

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

## SERIFEL®

Fungicídny biologický prípravok na ochranu rastlín vo forme dispergovateľného prášku (WP) určený na ochranu viniča, húb, jahôd, malín a niektorých druhov zeleniny proti hubovým chorobám.

### ÚČINNÁ LÁTKA

*Bacillus amyloliquefaciens* 5,5 x 10<sup>10</sup> CFU/g  
kmeň MBI 600 (11 % hm)

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku: žiadne.

### OZNAČENIE PRÍPRAVKU

- P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P270 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.  
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu bezpečným spôsobom alebo odovzdajte na likvidáciu subjektu, ktorý má oprávnenie na zber, recykláciu a zneškodňovanie prázdnych obalov, v súlade s platným zákonom o odpadoch.
- EUH401 Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.**
- SP1 Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).**
- SPe3 Z dôvodu ochrany vodných organizmov udržiavajte medzi ošetrovanou plochou a povrchovými vodnými plochami ochranný pás zeme v šírke 5 m pre aplikáciu na polia. V prípade skleníkových aplikácií zabráňte priamemu vypúšťaniu odpadových vôd do životného prostredia.**
- Z4 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku je pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá s prijateľným.**
- Vt5 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku je pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie pre vtáky prijateľné.**
- Vo4 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku je pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie pre ryby a ostatné vodné živočíchy prijateľné.**
- V3 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku je pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie pre vtáky prijateľné pre dážďovky.**
- Vč3 Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie. Prípravok je pre populácie užitočných článkonožcov s prijateľným rizikom.**  
Z dôvodu ochrany včiel a iného opel'ujúceho hmyzu neaplikujte na kvitnúci porast a rastliny počas denného letu včiel, aplikáciu vykonajte vo večerných hodinách. O použití tohto prípravku v skleníkoch v kombinácii s opel'ovačmi alebo v kombinácii s prirodzenými nepriateľmi v integrovanej ochrane rastlín proti škodcom (IPM) sa poraďte s dodávateľom a dodržujte čakaciu dobu medzi aplikáciou produktu a zavedením opel'ovačov alebo prirodzených nepriateľov škodcov.

**Zákaz používania prípravku v 1. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd!**

**Dbajte o to, aby sa prípravok v žiadnom prípade nedostal do tečúcich a stojatých vôd vo voľnej prírode!**

**Uložte mimo dosahu zvierat!**

**PRÍPRAVOK V TOMTO VEĽKOSPOTREBITEĽSKOM BALENÍ NESMIE BYŤ PONÚKANÝ ALEBO PREDÁVANÝ ŠIROKEJ VEREJNOSTI!**

**Držiteľ autorizácie:** BASF Slovensko spol. s r.o.  
Einsteinova 23, 851 01 Bratislava  
Slovenská republika

**Číslo autorizácie ÚKSÚP:** **23-01526-AU**

**Dátum výroby:** uvedené na obale  
**Číslo výrobnej šarže:** uvedené na obale

**Balenie:** 500 g LDPE/AL/LDPE vrece

### PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

SERIFEL je biologický postrekový prípravok, ktorého účinný organizmus po kontakte s patogénom narušuje vlákna húb.

Účinný organizmus podľa spôsobu účinku patrí do skupiny F6 (FRAC) mikrobiálnych narušiteľov bunkových membrán patogéna. Pri aplikácii osídli korene hostiteľskej rastliny a vytvorí okolo nich ochrannú zónu, cez ktorú sa choroba nemôže šíriť a v ktorej spóry patogéna nemôžu klíčiť. *Bacillus amyloliquefaciens* kmeň MBI 600 má silný fungicídny účinok, pretože vytvára prirodzeným spôsobom metabolity lipopeptidov surfaktín a iturin, a má tiež antibakteriálny účinok vďaka produkcii rôznych antibiotík. Navyše účinný organizmus vyvoláva systemickú obrannú odpoveď rastliny, indikovanú zvýšenou tvorbou enzýmu peroxidázy, ktorý hrá úlohu pri posilňovaní obrany rastlín proti patogénom.

### NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina                         | Účel použitia  | Dávka/ha                               | Ochranná doba | Poznámka      |
|---------------------------------|--|--|---------------|---------------|
| vinič                           | pleseň sivá  | 0,5 kg                                 | 3 dni         |               |
| huby                            | zelená plesňová choroba húb ( <i>Trichoderma aggressivum</i> ) | 2,5 g/100 kg pestovateľského substrátu | AT            |               |
| jahoda, šalát, paprika, rajčiak | pleseň sivá, biela hniloba                                     | 0,5 kg                                 | 1 deň         | pole, skleník |
| malina                          | pleseň sivá  | 0,5 kg                                 | 1 deň         | pole, skleník |

AT – ochranná lehota je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

Ochranná lehota je daná počtom dní, ktoré je nutné dodržať medzi termínom poslednej aplikácie a zberom.

### POKYNY PRE APLIKÁCIU

#### Vinič

Dávka vody: 100 – 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 10x za rok.

Minimálny interval medzi aplikáciami: 7 dní.

Prípravok aplikujte, v rastovom štádiu 80 % kvetných čiapočiek opadnutých do fázy bobúľ zrelých na zber (BBCH 67-89).

### **Huby**

Dávka vody: 275 ml/100 kg pestovateľského substrátu.

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok.

Aplikujte formou postreku alebo máčaním pestovateľského substrátu.

### **Jahoda**

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 6x za rok.

Minimálny interval medzi aplikáciami: 5 dní.

Prípravok aplikujte v rastovej fáze jahody od 1.súboru kvetov v základe ružice až do konca druhého zberu (BBCH 55-89).

### **Malina**

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 6x za rok.

Minimálny interval medzi aplikáciami: 5 dní.

Prípravok aplikujte v rastovej fáze od nalievania kvetných púčikov až do fázy opadávanie plodov (BBCH 55-89).

### **Šalát**

Dávka vody: 200 - 2000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 6x za rok.

Minimálny interval medzi aplikáciami: 5 dní.

Prípravok aplikujte od rastovej fázy vytvorených kľúčnych listov až po dosiahnutie typickej veľkosti, tvaru a pevnosti hlávky (BBCH 10-49).

### **Paprika**

Dávka vody: 200 - 2000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 6x za rok.

Minimálny interval medzi aplikáciami: 5 dní.

Prípravok aplikujte od 1. viditeľného kvetného pupeňa až po rastovú fázu plnej zrelosti (BBCH 51 – 89).

### **Rajčiak**

Dávka vody: 200 - 2000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 6x za rok.

Minimálny interval medzi aplikáciami: 5 dní.

Prípravok aplikujte od 5. viditeľného vrcholníka až po rastovú fázu plnej zrelosti (BBCH 55 – 89).

Upresnenie použitia:

Účinnosť prípravku závisí na rovnomernom pokrytí celej ošetrovanej rastliny postrekovou kvapalinou. Aby boli baktérie účinné, musia pokryť celú ošetrovanú plochu skôr, než dôjde k napadnutiu rastlín patogénmi. Aplikujte preventívne.

Účinnosť môže kolísať v závislosti na podmienkach stanovišťa, hlavne vlhkosti a teplote. Aplikujte nad 15 °C a pri vysokej vlhkosti.

**INFORMÁCIE O MOŽNEJ FYTOTOXICITE, ODRODOVEJ CITLIVOSTI A VŠETKÝCH ĎALŠÍCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH NEPRIAZNIVÝCH ÚČINKOCH NA RASTLINY ALEBO RASTLINNÉ PRODUKTY**

Vzhľadom na povahu prípravku a spôsobu aplikácie nevzniká riziko fytotoxicity. Pri použití v súlade s registrovaným rozsahom a spôsobom použitia, nie sú známe údaje o možnej fytotoxicite, odrodovej citlivosti, alebo iné negatívne vplyvy na dané plodiny. Prípravok je vhodný do systémov integrovanej ochrany rastlín.

