

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

SERENADE® ASO

Biologický fungicídny prípravok vo forme kvapalného suspenzného koncentráту pre riedenie vodou (SC), určený na ochranu poľných plodín, zeleniny, viniča, ovocných stromov, drobného ovocia, liečivých rastlín a okrasných rastlín proti hubovým chorobám.

ÚČINNÁ LÁTKA

Bacillus amyloliquefaciens
kmeň QST 713

13,96 g/l
1,396 % hm

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku:

Bacillus amyloliquefaciens kmeň QST 713

OZNAČENIE PRÍPRAVKU

- P102 Uchováajte mimo dosahu detí.
P261 Zabráňte vdychovaniu aerosólov.
P270 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu na skládku nebezpečného odpadu alebo odovzdajte na likvidáciu subjektu, ktorý má oprávnenie na zber, recykláciu a zneškodňovanie prázdnych obalov v súlade s platným zákonom o odpadoch.
EUH208 Obsahuje *Bacillus amyloliquefaciens*. Môže vyvolať alergickú reakciu.
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 dĺžke 5 m.
Z4 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá relatívne prijateľné.
Vt5 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné.
Vo4 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre ryby a ostatné vodné organizmy prijateľné.
V3 Riziko prípravku je prijateľné pre dážďovky a iné pôdne makroorganizmy.
Vč3 Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie. Prípravok je pre populácie užitočných článkonožcov s prijateľným rizikom.

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

Neaplikujte v blízkosti hladín tečúcich a stojatých vôd! Dodržujte neošetrovanú vegetačnú ochrannú zónu!

Zákaz vylievania zvyškov prípravku a postrekovej kvapaliny do verejnej kanalizácie!

Uložte mimo dosahu zvierat a krmív pre zvieratá!

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

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

Držiteľ autorizácie: Bayer, spol. s r.o.
Karadžičova 2, 811 09 Bratislava
Slovenská republika

Číslo autorizácie ÚKSÚP: **16-06-1717**

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

Balenie: 1 l HDPE fľaša
5 l a 10 l HDPE kanister

SERENADE® je registrovaná ochranná známka spoločnosti Bayer AG.

PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Biologický prípravok SERENADE ASO účinkuje proti hubovým a bakteriálnym patogénom a podporuje dobrý zdravotný stav rastlín. Výsledkom súhrnu rôznych foriem pôdneho pôsobenia biologického prípravku SERENADE ASO je zlepšenie rastu a vývoja rastlín s predpokladom vyššej kvality a kvantity výnosu.

Foliárna aplikácia:

Kmeň *Bacillus amyloliquefaciens* QST 713 produkuje celý rad lipopeptidov (agrastatín, iturín, surfactín), ktoré aktívne pôsobia na povrchu buniek hubových patogénov, fyzicky narúšajú bunkové membrány a s narastajúcou koncentráciou spôsobujú kompletnú deštrukciu ich buniek. Narušením bunkových membrán taktiež pripravujú ostatným fungicídov vhodne podmienky pre ich pôsobenie. Lipopeptidy sú odolné voči teplotným vplyvom, rôznemu pH a zmesiam s prípravkami.

Kmeň *Bacillus amyloliquefaciens* QST 713 tiež produkuje látky (macrolactin, bacilysin, difficidin, oxydifficidin), ktoré majú baktericídne účinky proti bakteriálnym patogénom ako *Clavibacter*, *Erwinia*, *Pseudomonas*, *Ralstonia* a *Xanthomonas*. Tieto látky blokujú syntézu bunkových stien bakteriálnych patogénov. Niektoré z týchto látok konkurenčne využívajú identické druhy enzýmov potrebných na tvorbu bunkových stien patogénnych baktérií, a tým limitujú ich množenie.

Použitie prípravku SERENADE ASO súčasne zvyšuje prirodzenú obranyschopnosť rastlín. Stimulácia biochemických obranných mechanizmov (hlavne aktivita peroxidázy a primárny metabolizmus kyseliny salicylovej a giberelínovej) prispieva ako k zvýšeniu prirodzenej odolnosti rastlín voči hubovým a bakteriálnym patogénom, tak aj k odolnosti proti abiotickým stresom.

