POUŽITIE V ZÁHRADÁCH A PREDZÁHRADKÁCH JE POVOLENÉ

Prípravok na ochranu rastlín pre neprofesionálnych používateľov

**SERIFEL®**

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

**Účinná látka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Bacillus amyloliquefaciens* kmeň MBI 600** | **5,5 x 1010 CFU/g**  (11 % hm) |  |
|  |  |  |

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

**Označenie prípravku**

Označenie prípravku sa nepožaduje

Výstražné slovo sa nepožaduje

|  |  |
| --- | --- |
| 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 | Nepoužitý prípravok v pôvodnom obale a prázdne obaly z prípravku zneškodnite ako nebezpečný odpad uložením do vyhradených kontajnerov určených na tento účel obecným, alebo mestským úradom alebo odovzdajte v mieste zberu domového odpadu, špeciálne vytvoreného pre tento účel (v rámci triedenia odpadov) príslušnou samosprávou (informujte sa u orgánu miestnej správy)! |
| **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.**

**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 prijateľné.**

**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 opeľujúceho 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 opeľovačmi 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 opeľovačov alebo prirodzených nepriateľov škodcov.**

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

**Nepoužívajte tento prípravok v blízkosti vodárenských tokov, studní, studničiek a prameňov využívaných pre individuálne zásobovanie** **alebo občasné využitie na pitné účely! Dodržiavajte vzdialenosť minimálne 10 m.**

**Zákaz vylievanie zvyškov prípravku a postrekovej kvapaliny do verejnej kanalizácie!**

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

**Uložte mimo dosahu zvierat!**

Ak obsahuje príbalový leták: **Pred použitím si pozorne prečítajte návod na použitie!**

|  |  |
| --- | --- |
| **Držiteľ autorizácie:** | FLORASERVIS spol. s r.o.  Široká 10487/30  831 07 Bratislava  Slovenská republika |
|  | |
| **Číslo autorizácie ÚKSÚP:** | **24-01774-MB** |
|  | |
| **Dátum výroby**: | uvedené na obale |
| **Číslo výrobnej šarže**: | uvedené na obale |
|  | |
| **Balenie:** | 2,5 g; 5 g; 50 g potlačené vrecko  3x 2,5 g; 5x 5 g; 10x 5 g potlačená škatuľka + vrecko |

**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 osídlia korene hostiteľskej rastliny a vytvoria 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 surfaktin 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/100 m2** | **Ochranná doba** | **Poznámka** |
| **vinič** | pleseň sivá | 5 g | 3 dni |  |
| **huby** | zelená plesňová choroba húb (*Trichoderma agressivum*) | 2,5 g/100 kg pestovateľského substrátu | AT |  |
| **jahoda, šalát, paprika ročná, rajčiak** | pleseň sivá, biela hniloba | 5 g | 1 deň | pole, skleník |
| **malina** | pleseň sivá | 5 g | 1 deň | pole, skleník |

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

**POKYNY PRE APLIKÁCIU**

**Vinič**

Dávka vody: 10 l/100 m2.

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: 10 l/100 m2.

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: 10 l/100 m2.

Maximálny počet aplikácií: 6x za rok.

Minimálny interval medzi aplikáciami: 5 dní.

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

**Šalát**

Dávka vody: 10 l/100 m2.

Maximálny počet aplikácií: 6x za rok.

Minimálny interval medzi aplikáciami: 5 dní.

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

**Paprika**

Dávka vody: 10 l/100 m2.

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: 10 l/100 m2.

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 ĎAĽŠÍCH 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 postrekovača. Zvyšok oplachovej vody vypustite 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 postreku:

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.

Aplikácia:

Pri aplikácii postreku používať ochranný pracovný odev, gumené rukavice a gumovú pracovnú obuv.

Pri ošetrovaní vysokých plodín, kedy rozprašovanie smeruje do výšky hlavy, použite tiež čiapku alebo klobúk. Poškodené ochranné prostriedky hneď vymeňte. Osobné ochranné prostriedky ako sú

rukavice, odevy a obuv, pokiaľ nie sú jednorazové, po použití vyperte a očistite. Po ukončení práce opustite ošetrované miesta.

Ďalšie odporúčania pre bezpečné zaobchádzanie s prípravkom:

Pri príprave postreku ani pri aplikácii nepoužívajte kontaktné šošovky. Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného obleku a umytia tváre a rúk teplou vodou a mydlom, nejedzte, nepite a nefajčite. Práca s prípravkom je nevhodná pre alergikov, tehotné a dojčiace ženy a pre mladistvých.

VŠEOBECNÉ OPATRENIA NA PREDCHÁDZANIE ZDRAVOTNÉHO RIZIKA SÚVISIACE S POUŽÍVANÍM PRÍPRAVKOV NA OCHRANU RASTLÍN V ZÁHRADÁCH A V OBYTNÝCH

ZÓNACH:

* neprofesionálny používateľ je povinný zaobchádzať s prípravkom bezpečne v súlade s postupom uvedeným na etikete
* používať predpísané osobné ochranné prostriedky a dodržiavať opatrenia na predchádzanie rizika ohrozenia zdravia iných osôb
* postrek vykonávať výlučne pri bezvetrí, alebo pri miernom vánku po smere vetra
* zabrániť priamemu kontaktu postreku s inými osobami - min. vzdialenosť iných osôb od postrekovania je 2 m pri postreku nízkych porastov a 5 m pri postreku vysokých porastov
* zabrániť úletu postreku na susedné pozemky a zamedziť kontaminácii necieľových porastov, trávnikov a iných plôch, najmä s ohľadom na expozíciu rizikových skupín ako sú deti, tehotné a dojčiace ženy, starí a chorí ľudia
* trvanie práce s postrekom nesme presiahnuť pol hodinu počas jedného dňa
* do ošetrených porastov vstupovať najskôr na druhý deň po aplikácii 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.

**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 vyhľadaní lekárskeho ošetrenia 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 centrum – 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, prázdne obaly (3× vypláchnuté vodou) a vrchný obal (škatuľku) zneškodnite ako nebezpečný odpad uložením do vyhradených kontajnerov určených na tento účel obecným, alebo mestským úradom. Obaly od prípravku sa nesmú znovu používať na akékoľvek iné účely!

Oplachové vody použite na prípravu postrekovej kvapaliny. Zvyšky postrekovej kvapaliny po zriedení vystriekajte na ošetrenom pozemku, nesmú však zasiahnuť zdroje podzemných ani recipienty povrchových vôd.

Použité náradie, nástroje, zariadenia a ochranné pomôcky asanujte 3% roztokom uhličitanu sodného (sódy) a opláchnite vodou.