



Prípravok aplikujte od 1. viditeľného kvetného pupeňa až po rastovú fázu plnej zrelosti (BBCH 51 – 89). Dávka vody: 200 – 2000 l/ha. Maximálny počet aplikácií: 6x za rok. Minimálny interval medzi aplikáciami je 5 dní.

RAJČIAK

■ **0,5 kg Serifel® na hektár**

Prípravok aplikujte od 5. viditeľného vrcholníka až po rastovú fázu plnej zrelosti (BBCH 55 – 89). Dávka vody: 200 – 2000 l/ha. Maximálny počet aplikácií: 6x za rok. Minimálny interval medzi aplikáciami je 5 dní.

6. PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

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 kolísť v závislosti na podmienkach stanovišta, hlavne vlhkosti a teplote. Aplikujte nad 15 °C a pri vysokej vlhkosti.

Prípravok používajte len v súlade s platným Zoznamom povolených prípravkov a iných prípravkov na ochranu rastlín v SR.

**Signum®**

■ **FUNGICÍD** ■ REGISTRAČNÉ ČÍSLO: 06-02-0781

**Charakteristika**

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

Zloženie

boscalid 267 g/kg
pyraclostrobin 67 g/kg

**Aplikačná dávka prípravku**

0,75 – 1,5 kg/ha

**Doporučené množstvo vody**

1000 l/ha

**Ochranná doba**

podľa plodiny

**Letecká aplikácia**

nie je

**Použitie v plodinách**

kôstkoviny, cibuľa, slivka, čerešňa, višňa, jahoda, malina, ostružina, ríbezle, bobaľové ovocie, cibuľová zelenina, pór,	šalát, rukola, pastrnák, chren, mrkva, petržlen, zemiak, karfiol, hlávková kapusta, kel, ružičkový kel, kaleráb,	špargľa, čerstvé bylinky, reďkovka, špenát, mangold, valeriánka poľná, čierny koreň
---	---	--

**Miešateľnosť**

Prípravok Signum® je kompatibilný s bežne používanými herbicídmi, insekticídmi a kvapalnými hnojivami. Pri použití prípadných kombinácií je potrebné dbať na zhodu optimálnych aplikačných termínov pre jednotlivé prípravky. Pri príprave aplikačnej zmesi je potrebné jednotlivé koncentráty navzájom nemiešať, ale pridávať ich do postrekovača oddelene a za stáleho miešania. Odporúčame najprv urobiť skúšku na miešateľnosť oboch prípravkov v príslušnej koncentrácii za použitia miestnej vody. Pripravenú zmesnú aplikačnú kvapalinu je potrebné bezodkladne spotrebovať, nikdy ju nepripravujte do zásoby.

V prípade zmesi je potrebné dbať na dodržanie ochrannej doby a bezpečnostné opatrenia, stanovené aj pre druhý prípravok.

DAM 390	Kvapalné hnojivá	Herbicidy	Insekticidy	Rastové regulátory	Graminicydy
nie	áno	áno	áno	áno	áno

**Balenie:**

2,2 l HDPE fľaša s obsahom 1 kg

Dôležité zmeny od posledného vydania: **žiadne**



1. SPÔSOB ÚČINKU

Signum® má systémový účinok. Do rastliny preniká listami a účinná látka je potom rozvádzaná v rastline akropetálne pletivami rastlín. Signum® zabraňuje klíčeniu spór, predlžovaniu a rastu mycélia a sporulácii. Spôsob biochemického účinku spočíva v inhibícii mitochondriálnej respirácie blokovaním 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. Signum® sa vyznačuje preventívnym a kuratívnym pôsobením proti monilióze kôstkovín (*Monilinia laxa*) a proti plesni cibule (*Peronospora destructor*) na cibuli.