Pôdna aplikácia:

Pri pôdnom použití biologického prípravku SERENADE ASO sa vytvára fyziologická bariéra proti patogénom vyskytujúcim sa v pôde. Baktérie *Bacillus amyloliquefaciens* QST 713 najskôr kolonizujú povrch koreňového vlásnenia, kde využívajú koreňové výlučky (exudáty) ako zdroj výživy. Interakcia medzi užitočnými baktériami z prípravku a plodinou zvyšuje produkciu látok podporujúcich rast rastlín, hlavne auxínov.

Degradačné enzýmy (endoglukanáza, endoxylan) produkované *Bacillus amyloliquefaciens* QST 713 taktiež uľahčujú rozklad organických látok v pôde a umožňujú tým ich ľahší príjem koreňmi rastlín.

NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/h a	Ochranná doba	Poznámka
baklažán, rajčiak, paprika ročná	pleseň sivá, alternáriová škvrnitosť	8 l	AT	poľné použitie, skleníky, fóliovníky
baklažán, rajčiak, paprika ročná	pleseň sivá, bakteriálna škvrnitosť	4 - 8 l	AT	skleníky, fóliovníky
baklažán, rajčiak, paprika ročná	fuzáriové vädnutie	10 l	AT	skleníky, fóliovníky (pôdna aplikácia do riadku)
mrkva	múčnatka mrkvová, alternáriová škvrnitosť listov mrkvy	8 l	AT	poľné použitie
mrkva	choroby klíčiacych rastlín	10 l	AT	do riadkov
šalát	pleseň sivá, biela hniloba	8 l	AT	poľné použitie
šalát	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l	AT	skleníky, foliovníky
jahoda	pleseň sivá	8 l	AT	skleníky, fóliovníky
vinič	pleseň sivá	4 l	n.a.	
jadroviny	spála jadrovín	4 - 8 l	n.a.	
repka ozimná, repka jarná	biela hniloba	2 l	n.a.	
repa cukrová	cerkosporióza repy	2 - 4 l	n.a.	
zemiak	koreňomor ľuľkový	5 l	AT	pôdna aplikácia do riadku
ruža	múčnatky	5 l	n.a.	skleníky, foliovníky, poľné použitie

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom

n.a. - nestanovuje sa

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Prípravkom ošetrte preventívne, najneskôr pri prvom výskyte choroby. Pri aplikácii je potrebné dodržať odstup od zrážok minimálne 3 – 4 hodiny. V prípade rozvoja prejavov cieľového škodlivého organizmu je nevyhnutné skrátiť intervaly medzi aplikáciami prípravku alebo nahradiť ošetrením povoleným chemickým prípravkom.

Baklažán, paprika, rajčiaky

Dávka vody: 500 – 1000 l/ha (poľné použitie); 200 – 1500 l/ha (skleníky, fóliovníky); 200 – 500 l/ha pôdna aplikácia do riadku v skleníkoch.

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x, pôdna aplikácia do riadku 1x

Interval medzi aplikáciami: 5 – 14 dní

Ošetrujte od rastovej fázy začiatku rastu bočných výhonov do rastovej fázy plnej zrelosti (BBCH 21 – 89), v skleníkoch a fóliovníkoch od fázy 3. listu po fázu plnej zrelosti (BBCH 13 – 89). Pri pôdnej aplikácii v skleníkoch a fóliovníkoch proti fuzáriuovému vädnutiu ošetrujte od fázy suchého semena po fázu 3. listu (BBCH 00 – 13).

Mrkva

Dávka vody: 200 – 500 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 – 14 dní

Proti alternáριοvej škvrnitosti listov a múčnatke mrkvovitých ošetrujte od začiatku hrubnutia koreňov, priemeru väčšieho ako 0,5 cm po rastovú fázu, kedy korene dosiahli typický tvar a veľkosť (BBCH 41 – 49).

