

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

## SULFURUS®

Fungicídny prípravok vo forme vodou dispergovateľných granúl (WG) na ochranu viniča, jadrovín, egreša, uhoriek, hrachu, koreňovej zeleniny, pšenice, jačmeňa, raže, okrasných rastlín škôlok a semenáčov duba proti hubovým chorobám na aplikáciu postrekom alebo rosením.

### ÚČINNÁ LÁTKA

Sulphur (síra) 796 g/kg  
(79,6% hm)

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku: nerelevantné

### OZNAČENIE PRÍPRAVKU

nepožaduje sa

- P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P270 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad v súlade s platnými predpismi.  
EUH210 Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.  
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).  
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.  
Vč2 Prípravok pre včely škodlivý.  
Prípravok je pre populácie *Typhlodromus pyri*, *Aphidius rhopalosiphi*, *Trichogramma cacoeciae*, *Poecilus cupreus*, *Chrysoperla carnea* a *Aleochara bilineata* škodlivý.

**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! Dodržujte ochrannú zónu!**

**Aplikujte len v bezletovom čase včiel, vo večerných hodinách!**

**Aplikujte v bezveternom počasí; zabezpečte, aby nedošlo k úletu aplikovanej kvapaliny na cieľový kvitnúci porast!**

**Pred aplikáciou prípravku odstráňte kvitnúce buriny z podrastu!**

**Uložte mimo dosahu zvierat!**

**Pri používaní prípravku dodržiavajte zásady správnej poľnohospodárskej praxe.**

**Pred použitím prípravku si pozorne prečítajte návod na jeho použitie.**

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

<b>Výrobca:</b>	Agrostulln GmbH, Werksweg 2, D-92551 Stulln, Nemecko, tel: 0049 9435-3069-0
<b>Držiteľ autorizácie:</b>	Agrostulln GmbH, Werksweg 2, D-92551 Stulln, Nemecko, tel: 0049 9435-3069-0
<b>Poverený zástupca:</b>	Agro Aliance SK, s.r.o., ČSĽA 579/28, 972 17 Kanianka, tel.:046/5400501 fax:046/5400051
<b>Číslo autorizácie ÚKSÚP:</b>	<b>16-02-1762</b>
<b>Dátum výroby:</b>	uvedené na obale
<b>Číslo výrobnej šarže:</b>	uvedené na obale
<b>Balenie:</b>	10 kg a 25 kg PAP/PAP/PE vrece 1 kg PET/Al/PE

® SULFURUS je registrovaná ochranná známka spoločnosti Agro Aliance SK, s.r.o.

### PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

SULFURUS je sírnatý fungicíd s ochranným kontaktným účinkom, rýchlym nástupom účinnosti a reziduálnym pôsobením proti hubovým patogénom zo skupiny pravých plesní s vedľajším akaricídny účinkom. Síra vďaka svojej rozpustnosti v tukoch ľahko preniká bunkovými membránami spór húb, najmä múčnatiek. Síra je enzymatickou cestou redukovaná na sírovodík a pôsobí ako bunkový jed.

### NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/ ha/ koncentrácia	Ochranná doba	Poznámka
vinič	múčnatka viniča	3,6 kg	28 pre stolové odrody 56 pre muštové odrody	od BBCH 09
		5,0 kg		od BBCH 09 ekologické pestovanie
		4,8 kg		od BBCH 61
		2,4 kg		od BBCH 71
		3,2 kg		od BBCH 75
jadroviny	chrastavitosť jadrovín, múčnatka	3,5 kg na 1 m výšky koruny	7	pred kvitnutím
		2,0 kg na 1 m výšky koruny		po odkvitnutí
		2,5 kg na 1 m výšky koruny		pred kvitnutím, ekologické pestovanie
		1,5 kg na 1 m výšky koruny		počas kvitnutia a po odkvitnutí, ekologické pestovanie
egreš	americká múčnatka	5,0 kg (0,5%)	7	pred pučaním

