

## FUNGICID

Registrační číslo: 4738-0

### Charakteristika

Postřikový fungicidní přípravek se systémovým účinkem ve formě ve vodě dispergovatelných granulí (WG) určený proti chorobám meruněk, višní, třešní, jahodníku, salátu, póru, květáku, hlávkového zelí (bílé zelí, červené zelí, čínské zelí, růžičková kapusta, hlávková kapusta), chřestu, kozlíčku polníčku / polnímu salátu, čerstvých bylin, cibulové zeleniny, ředkve, ředkvičky, kořenové petržele, černého kořene, peckovin, slivoň, maliníku, ostružiníku, rybízu, bobulového ovoce typu rybíz. Dále je přípravek povolen k menšinovému použití do ovocných a okrasných školek, špenátu, mrkve, celeru bulvového, řapíkatého a listového, rukoly, borůvek, okrasných rostlin, ořešáku vlašského a lísky

### Složení

boskalid 267 g/kg  
pyraklostrobin 67 g/kg



### Použití v plodinách

bobulové ovoce  
borůvky  
celer bulvový, listový a řapíkatý  
cibulová zelenina  
černý kořen  
čerstvé byliny  
čínské zelí  
hlávková kapusta  
hlávkové zelí  
chřest  
jahodník  
kozlíček polníček  
květák  
líška  
maliník  
meruňka  
mrkev  
okrasné rostliny  
ostružiník  
ovocné a okrasné školky  
ořešák vlašský  
peckoviny  
petržel kořenová  
polní salát  
pór  
rukola  
rybíz  
růžičková kapusta  
ředkev  
ředkvička  
salát  
slivoň  
špenát  
třešeň  
višeň

### Doporučené množství vody

200–1000 l/ha

### Ochranná lhůta

7 dní



### Mísitelnost

Přípravek Signum je mísitelný s běžnými fungicidy a insekticidy. Při přípravě směsi zachovejte pořadí podle formulace přípravku - nejprve WP, dále WG, SC, SE, EC a SL).

DAM 390	Listová hnojiva	Insekticidy	Fungicidy	Graminicity
-	ano	ano	ano	ano

### Balení:

10 x 1 kg, HDPE nebo f-HDPE kanistr, objem 2,2l

## 1. ZPŮSOB ÚČINKU

Boskalid je účinná látka ze skupiny anilidů. Působí na dýchací procesy citlivých organismů, avšak v jiném místě metabolismu než strobiluriny.

Účinná látka pyraklostrobin je novou účinnou látkou ze skupiny strobilurinů s převážně protektivním účinkem. Účinek je založen na zabránění přenosu elektronů v dýchacím procesu, čímž dojde ke zhroucení celého organismu patogena a je zabráněno sporulaci a klíčení spór.

Obě látky působí systémově, vykazují preventivní i kurativní účinek, tzn. že chrání rostlinu před napadením, ale také po infekci.

## 2. SPEKTRUM ÚČINNOSTI

Monilióza	<i>Monilinia laxa, fructigena</i>
Hnědnutí listu	<i>Gnomonia erythrostoma</i>
Skvrnitost listu	<i>Blumeriella jaapii</i>
Rez švestková	<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>
Plíseň šedá	<i>Botrytis cynerea</i>
Padlí	<i>Podosphaera leucotricha</i>
Alternáriová skvrnitost póru	<i>Alternaria porri</i>
Skvrnitost listu cibulovin	<i>Cladosporium allii</i>
Rez cibulová	<i>Puccinia allii</i>
Čerň zelná	<i>Alternaria brassicae</i>
Alternáriová skvrnitost košťálovin	<i>Alternaria brassicola</i>
Metlovitost maliníku	<i>Didymella applanata</i>
Skvrnitost ostružiníku	<i>Rhabdospora ruborum</i>
Antraknóza rybízu	<i>Drepanopeziza ribis</i>
Padlí petrželové	<i>Erisyphé heraclei</i>
Skvrnitost listu petržele	<i>Septoria petroselini</i>
Rez petrželová	<i>Puccinia rubiginosa</i>
Suchá skvrnitost listů mrkve	
Padlí miřkovitých	

## 3. NÁSLEDNÉ PLODINY

Při dodržení návodu k použití nejsou známa žádná omezení.

