

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

SIGNUM®

Postrekový dvojzložkový fungicídny prípravok so systémovým účinkom s aktívnymi látkami zo skupiny carboxamidov a strobilurínov vo forme vodou dispergovateľných granúl určený proti hubovým chorobám kôstkovín a cibule.

ÚČINNÁ LÁTKA:

Boscalid	267 g/kg (26,7% hm)
Pyraclostrobin	67 g/kg (6,7% hm)

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku: boscalid CAS No.: 188425-85-6, pyraclostrobin CAS No.: 175013-18-0, kyselina bis(2-methylpropyl) naftalénsulfónová, sodná soľ CAS No.: 27213-90-7

OZNAČENIE PRÍPRAVKU

GHS07



GHS09

Pozor

H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH 401	Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P270	Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P391	Zozbierajte uniknutý produkt.
P405	Uchovávajte uzamknuté.
P420	Uchovávajte oddelene od iných materiálov.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu v zberniach nebezpečného alebo špeciálneho odpadu.
SP1	Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom (Nečistite aplikačné zariadenia 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 10 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.
- Vo1** Pre ryby a ostatné vodné organizmy mimoriadne jedovatý.
- V3** Riziko prípravku je prijateľné pre dážďovky a iné pôdne makroorganizmy.
- Vč3** Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie.

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 a krmív pre zvieratá!

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

Výrobca: BASF SE
Carl-Bosch Strasse 38
67056 Ludwigshafen,
Nemecká spolková republika

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

Číslo autorizácie ÚKSÚP: **06-02-0781**

Dátum výroby: uvedené na obale
Číslo výrobnej šarže: uvedené na obale
Balenie: 2,2 l HDPE fľaša s obsahom 1 kg

SIGNUM® je registrovaná ochranná známka firmy BASF SE, Nemecko.

PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

SIGNUM® má systémový účinok. Do rastliny preniká listami a účinné látky sú potom rozvádzané v rastline akropetálne pletivami rastlín.

SIGNUM® zabraňuje klíčeniu spór, predlžovaniu a rastu mycélia a sporulácii. Účinná látka pyraclostrobin patrí do chemickej skupiny strobilurínov QoI a spôsob biochemického účinku spočíva v inhibícii mitochondriálnej respirácie blokováním prenosu elektrónov, tým dochádza k redukcii tvorby ATP. Zníženie množstva stavebných látok pre aminokyseliny a cukry s redukcii množstva energie významne zasahuje do rastových a životných pochodov bunky.

Boscalid je účinná látka zo skupiny anilidov. Pôsobí ako inhibítor dýchania hubových organizmov, avšak v inom mieste metabolizmu než strobiluríny.

SIGNUM® sa vyznačuje preventívnym a kuratívnym pôsobením proti monilióze kôstkovín (*Monilinia laxa*) a proti plesni cibule (*Peronospora destructor*) na cibuli.

NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka na ha	Ochranná doba	Poznámka
cibuľa	pleseň cibule	1,5 kg	14 dní	
kôstkoviny	monilióza kôstkovín	0,75 kg (0,075 %)	7 dní	

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Cibuľa: Aplikujte preventívne v dávke 1,5 kg/ha.

Maximálny počet aplikácií: 2 x počas vegetačnej sezóny.

Dávka vody 300 – 600 l/ha.

Kôstkoviny: Prvú aplikáciu vykonajte počas kvitnutia v dávke 0,75 kg/ha. Podľa tlaku choroby odporúčame 2, maximálne 3 aplikácie za sezónu, pričom posledná aplikácia by mala byť vykonaná najneskôr 7 dní pred zberom. Koncentrácia prípravku v postreku by mala byť 0,075%.

Odporúčené množstvo vody pri použití v kôstkovinách je 1000 l/ha.

Menej významné použitie prípravku podľa § 18 zákona 405/2011 Z.z. v platnom znení:

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
Jadroviny	Skladové choroby	0,75 kg	15	
Slivka	Hrdza sliviek (<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>)	0,25 kg	7	Max. 3x
Čerešňa, višňa	Hnednutie čerešňových listov (<i>Gnomonia erythrostoma</i>), škvrnitosť listov čerešní (<i>Blumeriella jaapii</i>)	0,25 kg	7	Max. 3x
Jahoda	Skladové choroby	0,75-1,5 kg	7	
Jahoda	Pleseň sivá (<i>Botrytis cinerea</i>), biela škvrnitosť listov (<i>Mycosphaerella fragariae</i>), gnomónia (<i>Gnomonia fructicola</i>)	1,8 kg	7	Max. 2x
Malina	Odumieranie malín (<i>Didymella applanata</i>)	1 kg	7	Max. 3x
Ostružina	Septorióza ostružiny (<i>Rhabdospora ruborum</i>)	1 kg	7	Max. 3x
Malina, ostružina, ríbezle	Pleseň sivá (<i>Botrytis cinerea</i>), antraknóza (<i>Colletotrichum spp.</i>)	1 kg	7	Max. 3x