Aplikácia do riadkov proti chorobe vzchádzajúcich rastlín (do výsevného lôžka na osivo pri výseve).

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 1x

Aplikujte pomocou aplikátora umiestneného na valčekovom dopravníku alebo priamo na sadzači.

Jahoda

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 – 14 dní

Proti plesni sivej ošetrujte od štádia kvetných pukov do štádia druhého zberu plodov (BBCH 55 – 89).

Šalát

Dávka vody: 250 – 500 l/ha (poľné pestovanie); 200 – 1000 l/ha (skleníky, fóliovníky).

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 – 14 dní

Proti plesni sivej a bielej hnilobe ošetrujte od rozvinutého 3. pravého listu, do rastovej fázy typickej veľkosti a tvaru hlávok (BBCH 13 – 49).

Vinič

Dávka vody: 100 – 1 500 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 4x

Interval medzi aplikáciami: 5 – 14 dní

Proti plesni sivej aplikujte preventívne, v štádiách pred kvitnutím až po dozrievanie hrozna (BBCH 60 – 89).

Jadroviny

Dávka vody: 500 – 1 500 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 – 14 dní

Proti spále jadrovín aplikujte od začiatku kvitnutia do dozrievania plodov (BBCH 60 – 79).

Repka jarná, repka ozimná

Dávka vody: 100 – 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 2x

Interval medzi aplikáciami: 5 – 14 dní

Proti bielej hnilobe aplikujte v rastovej fáze (BBCH 60 – 69).

Repa cukrová

Dávka vody: 100 – 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 4x

Interval medzi aplikáciami: 5 – 14 dní

Prípravok aplikujte v rastovej fáze od začiatku zapájania rastlín až do fázy, keď koreň repy dosahuje zberovú veľkosť (BBCH 31 – 49).

Zemiak

Dávka vody: 100 – 200 l/ha

Aplikácia do riadkov (na hľuzy pri výsadbe).

Aplikujte pomocou aplikátora umiestneného na valčekovom dopravníku alebo priamo na sadzači.

Ruža

Dávka vody: 500 – 4000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5-14 dní

Proti rôznym druhom múčnatiek ošetrujte preventívne podľa potreby počas celej vegetácie (BBCH 11 – 85).

Menej významné použitie**NÁVOD NA POUŽITIE**

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
vinič	kyslá hniloba hrozna	4 - 8 l	n.a.	
repka ozimná, repka jarná	pleseň sivá, alternáriová škvrnitosť,	2 - 4 l	n.a.	posilnenie odolnosti rastlín
horčica, slnečnica, mak	biela hniloba, pleseň sivá, alternáriová škvrnitosť,	2 - 4 l	n.a.	posilnenie odolnosti rastlín
repka ozimná, repka jarná, horčica, slnečnica, mak	fómová hniloba	2 - 4 l	n.a.	
repa cukrová	múčnatka repová	2 - 4 l	AT	
repa krmna	cerkosporióza repy, múčnatka repová	2 - 4 l	AT	
pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, jačmeň ozimný, jačmeň jarný	fuzariózy klasov	2 - 4 l	AT	
pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, raž jarná, raž ozimná, tritikale	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, hrdza plevová, septorióza pšenice,	2 - 4 l	AT	posilnenie odolnosti rastlín

