne tisztítsa felszíni vizek közelében! Kerülje a gazdaságban vagy az utakon levő vízelvezetőkön keresztül való szennyeződést!
- SPe 3** A vízi szervezetek védelme érdekében a felszíni vizektől **5 m** távolságban tartson meg egy kezeletlen, növényzettel borított (lehetőleg zárt gyepl) biztonsági övezetet!

5.3. Egyéb környezetvédelmi előírások:

Az ivóvízbázisok belső védőterületén felhasználni tilos, külső védőterületen és a hidrogeológiai védőövezeten belül külön engedélyezéstől függően használható.

5.4. Várakozási idők:

5.4.1. *Munkaegészségügyi várakozási idő:* 0 nap (száradásig)

5.4.2. *Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:* előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

5.5. Munkaegészségügyi óvórendszabályok:**5.5.1. Egyéni védőfelszerelés**

- 5.5.1.1. *Előkészítőknak:* védőkesztyű, munkaruha (hosszú ujjú felső, hosszú szárú nadrág, zárt cipő)
- 5.5.1.2. *Kijuttatóknak:* védőkesztyű, munkaruha (hosszú ujjú felső, hosszú szárú nadrág, zárt cipő) (zárt, túlnyomásos gépkabinban nem szükséges)

5.5.2. Elsősegélynyújtás:

Mérgezéskor, allergiás megbetegedés esetén, vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

Bőrrel való érintkezés esetén a bőrt bő vízzel, szappannal meg kell tisztítani. *Szembe jutás* esetén a szemet azonnal, bő vízzel, legalább 15-20 percig öblögetni. *Lenyelés* esetén, ha a sérült tudatánál van, a száját vízzel ki kell öblíteni, egy két pohár vízzel itatni, orvosi ellátást biztosítani. **TILOS hánytatni!**

Terápia: tüneti megfigyelő kezelés

Ellenanyag: specifikus antidótuma nincs

6. Kiszáradás, csomagolás:

6.1. Kiszáradás térfogata/tömege:	20 ml, 30 ml, 50 ml, 75 ml, 100 ml, 125 ml, 250 ml, 500 ml, 1 liter, 3 liter, 5 liter
6.2. Csomagolóanyag anyaga:	HDPE

7. Eltarthatósági idő: Fizikai-kémiai tulajdonságait szokásos tárolási feltételek mellett legalább két évig megőrzi.

Tájékoztató adat: A gyártó által vállalt eltarthatósági idő 3 év.

8. Forgalmazási kategória:

20 ml, 30 ml, 50 ml, 75 ml, 100 ml, 125 ml, 250 ml, 500 ml	III.
1 liter, 3 liter, 5 liter	II

Budapest, 2022. november 9.

Dr. Oravecz Márton
elnök
nevében és megbízásából



Dr. Németh Csilla
osztályvezető