2. SPEKTRUM ÚČINNOSTI

Monilióza kôstkovín	<i>Monilia laxa</i>
Hnednutie listov kôstkovín	<i>Gnomonia erythostoma</i>
Škrvnitosť listov čerešní a višní	<i>Blumeriella jaapii</i>
Hrdza sliviek	<i>Tranzschelia prunispinosae</i>
Pleseň cibule	<i>Peronospora destructor</i>
Pleseň sivá	<i>Botritis cinerea</i>
Skladové choroby	
Hnednutie listov jahôd	<i>Gnomonia erythostoma</i>
Drobnoplodka jahodová	<i>Mycosphaerella fragariae</i>
Pôvodca hubových chorôb maliny	<i>Didymella applanata</i>
Odumieranie úponkov	<i>Rhabdospora ruborum</i>
Súbor vírusových chorôb	<i>Colletotrichum spp.</i>
Antraknóza ríbezle	<i>Drepanopeziza ribis</i>
Botrytída listov cibuľovín	<i>Botritis squamosa</i>
Čerň cibuľová	<i>Cladosporium allii</i>
Alternáriová škvrnitosť póru	<i>Alternaria porri</i>
Hrdza cibuľová	<i>Puccinia allii</i>
Koreňomor ľuľkový	<i>Rhizoctonia solani</i>
Biela hniloba	<i>Sclerotinia spp.</i>
Alternáriová škvrnitosť	<i>Alternaria spp.</i>
Múčnatka mrkvová	<i>Erysiphe heraclei</i>
Hrdza petržlenová	<i>Puccinia rubiginosa</i>
Pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúcich škvrny na listoch	
Alternária zemiaková	<i>Alternaria solani</i>
Alternária kapustová	<i>Alternaria brassicae</i>
Alternáriová škvrnitosť hlúbovín	<i>Alternaria brassicicola</i>
Fómové černanie krčku	<i>Mycosphaerella brassicicola</i>
Bielopleseň belostná	<i>Albugo candida</i>
Septoriózy	<i>Septoria spp.</i>
Múčnatka	<i>Erysiphe cichoracearum</i>

3. NÁSLEDNÉ PLODINY

Pri dodržaní návodu na použitie nie sú známe žiadne obmedzenia.

4. REGISTROVANÁ APLIKÁCIA

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka na ha	Ochr. doba (dni)	Pozn.
cibuľa	pleseň cibule (<i>Peronospora destructor</i>)	1,5 kg	AT	
kôstkoviny	monilióza kôstkovín (<i>Monilinia laxa</i>)	0,75 kg	7	

Rozšírenie rozsahu použitia prípravku podľa §18 zákona 405/2011 Z.z. v platnom znení

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka na ha	Ochr. doba (dni)	Pozn.
jadroviny	skladové choroby	0,75 kg	15	
slivka	hrdza sliviek (<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>)	0,25 kg	7	Max. 3x
čerešňa, višňa	hnednutie listov (<i>Gnomonia erythostoma</i>), škvrnitosť listov (<i>Blumeriella jaapii</i>)	0,25 kg	7	Max. 3x
jahoda	skladové choroby	0,75 – 1,5 kg	AT	
jahoda	pleseň sivá, gnomónia, drobnoplodka jahodová	1,8 kg	7	Max. 2x
malina	<i>Didymella applanata</i>	1,0 kg	14	Max. 3x
ostružina	<i>Rhabdospora ruborum</i>	1,0 kg	14	Max. 3x
malina, ostružina, ríbezle	pleseň sivá (<i>Botrytis cinerea</i>), <i>Colletotrichum spp.</i>	1,0 kg	14	Max. 3x
bobuľové ovocie	antraknóza ríbezle (<i>Drepanopeziza ribis</i>)	1,0 kg	14	Max. 3x
cibuľová zelenina	<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Cladosporium allii</i>	1,5 kg	14	Max. 2x
pór	alternáriová škvrnitosť póru (<i>Alternaria porri</i>), <i>Cladosporium allii</i> , <i>Puccinia allii</i>	1,5 kg	14	Max. 2x
šalát (skleník, pole)	<i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Sclerotinia</i>	1,5 kg	14	Max. 2x
rukola (pole), endívie (skleník, pole)	pleseň sivá (<i>Botrytis cinerea</i>), <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Sclerotinia spp.</i>	1,5 kg	14	Max. 2x
paštrnák, mrkva, petržlen, čierny koreň, chren	alternáriová škvrnitosť	0,75 kg	14	Max. 2x
mrkva	múčnatka mrkvová (<i>Erysiphe heraclei</i>)	0,75 kg	14	Max. 2x





Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka na ha	Ochr. doba (dni)	Pozn.
mrkva	sklerotínia (<i>Sclerotinia spp.</i>)	1,0 kg	10	Max. 2x
petržlen	múčnatka mrkvová (<i>Erysiphe heraclei</i>), biela hniloba (<i>Sclerotinia spp.</i>), hrdza petržleňová (<i>Puccinia rubiginosa</i>), pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúci škvrny na listoch	1,0 kg	14	Max. 2x
zemiak	alternária zemiaková	0,25 kg	3	Max. 4x
karfiol, hlávková kapusta (biela kapusta, červená kapusta, čínska kapusta), kel, ružičkový kel	alternária kapustová (<i>Alternaria brassicae</i>), <i>Alternaria brassicicola</i> , <i>Mycosphaerella brassicicola</i> , bielopleseň belostná (<i>Albugo candida</i>)	1,0 kg	14	Max. 3x
kaleráb	bielopleseň belostná (<i>Albugo candida</i>), <i>Alternaria</i> , <i>Mycosphaerella brassicicola</i>	1,0 kg	7	Max. 2x
špargľa	pleseň sivá	1,5 kg	AT	Max. 2x
čerstvé bylinky (skleník)	septoriózy, múčnatka	1,5 kg	35	Max. 1x
reďkovka	pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúci škvrny na listoch	1,5 kg	7	Max. 2x
špenát, mangold	pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúci škvrny na listoch	1,5 kg	14	Max. 2x
valeriánka poľná	pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúci škvrny na listoch	1,5 kg	14	Max. 1x
čierny koreň	múčnatka (<i>Erysiphe cichoracearum</i>), pôvodcovia hubových chorôb spôsobujúci škvrny na listoch, biela hniloba (<i>Sclerotinia spp.</i>)	1,0 kg	14	Max. 2x

5. ODPORUČENIE K APLIKÁCIÍ

KÔSTKOVINY

■ 0,75 kg Signum® na hektár

Vďaka jedinečnému mechanizmu pôsobenia účinných látok boscalid a pyraclostrobin, ako aj ich kombinácii má prípravok Signum® široké spektrum účinku na kôstkovinách. 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%. Odporúčané množstvo vody pri použití v kôstkovinách je 1000 l/ha.

CIBUĽA

■ 1,5 kg Signum® na hektár

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

JADROVINY

■ 0,75 kg Signum® na hektár

Aplikácia proti skladovým chorobám vyvolaných patogénmi: *Nectria spp.*; *Penicillium spp.*; *Alternaria spp.*; *Colletotrichum spp.*; *Fusarium spp.* a iné. Termín aplikácie: BBCH 74 – 81. Dávka vody: 300 – 1500 l na ha. Maximálny počet aplikácií: 3x počas vegetačnej sezóny.

JAHODY

■ 0,75 – 1,8 kg Signum® na hektár

Ošetrovanie proti chorobám listov a plodov vykonajte v termíne BBCH 57 – 59 a BBCH 67 – 71 v dávke 1,8 kg/ha. Najneskorší čas aplikácie: BBCH 57 – 59 (prvý kvetný puk až väčšina kvetov so zatvorenými kvetnými lupienkami v „dutom kĺbku“) a BBCH 67 – 71 (dokvitanie až rast prvých plodov). Ošetrovanie proti skládkovým chorobám vykonajte pred zberom v dávke 0,75 – 1,5 kg/ha. Dávka vody: 600 – 2000 l/ha. Maximálny počet aplikácií: 2x počas vegetačnej sezóny. Interval medzi aplikáciami je 7 dní.

ŠPARGĽA

■ 1,5 kg Signum® na hektár

Odporúčaný termín aplikácie je jún až október, pri objavení sa prvých príznakov choroby. Dávka vody: 250 – 1000 l/ha. Maximálny počet aplikácií: 2x počas vegetačnej sezóny. Interval medzi aplikáciami je 14 – 21 dní. Najneskorší čas aplikácie pred zberom je 180 dní.

ČEREŠŇA, VIŠŇA

■ 0,25 kg Signum® na hektár

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.

SLIVKA

■ 0,25 kg Signum® na hektár

Proti hrdzi sliviek aplikujte v dávke 0,25 kg/ha od rastovej fázy BBCH 73 maximálne 3-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami je 10 – 14 dní. Dávka vody 500 l/ha.

MALINA, OSTRUŽINA, RÍBEZLE, BOBUĽOVÉ OVOCIE

■ 1,0 kg Signum® na hektár

Prípravok v dávke 1,0 kg/ha aplikujte pri výskyte prvých príznakov choroby, maximálne 3-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami je 7 – 10 dní. Dávka vody 1000 l/ha.

**CIBUĽOVÁ ZELENINA**■ **1,5 kg Signum® na hektár**

Prípravok aplikujte v dávke 1,5 kg/ha pri výskyte prvých príznakov choroby v štádiu BBCH 15 – 48 maximálne 2-krát za sezónu. Dávka vody 600 l/ha.

