

**Přípravek na ochranu rostlin****Před použitím si přečtěte návod k použití****Obchodní název přípravku:** Polyversum-Biogarden**Typ přípravku:**

Mikrobiální fungicidní přípravek na ochranu rostlin ve formě smáčitelného prášku.

**Kategorie uživatelů:**

neprofesionální uživatel

**Název a množství účinné látky:** *Pythium oligandrum* M1 1x 10<sup>6</sup> oospór/g**Označení přípravku:****SP1** Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod; zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest).Obsahuje *Pythium oligandrum* M1. Může vyvolat alergickou reakci.**Návod k použití:**

Jednorázové balení o obsahu 2 g

**Držitel povolení / Osoba odpovědná za konečné balení a označení:** Bioprepáraty spol. s.r.o., Tylišovská 772/1, 160 00 Praha 6, tel. 608 208 649**Evidenční číslo přípravku:**

4556-1

**Číslo šarže/Datum výroby formulace:** uvedeno na přelepce**Doba použitelnosti:** 2 roky od data výroby**Množství přípravku v obalu** – 2 g v HDPE tubě; 5 g v .PET/AL/PE sáčku**Způsob působení:** Mykoparazitismus, indukce rezistence, růstová stimulace.

| 1) Plodina, oblast použití | 2) Škodlivý organismus, jiný účel použití | Dávkování, mísitelnost               | OL | Poznámka<br>1) k plodině<br>2) k ŠO<br>3) k OL | 4) Pozn.k dávkování<br>5) Umístění<br>6) Určení sklizně |
|----------------------------|---|--------------------------------------|----|--|---|
| Pšenice                    | fuzariózy klasů                           | 2 g<br>6–8 l vody/200 m <sup>2</sup> | AT |  |   |
| Ječmen jarní               | fuzariózy klasů                           | 2 g<br>6–8 l vody/200 m <sup>2</sup> | AT |  |   |

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

Jednorázové balení o obsahu 2 g

| 1) Plodina, oblast použití | 2) Škodlivý organismus, jiný účel použití | Dávkování, mísitelnost                 | OL | Poznámka<br>1) k plodině<br>2) k ŠO<br>3) k OL | 4) Pozn.k dávkování<br>5) Umístění<br>6) Určení sklizně |
|----------------------------|---|--|----|--|---|
| Pšenice                    | fuzariózy klasů                           | 5 g<br>15–20 l vody/500 m <sup>2</sup> | AT |  |   |
| Ječmen jarní               | fuzariózy klasů                           | 5 g<br>15–20 l vody/500 m <sup>2</sup> | AT |  |   |

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

| Plodina, oblast použití | Způsob aplikace | Max. počet aplikací v plodině | Interval mezi aplikacemi |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------|
| ječmen                  | postřik         | max. 2x                       | 14 dnů                   |
| pšenice                 | postřik         | max. 3x                       | 14 dnů                   |

**Upřesnění použití:**

Termín aplikace:

Pšenice – fuzariózy klasů

aplikace 2 – 3x: na podzim v BBCH 13–15, na jaře v BBCH 25–37 a na klasy v BBCH 55–65

Ječmen jarní – fuzariózy klasů

aplikace 2x: na jaře v BBCH 25–37 a na klasy v BBCH 55–65

**Povolené rozšířené použití**

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

Jednorázové balení o obsahu 2 g

| Plodina, oblast použití | Škodlivý organismus, jiný účel použití                         | Dávkování, mísitelnost                     | OL | Poznámka<br>1) k plodině<br>2) k ŠO<br>3) k OL | Poznámka<br>4) Poznámka k dávkování<br>5) umístění<br>6) určení sklizně |
|-------------------------|--|--|----|--|---|
| hrách                   | houbové choroby  | 2 g/2 kg osiva                             | AT |  | 4) Moření suché, obalování  |
| hrách                   | antraknóza hrachu  | 2g<br>6–8 l vody/200 m <sup>2</sup>        | AT | 1) BBCH od 65 do 79                            | 4) postřik  |
| lupina, sója            | houbové choroby  | 2 g/2 kg osiva                             | AT |  | 4) Moření suché<br>Moření mokré   |
| lupina, sója            | antraknóza<br>sklerotiniová hniloba                            | 2g<br>6–8 l vody/200 m <sup>2</sup>        | AT |  | 4) Postřik  |
| Brambor                 | kořenomorka bramborová<br>plíseň bramborová – primární infekce | 2 g/4–8 kg sadby                           | AT |  | 4) moření suché<br>5) v systémech ekologického zemědělství              |
| Brambor                 | Plíseň bramborová  | 2 g<br>3–16 l vody/ 100–200 m <sup>2</sup> | AT | 1) Od BBCH 14<br>2) preventivně                | 4) Postřik<br>5) V systémech ekologického zemědělství                   |
| Cukrovka<br>Řepa krnná  | Spála řepná  | 2 g/400 g osiva                            | AT |  | 4) Moření suché, obalování  |