### **OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE**

Účinný organizmus podľa spôsobu účinku patrí do skupiny F6 (FRAC) mikrobiálnych narušiteľov bunkových membrán patogéna. Vzhľadom na charakter prípravku je riziko vzniku rezistencie veľmi nízke a špecifické opatrenia proti vzniku rezistencie sa neuplatňujú.

### **VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY**

Nebol zistený negatívny vplyv na následné, náhradné ani susediace plodiny.

### **VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY**

Nebol zistený negatívny vplyv na necieľové organizmy.

### **PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV**

Odvážené množstvo prípravku rozmiešajte v pomocnej nádobe v menšom množstve vody na riedku homogénnu kašu, vlejte za stáleho miešania do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a doplňte na požadovaný objem. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Prázdny obal z tohto prípravku zneškodnite ako nebezpečný odpad. Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

### **ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA**

Po aplikácii prípravku vypláchnite nádrž, ramená a trysky čistou vodou. Zvyšok oplachovej vody vypustíte a celé zariadenie opakovane vypláchnite čistou vodou. V prípade použitia čistiacich prostriedkov postupujte podľa návodu na ich použitie. Trysky a sitká musíte čistiť oddelene pred zahájením a po ukončení oplachovania.

### **BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

**Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte návod na použitie (etiketu prípravku).**

#### Príprava postrekovej kvapaliny

Pri príprave postrekovej kvapaliny je nutné používať ochranný pracovný odev odolný voči chemikáliám, gumovú/PVC zásteru, rukavice odolné voči chemikáliám, ochranný štít na tvár, resp. ochranné okuliare, respirátor na ochranu dýchacích orgánov a gumovú pracovnú obuv. Pri príprave aplikačnej kvapaliny sa neodporúča používať kontaktné šošovky.

#### Aplikácia

Pri aplikácii postreku je potrebné používať ochranný celotelový pracovný odev, rukavice vhodné pre prácu s chemickými látkami, ochranný štít na tvár resp. ochranné okuliare, respirátor na ochranu dýchacích orgánov a gumovú pracovnú obuv.

Prípravok je nutné aplikovať iba vo voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Pri manipulácii s prípravkom sa treba vyhnúť postriekaniu kože a vniknutiu prípravku do očí.

Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného odevu a umytia tváre a rúk teplou vodou a mydlom nejedzte, nepite a nefajčite.

Ak nebol použitý jednorazový ochranný pracovný odev, je potrebné pracovný odev a ďalšie osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP) po ukončení práce vyprať, resp. očistiť. Je zakázané vynášať kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Poškodené OOPP je potrebné urýchlene vymeniť.

Postrek sa smie vykonávať len za bezvetria alebo mierneho vánku, a v tom prípade v smere po vetre, aby nebola zasiahnutá obsluha a ďalšie osoby.

Pri aplikácii sa neodporúča používať kontaktné šošovky. Práca s prípravkom je zakázaná tehotným ženám, mladistvým a je nevhodná pre osoby trpiace alergickým ochorením.

Pracovníci vstupujúci do ošetrovaných porastov

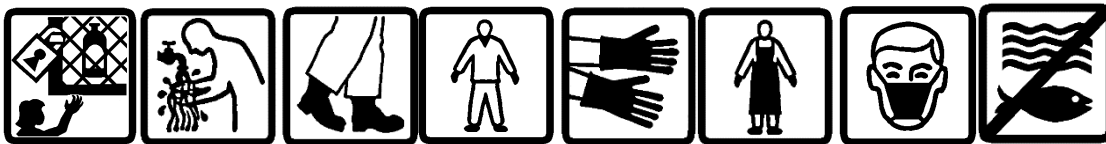
Musia mať primerané ochranné pracovné oblečenie (pracovný odev s dlhými rukávami, dlhé nohavice), uzavretú pracovnú alebo ochrannú obuv a okrem pracovného odevu musia použiť tiež ochranné rukavice. Do ošetrovaných porastov je možné vstupovať až po úplnom zaschnutí postreku na rastlinách, najskôr po 24 hodín od postreku.