## 4. REGISTRovaná APLIKACE

Plodina	Škodlivý organismus	Dávka na ha, mísitelnost	Ochranná lhůta (dny)	Poznámka
<b>Višeň, meruška</b>	moniliová spála	0,75 kg 1000 l vody	AT	BBCH 61–69, počátek květu – odkvět max. 3x za vegetaci
<b>Jahodník</b>	plíseň šedá	1,8 kg 600–1000 l vody	7	BBCH 63–75, počátek květu – zrání max. 2x za vegetaci

**Menšinové použití přípravku povolené dle čl. 51 odst. 2 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, v platném znění**

Plodina, oblast použití	Škodlivý organismus	Dávkování, mísitelnost	OL	Poznámky
<b>Salát</b>	<i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Sclerotinia</i>	1,5 kg/ha 500–1000 l vody/ha	14	od BBCH 14; interval mezi aplikacemi 7–14 dní; max. 2x za rok
<b>Pór (polní podmínky)</b>	Alternariová skvrnitost póru ( <i>Alternaria porri</i> ), <i>Cladosporium allii</i> , <i>Puccinia allii</i>	1,5 kg/ha 300–600 l vody/ha	14	od BBCH 41; při výskytu prvních příznaků; interval mezi aplikacemi 14–21 dní; max. 2x
<b>Květák (polní podmínky), hlávkové zelí (bílé zelí, červené zelí), čínské zelí, růžičková kapusta, hlávková kapusta (polní podmínky)</b>	čerň zelná ( <i>Alternaria brassicae</i> ), alternariová skvrnitost košťálovin ( <i>Alternaria brassicicola</i> ), <i>Mycosphaeella brassicicola</i> , <i>Albugo candida</i>	1,5 kg/ha 300–600 l vody/ha	14	od BBCH 41; při výskytu prvních příznaků; interval mezi aplikacemi 14–21 dní; max. 3x
<b>Chřest (polní podmínky)</b>	<i>Botrytis cinerea</i>	1,5 kg/ha 400–600 l vody/ha	AT	od BBCH 69; při výskytu prvních příznaků; interval mezi aplikacemi 14–21 dní; max. 2x
<b>Peckoviny (kromě meruněk a nektarinek)</b>	moniliová hniloba ( <i>Monilinia fructigena</i> ), <i>Monilinia laxa</i>	0,25 kg/ha na 1 m výšky koruny; 500 l vody/ha na metr výšky koruny	7	od BBCH 75; interval mezi aplikacemi 10–14 dní; max. 3x za rok
<b>Slivoň</b>	rez švestková ( <i>Tranzchelia pruni-spinosae</i> )	0,25 kg/ha na 1 m výšky koruny; 500 l vody/ha	7	od BBCH 73; interval mezi aplikacemi 10–14 dní; max. 3x za rok
<b>Višeň, třešeň</b>	hnědnutí listů ( <i>Gnomonia erythrostoma</i> )	0,25 kg/ha na 1 m výšky koruny; 500 l vody/ha na metr výšky koruny	7	od BBCH 59; interval mezi aplikacemi 10–14 dní; max. 3x za rok

<b>Cibulová zelenina (polní podmínky)</b>	<i>Botrytis squamosa</i> , skvrnitost listů ( <i>Cladosporium allii</i> )	1,5 kg/ha 600 l vody/ha	14	od BBCH 15 do BBCH 48; při výskytu prvních příznaků; interval mezi aplikacemi 7–10 dní; max. 2x za rok
<b>Čerstvé byliny (skleník)</b>	Septoria, padlí	1,5 kg/ha 400–600 l vody/ha	35	od BBCH 13; při výskytu prvních příznaků; max. 1x za rok
<b>Maliník</b>	<i>Didymella appianata</i>	1 kg/ha 1000 l vody/ha	14	při výskytu prvních příznaků; interval mezi aplikacemi 7–10 dní; max. 3x za rok
<b>Ostružiník</b>	<i>Rhodospora ruborum</i>	1 kg/ha 100–1000 l vody/ha	14	při výskytu prvních příznaků; interval mezi aplikacemi 7–10 dní; max. 3x za rok
<b>Maliník, ostružiník, rybíz</b>	<i>Botrytis cinerea</i> , <i>Colletotrichum spp.</i>	1 kg/ha 1000 l vody/ha	14	při výskytu prvních příznaků; interval mezi aplikacemi 7–10 dní; max. 3x za rok
<b>Bobulové ovoce typu rybíz</b>	<i>Drepanopeziza ribis</i>	1 kg/ha 1000 l vody/ha	14	při výskytu prvních příznaků; interval mezi aplikacemi 7–10 dní; max. 3x za rok
<b>Ředkev, ředkvička (polní podmínky)</b>	původci houbových chorob způsobující skvrny na listech	1,5 kg/ha 600 l vody/ha	7	při výskytu prvních příznaků; max. 2x za rok
<b>Petržel kořenová (polní podmínky)</b>	padlí ( <i>Erysiphe heraclei</i> ), hlízenka ( <i>Sclerotinia spp.</i> ), skvrnitost listů ( <i>Septoria petroselinii</i> ), rez petrželová ( <i>Puccinia rubiginosa</i> ), původci houbových chorob způsobující skvrny na listech	1 kg/ha 400–600 l vody/ha	14	při výskytu prvních příznaků; max. 2x za rok
<b>Kozlíček polníček / polní salát (skleník, pole)</b>	původci houbových chorob způsobující skvrny na listech	1,5 kg/ha 200–600 l vody/ha	14	při výskytu prvních příznaků; max. 1x za rok
<b>Petržel kořenová (polní podmínky)</b>	padlí ( <i>Erysiphe heraclei</i> ), hlízenka ( <i>Sclerotinia spp.</i> ), skvrnitost listů ( <i>Septoria petroselinii</i> ), rez petrželová ( <i>Puccinia rubiginosa</i> ), původci houbových chorob způsobující skvrny na listech	1 kg/ha 400–600 l vody/ha	14	při výskytu prvních příznaků; max. 2x za rok