	egreša	4,0 kg(0,4%)		po vypučaní
uhorka	múčnatka uhorková	1,5 kg ( 0,15 %)	1	poľná
hrach	múčnatka	1,5 kg (0,015 %)	7	
koreňová zelenina	múčnatka mrkvová	1,5 kg (0,25%)	7	
pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, raž ozimná, raž jarná	múčnatka trávová	6,0 kg	35	
okrasné rastliny	múčnatka	2,5 kg (0,25%)	AT	výška rastlín do 0,5 m
		3,75 kg (0,25%)		výška rastlín 0,5 - 1,25 m
		5,0 kg (0,25%)		výška rastlín nad 1,25 m
dub - škôlky, semenáče	múčnatka dubová	1,2 kg (0,2% - 0,6%)	AT	

AT – ochranná doba je stanovená odstupom medzi termínom aplikácie (poslednou aplikáciou) a zberom. Ochranná doba predstavuje najkratší prípustný interval medzi posledným ošetrením a zberom.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

### Vinič

Prípravok aplikujte v čase infekčného tlaku choroby, alebo podľa signalizácie. V dávke 3,6 kg/ha od pučania pupeňov, t. j. zelené špičky výhonov sú jasne viditeľné (BBCH 09), dávka vody maximálne 400l/ha; v dávke 4,8 kg/ha od začiatku kvitnutia (BBCH 61), dávka vody maximálne 800l/ha; v dávke 2,4 kg/ha od nasadzovania plodov, t. j. malé bobule sa začínajú nalievať, kvety sú natrvalo stratené (BBCH 71), dávka vody maximálne 1 200 l/ha; v dávke 3,2 kg/ha od bobúľ veľkosti hrášku, t. j. strapec je ovisnutý (BBCH 75), dávka vody maximálne 1 600 l/ha. Optimálna teplota v čase aplikácie je 15-25 °C.

**Konvenčné pestovanie:** Maximálny počet aplikácií za rok je 8x. Interval medzi aplikáciami 7 - 14 dní závisí od intenzity infekčného tlaku.

**Ekologické poľnohospodárstvo:** v podmienkach ekologického poľnohospodárstva možno použiť max. 5 kg/ha pre jednotlivú aplikáciu a maximálnu dávku vody 1 600 l/ha. Prípravok aplikujte od vývojového štádia pučania pupeňov, keď sú zelené špičky výhonov jasne viditeľné (od BBCH 09).

Počet aplikácií za rok možno zvýšiť oproti konvenčnému pestovaniu, avšak pri úmernom znížení aplikačnej dávky prípravku tak, aby maximálna dávka účinnej látky na vinič nepresiahla 31,9 kg/ha za celú vegetáciu. Interval medzi aplikáciami 7 - 14 dní závisí od intenzity infekčného tlaku.

### Jadroviny

Dávka vody: 500 l/ha na 1 m výšky koruny

Prípravok aplikovať v čase infekčného tlaku choroby podľa signalizácie, prípadne pri výskyte prvých príznakov. Optimálna teplota v čase aplikácie je 15-25 °C.

**Konvenčné pestovanie:** aplikačná dávka prípravku klesá z dávky 3,5 kg/ha od obdobia pred kvitnutím do 2,5 kg/ha do obdobia kvitnutia na 1 m výšky koruny, a po kvitnutí dávka klesá z 2,0 kg/ha na 1,0 kg/ha na 1m výšky koruny.

Prípravok aplikujte maximálne 14 x za vegetáciu intervale medzi aplikáciami 7 - 10 dní v závislosti od intenzity infekčného tlaku.

**Ekologické poľnohospodárstvo:** v podmienkach ekologického poľnohospodárstva je možné zvýšiť počet aplikácií za rok, avšak pri úmernom znížení aplikačnej dávky prípravku, tak aby maximálna dávka účinnej látky na jadrovinu nepresiahla 85,2 kg/ha za celú vegetáciu.