Obmedzenia s cieľom chrániť zdravie miestnych obyvateľov a náhodne sa vyskytujúcich okolostojacich osôb

Vzdialenosť medzi hranicou ošetrenej plochy od hranice oblasti využívanej zraniteľnými skupinami obyvateľstva nesmie byť menšia ako 5 metrov.

Pod oblasťami využívanými zraniteľnými skupinami obyvateľov sa v tomto kontexte považujú: verejné parky a záhrady, cintoríny, športoviská a rekreačné strediská, školské areály a detské ihriská, areály zdravotníckych zariadení, zariadenia sociálnych služieb, zariadenia poskytujúce liečebnú starostlivosť alebo kultúrne zariadenia, ale taktiež okolia obytných domov, záhrady, pozemky vrátane prístupových ciest a pod.

Ak sa prípravok dostane do centra požiaru, haste najlepšie hasiacou penou, hasiacim práškom, prípadne pieskom alebo zeminou. Vodu použite len vo forme jemného zahmlievania, a to len v takých prípadoch, ak je zaručené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie a nezasiahne zdroje podzemných a ani recipienty povrchových vôd.

**PRVÁ POMOC****Všeobecné pokyny:**

V prípade, že sa objavia zdravotné problémy (napr. nevoľnosť, pretrvávajúce slzenie, začervenanie, pálenie očí a pod.), alebo v prípade iných ťažkostí kontaktujte lekára.

**Pri nadýchaní:**

Prerušte prácu. Opustite ošetrovanú oblasť, alebo preneste postihnutého mimo ošetrovanú oblasť.

**Pri zasiahnutí pokožky:**

Odložte kontaminovaný/nasiaknutý odev. Zasiahnuté časti pokožky umyte teplou vodou a mydlom. Pokožku potom dobre opláchnite. Pri väčšej kontaminácii pokožky sa osprchujte.

**Pri zasiahnutí očí:**

Vypláchnite oči podobu aspoň 10-tich minút veľkým množstvom vlažnej čistej vody. Ak sú nasadené kontaktné šošovky a ak je to možné, vyberte ich. Kontaktné šošovky nie je možné opätovne použiť, zlikvidujte ich.

**Pri náhodnom požití:**

Vypláchnite ústa vodou, prípadne dajte postihnutému vypiť asi pohár (1/4 litra) vody. Nevyvolávajte zvracanie.

Pri vyhľadání lekárskeho ošetrovania informujte lekára o prípravku, s ktorým sa pracovalo, poskytnite mu informácie z etikety alebo karty bezpečnostných údajov a o poskytnutej prvej pomoci. Ďalší postup prvej pomoci (príp. následnú liečbu) je možné konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom – Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Limbová 5, 833 05 Bratislava, tel.: +421/2/54 774 166.

**SKLADOVANIE**

Prípravok skladujte v uzavretých originálnych obaloch v uzamknutých, suchých, hygienicky čistých, dobre vetrateľných skladoch pri teplotách od + 5 do + 20 °C oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, horľavín a obalov od týchto látok. Pri správnom skladovaní v

pôvodných neporušených obaloch je doba použiteľnosti prípravku 2 roky od dátumu jeho výroby. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným svetlom!

### **ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV**

Nepoužité zvyšky prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Technologický zvyšok postrekovej kvapaliny po zriadení vystriekajte na neošetrenej ploche, nesmú však zasiahnuť zdroje podzemných ani recipienty povrchových vôd alebo zneškodnite ako nebezpečný odpad. Nepoužité zvyšky postrekovej kvapaliny v objeme väčšom ako technologický zvyšok (uvedené v parametroch mechanizačného prostriedku) zneškodnite ako nebezpečný odpad v súlade s platnou legislatívou o odpadoch.