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
jačmeň ozimný, jačmeň jarný, ovos	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa	2 - 4 l	AT	
zemiak	striebriosť šupky	5 l	AT	pôdna aplikácia do riadku
	hnedá škvrnitosť listov	4 - 8 l	AT	
čerešňa, višňa, slivka, marhuľa, broskyňa, nektárinka	moniliózy (<i>Monilinia laxa</i> ; <i>Monilinia fructigena</i>), bakteriová spála ovocných stromov, pleseň sivá, bakteriálna škvrnitosť	4 - 8 l	AT	posilnenie odolnosti rastlín
jadroviný	pleseň sivá, hnedá škvrnitosť listov hrušky (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	4 - 8 l	n.a.	
chmeľ	múčnatka chmeľová	4 - 8 l	AT	
cvikla, repa žltá, repa sladkastá, repa ružovkastá	cerkosporióza repy, múčnatka repová	2 - 4 l	AT	
hrach, fazuľa, bôb, lupina, sója, peluška	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l	AT	hrach na zrno fazuľa na zrno
hrach, fazuľa	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l	AT	hrach na zeleno a struky, fazuľa na struky
rasca, požlt farbiarsky	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l	AT	
jahoda	pleseň sivá, múčnatka jahôd	4 - 8 l	AT	poľné použitie
tekvicová zelenina, tekvica	pleseň sivá, múčnatka uhorková	4 - 8 l	n.a.	tekvicové semená na olej; skleníky, foliovníky, poľné použitie
kapusta, brokolica, karfiol, kapustová zelenina	pleseň sivá, biela hniloba, alternária kapustová	4 - 8 l	AT	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
red'kovka, red'kev olejnatá	biela hniloba, alternária kapustová	4 - 8 l	AT	skleníky, fóliovníky, poľné použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
petržlen, paštrnák, zeler buľvový	alternáriová škvrnitosť, múčnatky, pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l	AT	poľné použitie
zeler stonkový	alternáriová škvrnitosť, múčnatka, pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l	AT	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
špargľa	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l	AT	
pór	alternáriová škvrnitosť póru	4 - 8 l	AT	
cibuľa	botrytída listov	4 - 8 l	AT	
liečivé rastliny	pleseň sivá, biela hniloba, alternáriová škvrnitosť múčnatky	4 - 8 l	AT	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
malina, černica, ríbezľ a červená, ríbezľ a čierna, egreš, čučoriedka	pleseň sivá, americká múčnatka egreša	4 - 8 l	AT	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
špenát, listová zelenina	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l	AT	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
uhorka	choroby vzhádzajúcich rastlín	8 l	AT	do riadkov alebo postrek povrchu pôdy so zapravením
šampiňóny	zelená plesňová choroba húb (<i>Trichoderma agressivum</i>)	40 ml/100 kg substrátu	AT	ošetrenie substrátu
okrasné rastliny, okrasné dreviny	pleseň sivá, biela hniloba, alternáriová škvrnitosť, múčnatka ruže	4 - 8 l	AT	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
ovocné škôlky, okrasné škôlky	hubové choroby, baktériové choroby	4 - 8 l	AT	skleníky, fóliovníky, poľné použitie

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom

n.a. - nestanovuje sa

Pestovateľ používa prípravok na vlastné riziko, pokiaľ ide o účinnosť prípravku a jeho bezpečnosť pre plodinu! Pokusy biologickej účinnosti pre podporu menej významného použitia neboli realizované a preto účinnosť nemôže byť garantovaná! Odrodová citlivosť, rezistencia ani fytoxicita neboli hodnotené!

POKYNY PRE APLIKÁCIU (Menej významné použitie)

Vinič

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 4x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti kyslej hnilobe hrozna (*Acetobacter* spp.) ošetrujte od štádia zatvoreného strapca do zberovej zrelosti hrozna (BBCH 79 – 89).

Repka ozimná, repka jarná, horčica, slnečnica, mak

Dávka vody: 200 – 600 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*), alternárovej škvrnitosti (*Alternaria* spp.), bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*) ošetrujte od fázy 2 listov do zberovej zrelosti (BBCH 12 – 89).

Proti fómovej hnilobe (*Phoma lingam*) ošetrujte: jesenná aplikácia v štádiu 4 – 9 listov (BBCH 14 – 19); jarná aplikácia od začiatku predlžovacieho rastu do tvorby kvetných pukov (BBCH 30 – 51)

Prípravok zároveň posilňuje odolnosť plodín proti napadnutiu hubovými chorobami.

Repa cukrová

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 4x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti múčnatke repovej (*Erysiphe betae*) ošetrujte od začiatku zapojenia rastlín v riadkoch do zberovej zrelosti koreňa repy (BBCH 31 – 49).

Repa kŕmna

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti cercosporióze repy (*Cercospora beticola*) a múčnatke repovej (*Erysiphe betae*) ošetrujte od začiatku zapojenia rastlín v riadkoch do zberovej zrelosti koreňa repy (BBCH 31 – 49).

Pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, jačmeň ozimný, jačmeň jarný

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 2x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti fuzariózam klasov (*Fusarium* spp.) ošetrujte od konca klasenia do konca kvitnutia (BBCH 59 – 69).

Pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, raž jarná, raž ozimná, tritikale

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 4x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti múčnatke trávovej (*Erysiphe graminis*), hrdzi pšeničnej (*Puccinia recondita*), hrdzi plevovej (*Puccinia striiformis*) a septorióze pšenice (*Mycosphaerella graminicola*) ošetrujte od fázy plného odnožovania do konca klasenia (BBCH 25 – 59).

Prípravok zároveň posilňuje odolnosť plodín proti napadnutiu hubovými chorobami.

Jačmeň ozimný, jačmeň jarný, ovos

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 4x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti múčnatke trávovej (*Erysiphe graminis*), hrdzi jačmennej (*Puccinia hordei*) a hnedej škvrnitosti jačmeňa (*Pyrenophora teres*) ošetríte od fázy plného odnožovania do konca klasenia (BBCH 25 – 59).

Zemiak – pôdna aplikácia do riadku

Dávka vody: 100 – 200 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 1x

Proti striebrosti šupky (*Helminthosporium solani*) aplikujte pri výsadbe do brázdy.

Zemiak

Dávka vody: 200 – 600 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti hnedej (alternárovej) škvrnitosti (*Alternaria* spp.) aplikujte od začiatku zapojenia rastlín v riadkoch do hnedastého sfarbenia bobúľ na vňati (BBCH 31 – 85).

Kôstkoviny - čerešne, višne, slivky, marhule, broskyne, nektárinky

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti monílievej spále kôstkovín (*Monilinia laxa*), bakteriálnej spále (*Pseudomonas syringae*), plesni sivej (*Botrytis cinerea*), bakteriálnej škvrnitosti kôstkovín (*Xanthomonas arboricola*) a monílievej hnilobe plodov (*Monilinia fructigena*) ošetríte od nalievania kvetných púčikov po zberovú zrelosť (BBCH 51 – 89).

Prípravok zároveň posilňuje odolnosť plodín proti napadnutiu hubovými chorobami.

Jadroviny

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti stemfyliovej (hnedej) škvrnitosti hrušky (*Stemphylium vesicarium*) ošetríte od fázy vyššieho uška (BBCH 10).

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*) ošetríte od fázy nalievania kvetných pukov do obdobia druhého opadávanie plodov (BBCH 51 – 73).

Chmeľ

Dávka vody: 700 – 2000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti múčnatke chmeľu (*Sphaerotheca humuli*) ošetríte od fázy 2. páru listov rozvinutých do zberovej zrelosti (BBCH 12 – 89).

Cvikla (repa obyčajná pravá krmná cviklová), repa žltá (repa obyčajná pravá krmná žltá/repa šalátová), repa sladkastá (repa obyčajná pravá krmná zeleninová sladkastá), repa ružovkastá (repa obyčajná pravá krmná zeleninová ružovkastá)

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti cercosporióze repy (*Cercospora beticola*) a múčnatke repovej (*Erysiphe betae*) ošetrujte od začiatku zapojenia rastlín v riadkoch do zberovej zrelosti koreňa repy (BBCH 31 – 49).

Hrach na zrno, fazuľa na zrno, bôb, lupina, sója, peluška

Dávka vody: 200 – 600 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*) ošetrujte od štádia vyvinutých dvoch pravých listov po zberovú zrelosť (BBCH 12 – 89).

Hrach na zeleno a struky, fazuľa na struky

Dávka vody: 200 – 600 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*) ošetrujte od štádia vyvinutých dvoch pravých listov po štádium strukov s typickou (konečnou) dĺžkou (BBCH 12 – 79).

Rasca, požlt farbiarsky

Dávka vody: 200 – 600 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*) ošetrujte od štádia vyvinutých 2 pravých listov po zberovú zrelosť (BBCH 12 – 89).