Prípravok aplikujte od vývojového štádia, kedy sú zelené špičky listov 10 mm nad pupeňovými listeňmi a prvé listy sa oddeľujú, tzv. „myšie uško“ (BBCH 10)

Dávku 2,5 kg/ha na 1 m výšky koruny aplikujte pred kvitnutím. Dávku 1,5 kg/ha na 1 m výšky koruny aplikujte počas kvitnutia i po odkvitnutí ( od BBCH 61).

Interval medzi aplikáciami 5 – 7 dní v závislosti od intenzity infekčného tlaku.

### **Egreš**

Dávka vody: 1000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6 x

Interval medzi aplikáciami: 7 až 10 dní

Prípravok aplikujte v čase infekčného tlaku choroby alebo pri výskyte prvých príznakov na bobuliach.

Extrémne silné slnečné žiarenie v priebehu alebo tesne po aplikácii môže spôsobiť poškodenie plodiny.

### **Uhorka**

Dávka vody: 600 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6 x

Interval medzi aplikáciami: 6 až 8 dní

Prípravok aplikujte v čase infekčného tlaku choroby alebo pri výskyte prvých príznakov tj. od rastovej fázy 3. pravého listu na hlavnej stonke rozvinutého (BBCH 13) do rastovej fázy, keď 70% plodov dosiahlo typické zberové sfarbenie (BBCH 87).

### **Hrach**

Dávka vody: 600 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 3 x

Interval medzi aplikáciami: 6 až 8 dní

Prípravok aplikujte v čase infekčného tlaku choroby alebo pri výskyte prvých príznakov tj. od rastovej fázy 2. listu vyvinutého alebo vyvíjajúceho sa 2. úponku (BBCH 12) do rastovej fázy, keď struky dosiahli svoju typickú dĺžku a hrášky sú plne sformované - zelená zrelosť (BBCH 79).

### **Koreňová zelenina**

Dávka vody: 600 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 6 x

Interval medzi aplikáciami: 5 až 7 dní

Prípravok aplikujte v čase infekčného tlaku choroby alebo pri výskyte prvých príznakov tj. od rastovej fázy 2. pravého listu vytvoreného (BBCH 12) do rastovej fázy ukončeného hrubnutia koreňa, má charakteristický tvar a veľkosť (BBCH 49).

Vzhľadom na veľký počet odrôd nemožno vylúčiť prípadné riziko poškodenia. Pred ošetrením odporúčame vykonať test znášanlivosti aplikovaním za charakteristických podmienok na malom množstve rastlín.

### **Pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, raž ozimná, raž jarná**

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 2 x

Interval medzi aplikáciami: 7 až 14 dní

Prípravok aplikujte na jar pri výskyte prvých príznakov tj. od rastovej fázy objavenia sa 5. odnože (BBCH 25) do rastovej fázy začiatku kvitnutia (BBCH 61).

## **Okrasné rastliny**

Dávka vody: 1000 – 2000 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 15 x

Interval medzi aplikáciami: 5 až 7 dní

Prípravok aplikujte na začiatku infekčného tlaku alebo pri výskyte prvých príznakov t.j. od rastovej fázy 1. pravého listu alebo vypučania trvácich drevín (BBCH 11) do konca vegetácie (BBCH 89). Pri okrasných rastlinách do výšky 0,5 m aplikujte prípravok v dávke 2,5 kg/ha s 1000 l vody na hektár. Pri výške rastlín 0,5 m až 1,25 m aplikujte prípravok v dávke 3,75 kg/ha s 1500 l vody na hektár a pri výške rastlín od 1,25 m aplikujte prípravok v dávke 5 kg/ha s 2000 l vody na hektár.

## **Dub - škôlky, semenáče**

Dávka vody: 200 – 600 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 3 x

Interval medzi aplikáciami: 10 až 14 dní

Prípravok aplikujte po vyrašení od jari do leta.

Prípravok môže byť používaný v systéme ekologického poľnohospodárstva alebo v integrovanom systéme výroby ovocia, viniča a zeleniny.