<b>Kozlíček polníček / polní salát (skleník, pole)</b>	původci houbových chorob způsobující skvrny na listech	1,5 kg/ha 200–600 l vody/ha	14	při výskytu prvních příznaků; max. 1x za rok
<b>Černý kořen (polní podmínky)</b>	padlí ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> ), původci houbových chorob způsobující skvrny na listech, druhy hlízenky ( <i>Sclerotinia-Arten</i> )	1 kg/ha 400–600 l vody/ha	14	při výskytu prvních příznaků; max. 2x za rok

<b>Plodina, oblast použití</b>	<b>Škodlivý organismus, jiný účel použití</b>	<b>Dávkování, mísitelnost</b>	<b>OL (dny)</b>	<b>Poznámka 1) k plodině 2) k ŠO 3) k OL</b>	<b>4) Pozn. k dávkování 5) Umístění 6) Určení sklizně</b>
<b>Mrkev</b>	padlí miřkovitých, suchá skvrnitost listů mrkve	0,75 kg/ha	14	1) od: 41 BBCH, do: 47 BBCH 2) od začátku výskytu	
<b>Ovocné školky, okrasné školky</b>	padlí, skvrnitost listů	0,75 kg/ha	28		
<b>Špenát</b>	skvrnitost listů špenátu	1,5 kg/ha	28	1) od: 12 BBCH 2) od začátku výskytu	
<b>Celer bulvový</b>	Septorios skvrnitost listů celeru, hlízenka obecná	1,5 kg/ha	14	2) od začátku výskytu	
<b>Celer listový, celer řapíkatý</b>	Septorios skvrnitost listů celeru, hlízenka obecná	1,5 kg/ha	14	1) do: 48 BBCH 2) od začátku výskytu	
<b>Borůvka</b>	plíseň šedá, antraknóza	1 kg/ha	3	2) při prvních příznacích napadení	
<b>Rukola setá</b>	plíseň šedá, hlízenka obecná, skvrnitost listů	1,5 kg/ha	7	2) při prvních příznacích napadení	
<b>Okrasné rostliny</b>	<i>rzi, skvrnitost listů, padlí</i>	1 kg/ha	1	1) od: 11 BBCH 2) nejpozději při prvním výskytu	4) max. 1x za rok 5) venkovní prostory, chráněné prostory 6) produkční plochy
<b>Okrasné rostliny</b>	<i>rzi, skvrnitost listů, padlí</i>	1 kg/ha	1	1) od: 11 BBCH 2) nejpozději při prvním výskytu	4) max. 3x za rok 5) skleníky
<b>Okrasné rostliny</b>	plíseň šedá	1,5 kg/ha	1	1) od: 12 BBCH 2) nejpozději při prvním výskytu	4) max. 2x za rok 5) skleníky
<b>Ořešák vlašský, líska</b>	plíseň šedá, hlízenka obecná, skvrnitost listů	1 kg/ha	28	1) od: 61 BBCH, do: 79 BBCH 2) preventivně	



OL (ochranná lhůta) je dána počtem dnů, které je nutné dodržet mezi termínem poslední aplikace a sklizní.