Bobuľové ovocie	Antraknóza ríbezle (<i>Drepanopeziza ribis</i>)	1 kg	7	Max. 3x
Cibuľová zelenina	Botrytída listov (<i>Botrytis squamosa</i>), Čerň cibuľová (<i>Cladosporium allii</i>)	1,5 kg	7	Max. 2x
Pór	Alternáriová škvrnitosť póru (<i>Alternaria porri</i>), Čerň cibuľová (<i>Cladosporium allii</i>), Hrdza (<i>Puccinia allii</i>)	1,5 kg	14	Max. 2x
Šalát (skleník, pole)	Koreňomor ľuľkový (<i>Rhizoctonia solani</i>), biela hniloba šalátu (<i>Sclerotinia minor</i>)	1 kg	14	Max. 2x
Rukola (pole), endívie (skleník, pole)	Pleseň sivá (<i>Botrytis cinerea</i>), Koreňomor ľuľkový (<i>Rhizoctonia solani</i>) Biela hniloba (<i>Sclerotinia spp.</i>)	1 kg	14	Max. 2x
Paštrnák, mrkva, petržlen, čierny koreň, chren	Alternáriová škvrnitosť listov (<i>Alternaria spp.</i>)	0,75 kg	14	Max. 2x
Mrkva	Múčnatka mrkvová (<i>Erysiphe heraclei</i>)	0,75 kg	14	Max. 2x
Mrkva	Biela hniloba (<i>Sclerotinia spp.</i>)	1 kg	14	Max. 2x
Petržlen	Múčnatka mrkvová (<i>Erysiphe heraclei</i>), biela hniloba (<i>Sclerotinia spp.</i>), hrdza petržlenová (<i>Puccinia rubiginosa</i>), pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúce škvrny na listoch	1 kg	14	Max. 2x
Zemiak	Hnedá škvrnitosť listov (<i>Alternaria spp.</i>)	0,25 kg	3	Max. 4x
Karfiol, hlávková kapusta (biela kapusta, červená	Alternáriová škvrnitosť (<i>Alternaria brassicae</i> , <i>Alternaria brassicicola</i>), Krúžkovitá škvrnitosť listov (<i>Mycosphaerella</i>)	1 kg	14	Max. 3x

kapusta, čínska kapusta), kel, ružičkový kel	<i>brassicicola</i>),pleseň belostná (<i>Albugo candida</i>)			
Kaleráb	pleseň belostná (<i>Albugo candida</i>), alternáriová škvrnitosť (<i>Alternaria spp.</i>), Krúžkovitá škvrnitosť listov (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	1 kg	14	Max. 2x
Špargľa	Pleseň sivá (<i>Botrytis cinerea</i>)	1,5 kg	AT	Max. 2x
Čerstvé bylinky (skleník)	septóriová škvrnitosť (<i>Septoria spp.</i>); múčnatka (<i>Erysiphe spp.</i>)	1,5 kg	35	Max. 1x
Red'kovka	Pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúce škvrny na listoch	1,5 kg	7	Max. 2x
Špenát, mangold	Pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúce škvrny na listoch	1,5 kg	14	Max. 2x
Valeriánka poľná	Pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúce škvrny na listoch	1,5 kg	14	Max. 1x
Čierny koreň	Múčnatka čierneho koreňa (<i>Erysiphe cichoracearum</i>), pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúce škvrny na listoch, biela hniloba (<i>Sclerotinia spp.</i>)	1 kg	14	Max. 2x

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 fytotoxicita neboli hodnotené!

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Jadroviny:

Aplikácia proti skladovým chorobám vyvolaných patogénmi: *Nectria spp.*; *Penicillium spp.*; *Alternaria spp.*; *Colletotrichum spp.*; *Fusarium spp.* a iné.

Termín aplikácie: BBCH 74-81. Interval medzi aplikáciami 10-14 dní. Dávka vody: 300-1500 l/ha. Maximálny počet aplikácií: 3x počas vegetačnej sezóny.

Slivka:

Aplikujte proti hrdzi sliviek v dávke 0,25 kg/ ha od BBCH 73 maximálne 3-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 10-14 dní.

Dávka vody: 500 l/ ha.

Čerešňa, višňa:

Proti hnednutiu listov (*Gnomonia erythrostoma*) aplikujte od fázy BBCH 59.

Proti škvrnitosti listov (*Blumeriella jaapii*) aplikujte od fázy BBCH 72.