Jahoda

Dávka vody: 700 – 2000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a múčnatke jahôd (*Sphaerotheca macularis*) ošetrujte od štádia viditeľného 1. súboru kvetov v dolnej časti ružice do štádia zberovej zrelosti (BBCH 55 – 89).

Tekvicová zelenina, tekvica (skleníky, fóliovníky, poľné použitie)

Dávka vody: 600 – 2000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a múčnatke uhorkovej (*Sphaerotheca fuliginea*) ošetrujte od štádia vyvinutých 2 pravých listov do zberovej zrelosti (BBCH 12 – 89).

Kapusta, brokolica, karfiol, ostatná poľná kapustová zelenina (skleníky, fóliovníky, poľné použitie)

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*), bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*) a alternárii kapustovej (*Alternaria brassicae*) ošetrujte od štádia vyvinutých 2 pravých listov do typickej zberovej veľkosti konzumovanej časti plodiny (BBCH 12 – 49).

Red'kovka, red'kev (skleníky, fóliovníky, poľné použitie)

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*) a alternárii kapustovej (*Alternaria brassicae*) ošetrujte od štádia vyvinutých 2 pravých listov do typickej zberovej veľkosti buliev (BBCH 12 – 49).

Petržlen, paštrnák, zeler bul'vový

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti suchej škvrnitosti listov (*Alternaria* spp.), múčnatke (*Erysiphe* spp.), plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotinium*) ošetrujte od štádia vyvinutých 2 pravých listov do štádia zberovej veľkosti koreňa a buliev (BBCH 12 – 49).

Zeler stonkový (skleníky, fóliovníky, poľné použitie)

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti suchej škvrnitosti listov (*Alternaria* spp.), múčnatke (*Erysiphe* spp.), plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotinium*) ošetrujte od štádia vyvinutých 2 pravých listov do štádia zberovej veľkosti listov (BBCH 12 – 49).

Špargľa

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*) ošetrujte od štádia vyvinutých 2 pravých listov do zberovej zrelosti (BBCH 12 – 49).

Pór

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti alternárovej škvrnitosti póru (*Alternaria porri*) ošetrujte od štádia dvoch listov do konečného vzrastu typického pre zber (BBCH 12 - 49).

Cibuľa

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti škvrnitosti listov cibule a krčkovej hnilobe (*Botrytis squamosa*) ošetrujte od štádia dvoch listov do zberovej veľkosti cibule (BBCH 12 – 49).

Liečivé rastliny (skleníky, fóliovníky, poľné použitie)

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*), bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*), alternárovej škvrnitosti (*Alternaria* spp.) a múčnatke (*Erysiphe* spp.) ošetrujte od štádia dvoch listov do zberovej veľkosti rastlinných častí (BBCH 12 – 49).

Malina, černica, ríbezľ a červená, ríbezľ a čierna, egreš, čučoriedka (skleníky, fóliovníky, poľné použitie)

Dávka vody: 200 – 1200 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a americkej múčnatke egreša (*Sphaerotheca morsuvae*) ošetrujte od štádia nalievania kvetných púčikov do začiatku dozrievania (BBCH 51 – 85).

Špenát, listová zelenina (skleníky, fóliovníky, poľné použitie)

Dávka vody: 200 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*) a bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*) ošetrujte od štádia troch pravých listov do dosiahnutej typickej zberovej hmotnosti listov (BBCH 13 – 49).

Uhorka

Dávka vody: 600 – 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 1x

Proti chorobám vzchádzajúcich rastlín aplikujte spôsobom do riadkov (do výsevného lôžka na osivo pri výseve) alebo na povrch pôdy so zapravením.

Šampiňóny

Pridávajte do pripravovaného substrátu v roztoku 250-300 ml vody + 40 ml prípravku na 100 kg substrátu.