AT – ochranná lhůta je dána odstupem mezi termínem poslední aplikace a sklizní.

Skleník je definován Nařízením (ES) č. 1107/2009.

## 5. DOPORUČENÍ K APLIKACI

Signum obsahuje dvě účinné látky s rozdílným mechanismem účinku. V současnosti mezi nimi není známa křížová rezistence. V rámci antirezistentní strategie aplikujte přípravek do peckovin nejvýše 3x za vegetační období, do jahodníku 2x za vegetační období.

## 6. OMEZENÍ

Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody.

K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek nebo jiný, který obsahuje účinnou látku typu karboxamidu nebo benzamidu ze skupiny SDHI (např. bixafen, boskalid, fluopyram) ve více než polovině z celkového počtu ošetření proti uvedeným chorobám.

K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek nebo jiný, který obsahuje účinnou látku typu karboxamidu nebo benzamidu ze skupiny SDHI jinak než preventivně nebo co nejdříve na počátku výskytu choroby. Nespoléhejte na kurativní potenciál tohoto typu účinné látky.

**Tabulka ochranných vzdáleností stanovených s ohledem na ochranu necílových organismů**

Plodina	Bez redukce	Tryska 50%	Tryska 75%	Tryska 90%
Ochranná vzdálenost od povrchové vody s ohledem na ochranu vodních organismů [m]				
<b>Chřest, květák, zelí, kapusta, kozlíček polní, ček, pór, cibule, ředkev, ředkvička, petržel, černý kořen</b>	4	4	4	4
<b>Peckoviny, slivoň, višně, třešeň</b>	30	20	15	8
<b>Maliník, ostružiník, rybíz, bobule ovocného typu rybíz</b>	12	7	6	6
<b>Jahodník</b>	6	4	4	4

**Při aplikaci do peckovin (slivoň, višně, třešeň):** Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitých pozemcích ( $\geq 3^\circ$  svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 30 m.

**Při aplikaci do maliníku, ostružiníku, rybízu a bobulového ovoce typu rybíz:** Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitých pozemcích  $\geq 3^\circ$  svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 12 m.

**Při aplikaci do jahodníku:** Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitých pozemcích ( $\geq 3^\circ$  svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 6 m.

**Při aplikaci do borůvky:** SPe2: Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitých pozemcích ( $\geq 3^\circ$  svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 12 m.

Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody.

Tabulka ochranných vzdáleností stanovených s ohledem na ochranu necílových organismů

Plodina	Bez redukce	Tryska 50%	Tryska 75%	Tryska 90%
Ochranná vzdálenost od povrchové vody s ohledem na ochranu vodních organismů [m]				
Okrasné rostliny <50 cm, celer, špenát, mrkev, ovocné a okrasné školky < 50 cm, rukola	4	4	4	4
Okrasné rostliny 50–150 cm	6	6	6	6
Ovocné a okrasné školky 50–150 cm	10	6	6	6
Borůvka	12	7	6	6
Ovocné a okrasné školky > 150 cm	25	20	16	10
Okrasné rostliny > 150 cm, ořešák, líska	30	25	18	12

**Ovocné a okrasné školky 50-150 cm:** Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitéch pozemcích ( $\geq 3^\circ$  svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 10 m.

**Borůvky:** Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitéch pozemcích ( $\geq 3^\circ$  svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 12 m.

**Ovocné a okrasné školky > 150 cm:** Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitéch pozemcích ( $\geq 3^\circ$  svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 25 m.

**Okrasné rostliny > 150 cm, ořešák, líska:** Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitéch pozemcích ( $\geq 3^\circ$  svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 30 m

Plodina, oblast použití	Dávka vody	Způsob aplikace	Max. počet aplikací v plodině	Interval mezi aplikacemi
Borůvka	200-1000 l/ha	postřik, rosení	2x za rok	7-10 dnů
Celer bulvový, listový, řapíkatý	400-600 l/ha	postřik	2x	10-12 dnů
Mrkev	200-600 l/ha	postřik	2x	7 dnů
Ovocné a okrasné školky	200-1000 l/ha	postřik	3x za rok	
Rukola setá	200-600 l/ha	postřik	1x	
Špenát	200-600 l/ha	postřik	2x	8–12 dnů
Okrasné rostliny	400-1000 l/ha	postřik, rosení	2-3x za rok skleníky; 1x za rok venkovní	7-10 dnů