PÓR■ **1,5 kg Signum® na hektár**

Aplikujte v dávke 1,5 kg/ha od fázy BBCH 41 pri výskyte prvých príznakov choroby maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami je 14 – 21 dní. Dávka vody 300 – 600 l/ha.

ŠALÁT (SKLENÍK, POLE), RUKOLA (POLE), ENDÍVIA (SKLENÍK, POLE)■ **1,5 kg Signum® na hektár**

Prípravok aplikujte v dávke 1,5 kg/ha od fázy BBCH 14 maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami je 7 – 14 dní. Dávka vody 500 – 1000 l/ha.

PAŠTRNÁK, MRKVA, PETRŽLEN, ČIERNY KOREŇ, CHREN■ **0,75 kg Signum® na hektár**

Proti alternárii aplikujte Signum® v dávke 0,75 kg/ha pri výskyte prvých príznakov choroby, maximálne 2-krát za sezónu. Dávka vody 400 – 600 l/ha.

MRKVA■ **0,75 – 1,0 kg Signum® na hektár**

Signum® aplikujte pri výskyte prvých príznakov choroby, maximálne 2-krát za sezónu v dávke 0,75 – 1,0 kg/ha. Interval medzi aplikáciami je 7 – 12 dní. Dávka vody 400 – 600 l/ha.

PETRŽLEN■ **1,0 kg Signum® na hektár**

Prípravok aplikujte pri výskyte prvých príznakov choroby od fázy BBCH 15 maximálne 2-krát za rok v dávke 1,0 kg/ha. Interval medzi aplikáciami je 10 – 14 dní. Dávka vody 400 – 600 l/ha.

ZEMIAK■ **0,25 kg Signum® na hektár**

Signum® aplikujte proti alternárii v dávke 0,25 kg/ha vo fáze BBCH 51 – 89 maximálne 4-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami je 10 – 21 dní. Dávka vody 200 – 400 l/ha.

KARFIOL, HLÁVKOVÁ KAPUSTA (BIJELA KAPUSTA, ČERVENÁ KAPUSTA, ČÍNSKA KAPUSTA), KEL, RUŽIČKOVÝ KEL■ **1,0 kg Signum® na hektár**

Prípravok aplikujte v dávke 1,0 kg/ha od fázy BBCH 41 pri výskyte prvých príznakov choroby, maximálne 3-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami je 14 – 21 dní. Dávka vody 300 – 600 l/ha.

KALERÁB■ **1,0 kg Signum® na hektár**

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov choroby v dávke 1,0 kg/ha, od fázy BBCH 42 maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami je 7 – 12 dní. Dávka vody 400 – 600 l/ha.

ČERSTVÉ BYLINKY■ **1,5 kg Signum® na hektár**

Prípravok aplikujte v dávke 1,5 kg/ha od rastovej fázy BBCH 13, pri výskyte prvých príznakov choroby, maximálne 1-krát za rok. Dávka vody 400 – 600 l/ha.

REĎKOVKA■ **1,5 kg Signum® na hektár**

Signum® aplikujte v dávke 1,5 kg/ha pri výskyte prvých príznakov choroby maximálne 2-krát za rok. Dávka vody je 600 l/ha.

ŠPENÁT, MANGOLD■ **1,5 kg Signum® na hektár**

Aplikujte v dávke 1,5 kg/ha pri výskyte prvých príznakov choroby, maximálne 2-krát za sezónu. Interval medzi aplikáciami je 8 – 12 dní. Dávka vody 600 l/ha.

VALERIÁNKA POĽNÁ■ **1,5 kg Signum® na hektár**

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov choroby v dávke 1,5 kg/ha maximálne 1-krát za rok. Dávka vody 600 l/ha.

ČIERNY KOREŇ■ **1,0 kg Signum® na hektár**

Aplikujte pri výskyte prvých príznakov choroby v dávke 1,0 kg/ha od fázy BBCH 15 maximálne 2-krát za rok. Dávka vody je 400 – 600 l/ha.

6. PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

Signum® je dobre tolerovaný všetkými plodinami, na ktoré je odporúčaný. Po jeho aplikácii je možné pestovať ktorúkoľvek následnú plodinu bez rizika vzniku fytotoxicity. Zrážky 2 – 3 hodiny po ošetrení účinnok neovplyvňujú. Prípravok aplikujte pri teplote do 25°C.

Rezistencia.

Prípravok odporúčame použiť maximálne 3 krát za sezónu, aby nevznikla rezistencia.

Prípravok používajte len v súlade s platným Zoznamom povolených prípravkov a iných prípravkov na ochranu rastlín v SR.

