

Přípravek na ochranu rostlin

# BIOLOGICKÝ FUNGICID

## POLYVERSUM - BIOGARDEN

malospotřebitelské balení



Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.

Použití pro: pšenice – fuzariozy klasů

ječmen jarní – fuzariozy klasů

hrášek – houbové choroby, antraknóza hrachu

lupina, sója – houbové choroby, antraknóza, sklerotiniová hnilička

brambor – sadba – kořenomorka bramborová, plíseň bramborová – primární infekce

brambor – plíseň bramborová

cukrovka, řepa krmená – spála řepná

**Účinná látka:** Pythium oligandrum M1, oospory  $1 \times 10^6 / g$ .

**POZOR:** před použitím přípravku si důkladně přečtěte návod k použití.

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

Tato přírodní látka vytvárá v rostlinách přirozenou odolnost proti houbovým chorobám nadzemních částí. Tato rezistence se projevuje aktivně – zejména inhibicí klíčení spor patogena a potlačováním růstu jeho mycelia, a také ztlustením buněčných stěn osetřené rostliny. *Pythium oligandrum* svou přítomností v kořenovém systému osetřené rostliny ovlivňuje tvorbu rostlinných hormonů a stimuluje tak celou rostlinu k lepšímu růstu. To rostlinám umožňuje nejen lépe překonávat nepříznivé podmínky prostředí, ale i významně přispívá ke zvýšení výnosu. Výhodou přípravku je, že nevyžaduje žádnou ochrannou lhůtu mezi posledním osetřením a sklizní osetřené kultury.

Vzhledem k biologickému principu účinku nelze přípravek předávkovat.

### Bezpečnostní pokyny:

**P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.**

**P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.**

**P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv.**

Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.

### Informace o první pomoci při zasažení člověka přípravkem:

#### Všeobecné pokyny:

**P101** Projeví-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety / štítku nebo příbalového letáku.

**P304+P340 Při vdechnutí:** Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

**P303+P361+P353 Při styku s kůží:** Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svléknete. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

**P305+P3051+P338 Při zasažení očí:** Několik minut opatrně vylíhněte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazené a pokud je lze vymontovat snadno. Pokračujte ve vylíhnování.

**P301+P330+P331 Při požití:** Ústa vypláchněte vodou; nevyvolávejte zvracení, popř. vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek / etiketu popř. obal přípravku.

Při vyhledání lékařského osetření informujte lékaře o přípravku, se kterým postižený pracoval a o poskytnuté první pomoci. V případě potřeby lze další postup při první pomoci (i event. následnou terapií) konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Klinika nemocí z povolání – toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

### Doporučení a možná rizika ve vztahu k životnímu prostředí:

**SP1:** Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikaci zařízení v blízkosti povrchové vody, zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest.)

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 podzemní a povrchové vody.

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

**Způsob použití:** Polyversum-Biogarden je vhodné aplikovat proti houbovým chorobám: mořením, namácením sazenic a iřízků, zálivkou nebo postříkem. Malospotřebitelské balení je určeno pro osetření plochy vzhledem k růstu rostlin až do  $500 \text{ m}^2$  v jedné aplikaci, při použití postříkovače. Rostlinky je vhodné začít osetřovat od raných vývojových fází a v průběhu vegetace osetření několikrát zopakovat.

**Namoření osiva:** Moření provedeme prostým smícháním osiva a přípravku. Moření je zaměřeno proti padání klíčních rostlinek. Pětigramové balení by mělo vystačit na namoření nejméně jednoho kilogramu semene.

malospotřebitelské balení

# BIOLOGICKÝ FUNGICID



Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.

Použití pro: pšenice – fuzariozy klasů

ječmen jarní – fuzariozy klasů

hrášek – houbové choroby, antraknóza hrachu

lupina, sója – houbové choroby, antraknóza, sklerotiniová hnilička

brambor – sadba – kořenomorka bramborová, plíseň bramborová – primární infekce

brambor – plíseň bramborová

cukrovka, řepa krmená – spála řepná

**Suché moření hlízy:** Hlízy se namoří suchou cestou prostým promícháním s přípravkem.

**Mokré moření a nástrík na hlízy:** Hlízy se namoří mokrou cestou promícháním, popř. postříkem přípravkem, který jsme rozpustili v malém množství vody.