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

Jednorázové balení o obsahu 2 g

| Plodina, oblast použití | Škodlivý organismus, jiný účel použití | Dávkování, mísitelnost               | OL | Poznámka<br>1) k plodině<br>2) k ŠO<br>3) k OL | Poznámka<br>4) Poznámka k dávkování<br>5) umístění<br>6) určení sklizně |
|-------------------------|--|--------------------------------------|----|--|---|
| hrách                   | houbové choroby                        | 5 g/5 kg osiva                       | AT |  | 4) Moření suché, obalování  |
| hrách                   | antraknóza hrachu                      | 5g<br>15–20 l vody/500m <sup>2</sup> | AT | 1) BBCH od 65 do 79                            | 4) postřik  |

|                        |  |   |    |                                 |  |
|------------------------|--|---|----|---------------------------------|--|
| lupina, sója           | Houbové choroby  | 5 g/ 5 kg osiva                                 | AT |                                 | 4) Moření suché<br>Moření mokré                            |
| lupina, sója           | antraknóza<br>sklerotiniová hniloba                            | 5g<br>15–20 l vody/500 m <sup>2</sup>           | AT |                                 | 4) Postřik   |
| Brambor                | Kořenomorka bramborová<br>Plíseň bramborová – primární infekce | 5 g/10–20 kg sadby                              | AT |                                 | 4) moření suché<br>5) v systémech ekologického zemědělství |
| Brambor                | Plíseň bramborová  | 5 g<br>7,5–40 l vody/<br>250–500 m <sup>2</sup> | AT | 1) od BBCH 14<br>2) preventivně | 4) Postřik<br>5) V systémech ekologického zemědělství      |
| Cukrovka<br>Řepa krmná | Spála řepná  | 5 g/ 1kg osiva                                  | AT |                                 | 4) Moření suché,<br>obalování                              |

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

| Plodina, oblast použití | Způsob aplikace                | Max. počet aplikací v plodině | Interval mezi aplikacemi |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| brambor                 | Moření suché                   | max. 1x                       |                          |
| brambor                 | Nástřik na hlízy, postřik      | max. 8x                       | 7–14 dnů                 |
| cukrovka, řepa krmná    | Moření suché, obalování        | max. 1x                       |                          |
| hrách                   | Moření suché nebo obalování    | max. 1x                       |                          |
| hrách                   | postřik                        | max. 2x                       | 7–10 dnů                 |
| lupina, sója            | Moření mokré nebo moření suché | max. 1x                       |                          |
| lupina, sója            | postřik                        | max. 2x                       | 7–30 dnů                 |

**Rizika spojená s nedostatečnou účinností přípravku nebo jeho případnou fyto-toxicitou nese ve smyslu ust.č. 51 odst. 5 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 výlučně osoba používající přípravek.**

#### Další omezení:

Riziko, které představuje přípravek pro uživatele, je přijatelné, pokud celková doba práce s přípravkem nepřesáhne 30 min. během 1 dne.

Postřik provádějte jen za bezvětří nebo mírného vánku, ve směru po větru a od dalších osob.

Ucpané trysky postřikovače se nesmějí profukovat ústy.

Opětovný vstup na pozemek je možný až po zaschnutí.

Při přípravě aplikační kapaliny ani při provádění postřiku nepoužívejte kontaktní čočky.

#### Osobní ochranné pracovní prostředky:

Uvedeno v bodu: „Další údaje a upřesnění“

#### Informace o první pomoci:

**První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci:** Přerušete práci. Přejděte mimo ošetřovanou oblast. Zajistěte tělesný i duševní klid.

**První pomoc při zasažení kůže:** Odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte.

**První pomoc při zasažení očí:** Odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte, současně vyplachujte oči velkým množstvím vlahe tekoucí čisté vody. Kontaktní čočky nelze znovu použít, je třeba je zlikvidovat.

**První pomoc při náhodném požití:** Ústa vypláchněte vodou; nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek/obal přípravku.

**Při vyhledání lékařské pomoci informujte o přípravku, se kterým se pracovalo a o poskytnuté první pomoci.** Další postup první pomoci lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

**Skladování:** Přípravek se skladuje v originálních neporušených obalech v suchých uzamykatelných skladech při teplotách 5–25 °C. Při skladování je třeba nezbytně zabránit přístupu výparů z chemických látek a skladovat přípravek odděleně od pesticidů, jiných chemických látek a hořlavín. Při správném skladování v suchém prostředí je použitelnost přípravku 2 roky od data výroby.