Okrasné rastliny, okrasné dreviny (skleníky, fóliovníky, poľné použitie)

Dávka vody: 200 – 1200 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*), bielej hnilobe (*Sclerotinia sclerotiorum*), alternáριοvej škvrnitosti *Alternaria* spp.), múčnatke ružovitých (*Sphaerotheca pannosa*) a múčnatke (*Erysiphe* spp.) ošetrujte od štádia dvoch pravých listov do začiatku dozrievania (BBCH 12 - 85).

Ovocné škôlky, okrasné škôlky (skleníky, fóliovníky, poľné použitie)

Dávka vody: 200 – 1200 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6x

Interval medzi aplikáciami: 5 dní

Proti hubovým chorobám a bakteriózam ošetrujte od štádia vyvinutých dvoch pravých listov do začiatku opadu listov pred dormanciou (BBCH 12 - 89).

INFORMÁCIE O MOŽNEJ FYTOTOXICITE, ODRODOVEJ CITLIVOSTI A VŠETKÝCH ĎALŠÍCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH NEPRIAZNIVÝCH ÚČINKOCH NA RASTLINY ALEBO RASTLINNÉ PRODUKTY

Vzhľadom na povahu prípravku a spôsobu aplikácie nevzniká riziko fytotoxicity. Dlhodobým používaním nebolo zistené negatívne ovplyvnenie rastu a vývoja kultúrnych plodín. Prípravok je vhodný do systémov integrovanej ochrany rastlín.

OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE**SKUPINA BM 02 FUNGICÍD**

Účinný biologický organizmus *Bacillus amyloliquefaciens* kmeň QST713 je zaradený podľa klasifikácie FRAC do skupiny biologických látok s viacerými spôsobmi účinku - mikrobiálne s kódovým označením BM 02 (pôvodne skupina F6 pod kódom 44) a rezistencia naň nie je známa. 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

Pri dodržaní pokynov aplikácia prípravku nemá negatívny vplyv na užitočné a necieľové organizmy.

PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na požadovaný objem. Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

Postrekovač vyčistite nasledujúcim postupom ihneď po aplikácii, inak hrozí riziko, že zvyšky postrekovej tekutiny v postrekovači alebo jeho častiach zaschnú a budú sa ťažko odstraňovať.

1. Vystriekajte všetky zvyšky postrekovej tekutiny na ošetrovanom pozemku.
2. Demontujte sacie, výtlačné a tryskové filtre a dôkladne ich vyčistite vo vode.
3. Naplňte postrekovač vodou v množstve zodpovedajúcom 10 % objemu nádrže a postrekovač dôkladne prepláchnite (použite rotačnú čistiacu trysku, pokiaľ je nainštalovaná).
4. Vystriekajte výplachovú tekutinu na práve ošetrovanom pozemku.
5. Vypláchnite postrekovač ešte raz opakovaním kroku 3 a 4.
6. Znovu skontrolujte filtre a odstráňte z nich všetky prípadné zvyšky.

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, gumový/PVC zásteru, rukavice odolné voči chemikáliám, ochranný štít na tvár resp. ochranné okuliare, respirátor na ochranu dýchacích orgánov a gumové pracovné obuv. Pri príprave postrekovej 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 gumové pracovné obuv. Prípravok je nutné aplikovať iba na 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 celého tela teplou vodou a mydlom, je zakázané jesť, piť a fajčiť. 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 v smere vetra, 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 pokrývajúce celé telo, pevnú uzavretú obuv, ochranné rukavice a môžu vstupovať do ošetrovaných miest až po zaschnutí postreku na rastlinách, najskôr po 24 hodinách.

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. |
| Po 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 osprechujte. |
| Pri zasiahnutí očí: | Vypláchnite oči po dobu 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 ošetrovania informujte lekára o prípravku, s ktorým sa pracovalo, poskytnite mu informáciu 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 (0)2 5477 4166.

SKLADOVANIE

Prípravok skladujte v uzavretých originálnych obaloch v uzamknutých, suchých, hygienicky čistých, dobre vetrateľných skladoch pri teplotách od + 4 do + 20°C oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, horľavín a obalov od týchto látok. Doba skladovateľnosti v originálnych neporušených obaloch je 2 roky od dátumu 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.