Odporúčaná dávka prípravku je 0,25 kg/ ha. Interval medzi aplikáciami 10-14 dní.

Dávka vody: 500 l/ ha.

Jahody:

Aplikujte v dávke 0,75-1,5 kg/ha na skladové choroby.

Termín aplikácie: BBCH 57-59 a BBCH 67-71.

Dávka vody: 800 l/ ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x počas vegetačnej sezóny.

Najneskorší čas aplikácie: BBCH 57-59/prvý kvetný puk až väčšina kvetov so zatvorenými kvetnými lupienkami v „dutom klobku“ a BBCH 67-71 /dokvitanie až rast prvých plodov.

Jahody:

Aplikujte v dávke 1,8 kg/ ha proti hubovým chorobám vo fáze BBCH 63-75 maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 10-14 dní.

Dávka vody: 600-2000 l/ ha.

Malina, ostružina, ríbezle, bobuľové ovocie:

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov maximálne 3-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 10-14 dní.

Dávka vody: 1000 l/ ha.

Cibuľová zelenina:

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov v štádiu BBCH 15-48 maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 10-14 dní.

Dávka vody: 600 l/ ha.

Cibuľa:

Aplikujte preventívne v dávke 1,5 kg/ ha. Dávka vody 300 – 600 l/ ha.

Pór:

Aplikujte v dávke 1,5 kg/ ha od fázy BBCH 41 pri výskyte prvých príznakov, maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 10 dní.

Dávka vody: 300-600 l/ ha.

Šalát (skleník, pole), rukola (pole), endívie (skleník, pole):

Aplikujte v dávke 1 kg/ha od fázy BBCH 14, maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 7-14 dní.

Dávka vody: 500-1000 l/ ha.

Paštrnák, mrkva, petržlen, čierny koreň, chren:

Aplikujte proti alternárii v dávke 0,75 kg/ ha pri výskyte prvých príznakov maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 10-14 dní.

Dávka vody: 400-600 l/ ha.

Mrkva:

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov, maximálne 2-krát za sezónu.

Interval medzi aplikáciami 7-14 dní. Dávka vody: 400-600 l/ ha.

Petržlen:

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov od fázy BBCH 15, maximálne 2-krát za rok. Interval medzi aplikáciami 7-14 dní. Dávka vody: 400-600 l/ ha.

Zemiak:

Aplikujte proti hnedej škvrnitosti listov v dávke 0,25 kg/ ha vo fáze BBCH 51-89, maximálne 4-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 10-21 dní. Dávka vody: 200-400 l/ ha.

Karfiol, hlávková kapusta (biela kapusta, červená kapusta, čínska kapusta), kel, ružičkový kel:

Aplikujte od fázy BBCH 41 pri výskyte prvých príznakov, maximálne 3-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 14-21 dní. Dávka vody: 300-600 l/ ha.

Kaleráb:

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov od fázy BBCH 42, maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 7-12 dní. Dávka vody: 400-600 l/ ha.

Špargľa:

Termín aplikácie: jún až október, maximálne 2x počas vegetačnej sezóny. Najneskorší čas aplikácie: 180 dní pred zberom. Interval medzi aplikáciami 14 dní.

Dávka vody: 400-600 l/ha.

Špargľa:

Aplikujte od fázy BBCH 69 pri výskyte prvých príznakov maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 14-21 dní. Dávka vody 400-600 l/ha.

Čerstvé bylinky:

Aplikujte od fázy BBCH 13 pri výskyte prvých príznakov, maximálne 1-krát za rok.

Dávka vody: 400-600 l/ ha.

Red'kovka:

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov, maximálne 2-krát za rok. Interval medzi aplikáciami 7-12 dní. Dávka vody: 600 l/ ha.

Špenát, mangold:

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov, maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami 8-12 dní. Dávka vody: 600 l/ ha.

Valeriánka poľná:

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov, maximálne 1-krát za rok. Dávka vody: 600 l/ ha.

Čierny koreň:

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov od fázy BBCH 15, maximálne 2-krát za rok. Interval medzi aplikáciami 7-12 dní. Dávka vody: 400-600 l/ ha.

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

SIGNUM® je dobre tolerovaný všetkými plodinami, na ktoré je odporúčaný. Po jeho aplikácii je možné pestovať ktorúkoľvek následnú plodinu bez rizika vzniku fytotoxicity.

OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE

Prípravok Signum obsahuje účinné látky: boscalid (fungicíd zo skupiny carboxamidov C2, FRAC kód 7) a pyraclostrobin (QoI fungicíd skupiny C3 (strobiluríny), FRAC kód 11), u ktorých je potenciálne riziko vzniku rezistencie

K zabráneniu vzniku rezistencie neaplikujte tento prípravok alebo iný, ktorý obsahuje účinné látky zo skupiny carboxamidov a strobilurínov inak ako preventívne, alebo čo najskôr na začiatku výskytu choroby. Nespoliehajte sa na kuratívny potenciál týchto účinných látok. Neprekračujte maximálny počet ošetrení, ktoré sú uvedené v tejto etike.

VPLYV NA ÚRODU

Aplikácia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky nemá negatívny vplyv na úrodu.

VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Pri dodržaní aplikačných podmienok nie je známa odrodová citlivosť ani negatívne vplyvy na následné alebo náhradné plodiny. Pri aplikácii zabráňte úletu postrekovej kvapaliny na susediace porasty.

VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIELOVÉ ORGANIZMY

Riziko pre užitočné a iné necielené organizmy je prijateľné pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie a dodržaní návodu na použitie.

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 skončení aplikácie prípravku je potrebné vyprázdniť nádrž postrekovacieho zariadenia a celé zariadenie vypláchnuť čistou vodou. Zvyšky aplikačnej kvapaliny ja zakázané vylievať v blízkosti vodných zdrojov, podzemných vôd a recipientov povrchových vôd

Použitie aplikačné zariadenie a ochranné pracovné prostriedky asanujte 3% roztokom uhličitanu sodného (sódy) a umyte vodou.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte návod na použitie! Pri práci používajte ochranný oblek, zásteru, ochranný štít na tvár, resp. ochranné okuliare, respirátor, gumové rukavice a gumové čižmy. Pri riedení postrekovej kvapaliny používajte gumovú zásteru z pogumovaného textilu.

Pri práci a po nej až do vyzlečenia ochranného obleku a dôkladného umytia celého tela teplou vodou a mydlom nie je dovolené piť, jesť, ani fajčiť! Pri manipulácií zabráňte postriekaniu pokožky a vniknutiu prípravku do očí! Postrek sa smie vykonávať len za bezvetria alebo mierneho vánku, a v tom prípade v smere po vetre od pracujúcich. Po skončení práce dôkladne vyčistite postrekové zariadenie a vypláchnite čistou vodou. Prípravok nie je horľavinou. Prípadný požiar haste najlepšie hasiacou penou, hasiacim práškom, pieskom alebo zeminou. Vodu použite len vo forme jemného zahml'ovania, a to len v tých prípadoch, ak je zaručené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie a nezasiahne zdroje spodných, ani povrchové vody. Pri zásahu proti požiaru použite izolačné dýchacie prístroje, pretože pri horení môže dochádzať k vzniku toxických splodín!

PRVÁ POMOC

Po náhodnom požití: Dajte postihnutému 0,5 l vlažnej pitnej vody, prípadne s niekoľkými tabletkami medicínalného uhlia a dráždením hrdla vyvolajte zvracanie. Ak je postihnutý v bezvedomí, zvracanie nevyvolávajte.

Po zasiahnutí očí: Oči vymyte prúdom čistej vody po dobu 10-15 minút, zabezpečte lekárske ošetrovanie.

Po zasiahnutí pokožky: Odstráňte odev a zasiahnuté miesto umyte mydlom a teplou vodou.

Po nadýchaní: Postihnutému zabezpečte pobyt na čistom vzduchu, pokoj a teplo.

Pri podozrení na otravu alebo pri otrave privolajte ihneď lekára a informujte ho o prípravku a poskytnutej prvej pomoci. V prípade potreby lekár môže liečbu konzultovať s pracovníkmi Národného toxikologického informačného centra v Bratislave (tel. 00421/2 547 741 66).

SKLADOVANIE

Prípravok skladujte v uzavretých, originálnych obaloch, v uzamknutých, suchých, čistých a dobre vetrateľných skladoch, pri teplotách 5 -30°C oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, horľavín a obalov od týchto látok. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným svetlom. Pri správnom skladovaní v pôvodných neporušených obaloch je doba použiteľnosti prípravku 3 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, nesmú 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.

BASF SE ručí za vysokú kvalitu dodávaného prípravku a podľa našich znalostí je vhodný k použitiu podľa návodu. Pretože však nemôžeme vykonávať kontrolu nad jeho skladovaním, zaobchádzaním s ním, miešaním, použitím či klimatickými podmienkami v priebehu alebo po aplikácii, nemôžeme preberať žiadnu zodpovednosť za akékoľvek zlyhanie účinnosti alebo straty, škody alebo poškodenia vyplývajúce zo skladovania, zaobchádzania, miešania alebo použitia.

Prípravok je možné používať len v súlade s platným Zoznamom autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín v SR.