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

V prípade jadrovín, egreša a okrasných rastlín konzultujte citlivosť plodín/odrod s držiteľom autorizácie prípravku.

Použitie prípravku v systéme integrovanej ochrany rastlín konzultujte s držiteľom autorizácie.

Pred ošetrovaním okrasných rastlín preverte citlivosť na menšom počte rastlín/menšej ploche.

Na citlivých odrodách jadrovín môže ošetrovanie spôsobiť hrdzovitosť šupky plodu.

Slnčné žiarenie alebo vysoká teplota v čase ošetrovania môže spôsobiť poškodenie rastliny.

Prípravok nesmie zasiahnuť susediace porasty!

## **OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE**

Používanie prípravku s účinnou látkou síra nepredstavuje riziko vzniku rezistencie patogénov, voči ktorým je prípravok používaný. Síra patrí podľa FRAC do skupiny (M1) anorganických fungicídnych účinných látok (ako napríklad aj oxychlorid Cu), ktoré sa vyznačujú širokospektrálnym účinkom. Napriek tomu, že síra je dlhodobo používaná účinná látka, doteraz nebol zistený žiadny prípad rezistencie. Skupina FRAC vznik rezistencie na túto účinnú látku ani nepredpokladá.

## **VPLYV NA ÚRODU**

Pri používaní v súlade s návodom na použitie nemá negatívny vplyv na výšku ani kvalitu úrody.

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

Pri používaní v súlade s návodom na použitie nemá negatívny vplyv na následné plodiny.

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

Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely, domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá, vtáky, ryby, ostatné vodné živočíchy, pre populácie dážďovky a pôdne makroorganizmy prijateľné.

Prípravok je klasifikovaný ako mierne nebezpečný pre populácie *Typhlodromus pyri*.

## **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**

Aby sa predišlo poškodeniu plodiny pri použití rovnakého aplikačného zariadenia, starostlivo vymyte miešacie a aplikačné zariadenie hneď po poslednej aplikácii. Čistou vodou vypláchnite nádrž, rozvod kvapalín a trysky. Zvyšok roztoku oplachovej kvapaliny vypustite a celé aplikačné zariadenie opäť prepláchnite čistou vodou.

### **BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

Pri príprave postreku používajte pracovný ochranný odev, zásteru z pogumovaného textilu, rukavice určené na prácu s chemikáliami a gumovú obuv,

Počas aplikácie používajte pracovný ochranný odev, bezpečnostné okuliare, gumovú obuv, rukavice pre prácu s chemikáliami, ochrannú masku/rúško na ochranu dýchacích orgánov.

Spoločný údaj pre osobné ochranné pracovné prostriedky: poškodené OOPP (napr. roztrhnuté rukavice) treba okamžite vymeniť.

Postrekujte iba za bezvetria. Po skončení práce opustite ošetrované priestory! Osoby môžu vstupovať do ošetrovaných priestorov až po úplnom zaschnutí prípravkov aplikovaných na rastlinách (neplatní v oblasti využívanej širokou verejnosťou alebo zraniteľnými skupinami obyvateľstva, keď je vstup pre tieto osoby až o 2 dni po aplikácii). Pri celodennej práci v ošetrovaných porastoch sa odporúča používať rukavice. Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného obleku a umytia tváre a rúk teplou vodou a mydlom, nejedzte, nepite a nefajčite. Pokiaľ nie je používaný ochranný odev pre jedno použitie, tak pracovný/ochranný odev a OOPP pred ďalším použitím vyperte resp. očistite (tie OOPP, ktoré nie je možné prať, dôkladne očistite/umyte aspoň teplou vodou a mydlom/pracím práškom). Pri praní/ošetrovaní/čistení textilných prostriedkov postupujte podľa piktogramov/symbolov, ktoré sú umiestnené zvyčajne priamo na výrobku. Pri príprave aplikačnej kvapaliny ani pri aplikácii nepoužívajte kontaktné šošovky.