#### Likvidace obalů a zbytků:

Při likvidaci zbytků, použitých obalů a oplachových vod nesmějí být zasaženy zdroje spodních a recipienty povrchových vod.

Obaly od přípravku se nesmějí znovu používat k jakýmkoliv účelům! Případné zbytky přípravku se likvidují v originálním obalu jako nebezpečný odpad uložením do vyčleněných kontejnerů na místech vyhrazených k tomuto účelu obecními nebo městskými úřady.

Prázdné obaly se likvidují jako nebezpečný odpad uložením do vyčleněných kontejnerů na místech vyhrazených k tomuto účelu obecními nebo městskými úřady. Oplachové vody a případné zbytky aplikační kapaliny se naředí cca 1:5 vodou a vystráikají se na ošetřované ploše

#### Další údaje a upřesnění:

##### Příprava aplikační kapaliny:

Uvedené množství přípravku důkladně rozmíchejte v uvedeném množství vody (viz tabulky výše), přelijte do aplikačního zařízení a můžete ihned použít. Suspenzi aplikujte nejpozději do 10 hodin od přípravy. Přípravek může obsahovat částice do velikosti 300 µm, proto v postřikovači použijte filtry o velikosti max. 50 mesh.

##### Čištění zařízení pro aplikaci přípravku:

Aplikační zařízení po použití vypláchněte čistou vodou a aplikujte na povrch jakéhokoliv rostlinného krytu, např. travnaté plochy

##### Osobní ochranné pracovní prostředky:

**Ochrana dýchacích orgánů: není nutná.**

**Ochrana rukou: gumové nebo plastové rukavice.**

**Ochrana očí a obličeje: není nutná.**

**Ochrana těla: pracovní oděv z textilního materiálu – pouze při postřiku.**

**Dodatečná ochrana hlavy: není nutná.**

**Dodatečná ochrana nohou: pracovní obuv (např.: gumové nebo plastové holínky) s ohledem na práci v zemědělském nebo zahrádkářském terénu.**

**Poškozované ochranné prostředky (např. protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit.**

**Mechanismus účinku:** Základním mechanismem účinku aktivní složky Polyversum-Biogarden tj. houbového mikroorganismu *Pythium oligandrum* je mykoparazitismus. *Pythium oligandrum* napadá fytopatogenní houby, enzymaticky rozkládá jejich mycelia a některé rozmnožovací orgány (sklerocia) a takto získané živiny využívá pro vlastní výživu. Kromě tohoto hlavního účinku produkuje *Pythium oligandrum* v symbióze s kořenovým systémem ošetřovaných rostlin nízkomolekulární bílkovinu oligandrin, která prochází přes kořenový systém do rostliny.

Tato přírodní látka vyvolává v rostlinách přirozenou odolnost proti houbovým chorobám nadzemních částí. Tato rezistence se projevuje aktivně – zejména inhibicí klíčení spor patogenu a potlačováním růstu jeho mycelia, a také zhuštěním buněčných stěn ošetřované rostliny. *Pythium oligandrum* svou přítomností v kořenovém systému ošetřované rostliny ovlivňuje tvorbu rostlinných hormonů a stimuluje tak rostlinu k lepšímu růstu. To rostlinám umožňuje nejen překonávat nepříznivé podmínky prostředí, ale i významně přispívá ke zvýšení výnosu. Vzhledem k biologickému principu účinku nelze přípravek předávkovat.

Přípravek nevyžaduje specifická opatření z hlediska ochrany ptactva, suchozemských obratlovců, vodních organismů, včel, ostatních necílových členovců, půdních makroorganismů, půdních mikroorganismů a necílových rostlin. Přípravek není vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů a povrchové vody.

Přípravek nemusí být označen žádnými symboly bezpečnostních rizik. Mezi posledním ošetřením a sklizní ošetřené plodiny není nutné dodržovat žádnou ochrannou lhůtu.

**Dodatečná informace firmy Biopreparáty:** Aplikační suspenzi z přípravku nepřpravujte v nádobách používaných pro jiné fungicidy. Míchání s jinými fungicidy se zásadně nedoporučuje. Za škody vzniklé nevhodným skladováním anebo nevhodným použitím přípravku výrobce neručí.

**Obrazová instruktaž**

**Obal, v němž je přípravek distribuován, lze likvidovat následujícím způsobem:**  
Vnější kartonový obal je plně recyklovatelný jako papírový odpad.

#### Výrobce a držitel rozhodnutí o povolení:

Biopreparáty, spol. s r. o., Tylišovská 772/1, 160 00 Praha 6

TEL.: 608 208 649, e-mail: biopreparaty@biopreparaty.eu

www.biopreparaty.eu