Prípadný požiar je vhodné hasiť hasiacou penou, hasiacim práškom, prípadne pieskom alebo zeminou. Vodu používať iba vo výnimočne a to vo forme jemnej hmly, nikdy nie ako silný prúd vody. Vodu používať iba v tých prípadoch ak je dokonalo zabezpečené, že kontaminovaná voda neunikne z priestoru požiaru do okolia a najmä, nevnikne do verejnej kanalizácie, zdrojov podzemných vôd a recipientov povrchových vôd a nezasiahne poľnohospodársku pôdu. Pri požiarom zásahu musia byť použité dýchacie prístroje s izolovaným dýchaním pretože pri horení vznikajú toxické plyny.

### **PRVÁ POMOC**

V prípade ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností informujte lekára a poskytnite mu informácie z etikiet alebo príbalového letáku.

#### **Pri nadýchaní aerosólu pri aplikácii:**

Prerušte expozíciu, zabezpečte telesný a duševný klud. Dopravte postihnutého mimo ošetrovanú oblasť.

#### **Po zasiahnutí pokožky:**

Odložte kontaminovaný odev. Zasiahnuté časti pokožky umyte podľa možností teplou vodou a mydlom, pokožku dobre opláchnite

#### **Po zasiahnutí očí:**

Odstráňte kontaktné šošovky, ak ich používate, súčasne vyplachujte priestor pod viečkami aspoň počas 10 minút veľkým množstvom vlažnej čistej vody. Kontaktné šošovky nie je možné opätovne použiť, treba ich zlikvidovať.

#### **Pri náhodnom požití:**

Ústa vypláchnite vodou; nevyvolávajte zvracanie.

Pri vyhľadání lekárskeho ošetrovania informujte lekára o prípravku s ktorým postihnutí pracoval a o poskytnutej prvej pomoci. Ďalší postup prvej pomoci (aj event. Následnú terapiu) môžete konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave (tel: 02 / 54 77 41 66).

## **SKLADOVANIE**

Prípravok skladujte v uzatvorených originálnych obaloch v suchých, zamknutých skladoch, oddelene od potravín, nápojov a krmív, dezinfekčných prípravkov, hnojív a obalov od týchto látok pri teplotách od 0 až do +40°C. Prípravok chráňte pred mrazom, priamym slnečným žiarením a zdrojmi tepla. Palety podľa možnosti neukladajte na seba. Doba skladovateľnosti v originálnych neporušených obaloch je 2 roky od dátumu výroby.

## **ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV**

Nepoužitý zvyšok prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad.

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

## **Doplňujúca informácia spoločnosti Agrostulln GmbH**

SULFURUS môže byť bez problémov kombinovaný s mnohými známymi prípravkami na ochranu rastlín. Pri miešaní najskôr vlejte komponenty zmesi do nádrže postrekovača naplnenej vodou do troch štvrtín jej objemu. Potom pokračujte ako už bolo uvedené v odstavci príprava postrekovej kvapaliny. Miešateľnosť zamýšľanej kombinácie prípravkov zistíte pred aplikáciou vykonaním testu kompatibility s malým množstvom všetkých prípravkov. Nemiešajte prípravky, ktoré sú olejovité! Neaplikujte na porasty, ktoré sú postihnuté akoukoľvek formou stresu. Pripravenú zmes okamžite spotrebujte! Používateľ zodpovedá za všetky riziká súvisiace s miešaním prípravku a s používaním týchto zmesí. Výrobca ani distribútor neprijímajú v takýchto prípadoch žiadnu zodpovednosť.

Zodpovednosť: Aplikácia tohto produktu je vykonávaná mimo našu kontrolu, akceptujeme iba zodpovednosť na stabilnú kvalitu. Pri správnom skladovaní v pôvodných neotvorených obaloch si prípravok zachováva plnú biologickú účinnosť v priebehu 2 rokov. Výrobca však nemôže ručiť za škody, spôsobené neodborným používaním a skladovaním, ktoré nie je v súlade s príslušnými predpismi.