**Příprava vodní suspenze 0,05%:** Správnou koncentraci docílíme rozmícháním 1 g (kávová lžíčka) přípravku Polyversum-Biogarden ve dvou litrech vody (5 g do 1 l vody).

**Namácení sazenic:** Menší sazenice se mohou do připravené 0,05% suspenze přípravku Polyversum-Biogarden ponořit celé, u větších stačí namořit kořeny. Toto osetření chrání sazené rostliny před půdními houbovými chorobami a zajistuje lepší ujmavost.

**Zálivka rostlin:** Doporučená aplikace je ve formě zálivky ke kořenům v dávce 5 ml k jedné sazenici připravenou 0,05% suspenzí přípravku Polyversum-Biogarden.

**Aplikace postříkovačem:** Připravenou 0,05% suspenzi Polyversum-Biogarden přelijeme do postříkovače a můžeme aplikovat.

### Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

**Obsahuje Pythium oligandrum M1. Může vyvolat alergickou reakci.**

Ochranné prostředky při ředění přípravku a při aplikaci postříku.

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 postříku.

Dodatečná ochrana hlavy: není nutná.

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

**Poškozené ochranné prostředky (např. protržené rukavice) je třeba urychlěně vy-měnit.**

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

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

Ucpané trysky postříkovače se nesmějí profukovat ústy.

Opětovný vstup na osetřený pozemek je možný až po zaschnutí.

**P270 Nejezte, nepijte a nekuřte při používání a rovněž po skončení práce, až do odložení ochranného oděvu a dalších ochranných prostředků a do důkladného umytí.**

Ochranný oděv vyperte, resp. důkladně očistěte ty ochranné prostředky, které nelze práti.

Při přípravě aplikaci kapaliny ani při provádění postříku nepoužívejte kontaktní čočky.

### 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 chem. látek a skladovat jej odděleně od pesticidů, jiných chemických látek a hořlavin.

Při správném skladování v suchém prostředí je použitelnost přípravku 2 roky od data výroby.

### Čistění aplikaci zařízení, likvidace obalů:

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

Při likvidaci obalů postupujte podle zákona 185/2001Sb. Obaly předat k likvidaci oprávněné osobě ve smyslu zákona.

### EU MRL nebylo nutno stanovit.

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

## Návod k použití:

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávkování	OL	Poznámka
<b>Pšenice</b>	Fuzariozy klasů	5 g / 15–20 l vody / 500 m <sup>2</sup>	AT	Postřik, na podzim v BBCH 13–15, na jaře v BBCH 25–37 a na klasy v BBCH 55–65, max. 3x, interval mezi aplikacemi 14 dní
<b>Ječmen jarní</b>	Fuzariozy klasů	5 g / 15–20 l vody / 500 m <sup>2</sup>	AT	Postřik, na jaře v BBCH 25–37 a na klasy v BBCH 55–65, max. 2x, interval mezi aplikacemi 14 dní

## Povolené rozšířené použití:

<b>Hrách</b>	Houbové choroby	5 g / 5 kg osiva	AT	Moření suché, obalování, max. 1x
<b>Hrách</b>	Antraknóza hrachu	5 g / 15–20 l vody / 500 m <sup>2</sup>	AT	Postřik v BBCH 65–79, max. 2x, interval mezi aplikacemi 7–10 dní
<b>Lupina, sója</b>	Houbové choroby	5 g / 5 kg osiva	AT	Moření suché, moření mokré, max. 1x
<b>Lupina, sója</b>	Antraknóza, Sklerotiniová hniloba	5 g / 15–50 l vody / 500 m <sup>2</sup>	AT	Postřik, max. 2x, interval mezi aplikacemi 7–30 dní
<b>Brambor</b>	Kořenomorka bramborová, Plíseň bramborová – primární infekce	5 g / 10–20 kg sadby	AT	Moření suché, v systémech ekologického zemědělství, max. 1x
<b>Brambor</b>	Plíseň bramborová	5 g / 7,5–20 l vody / 250–500 m <sup>2</sup>	AT	Postřik, od BBCH 14, preventivně, max. 8x, interval mezi aplikacemi 7–14 dní, v systémech ekologického zemědělství
<b>Cukrovka, řepa krumná</b>	Spála řepná	5 g / 1 kg osiva	AT	Moření suché, obalování, max. 1x

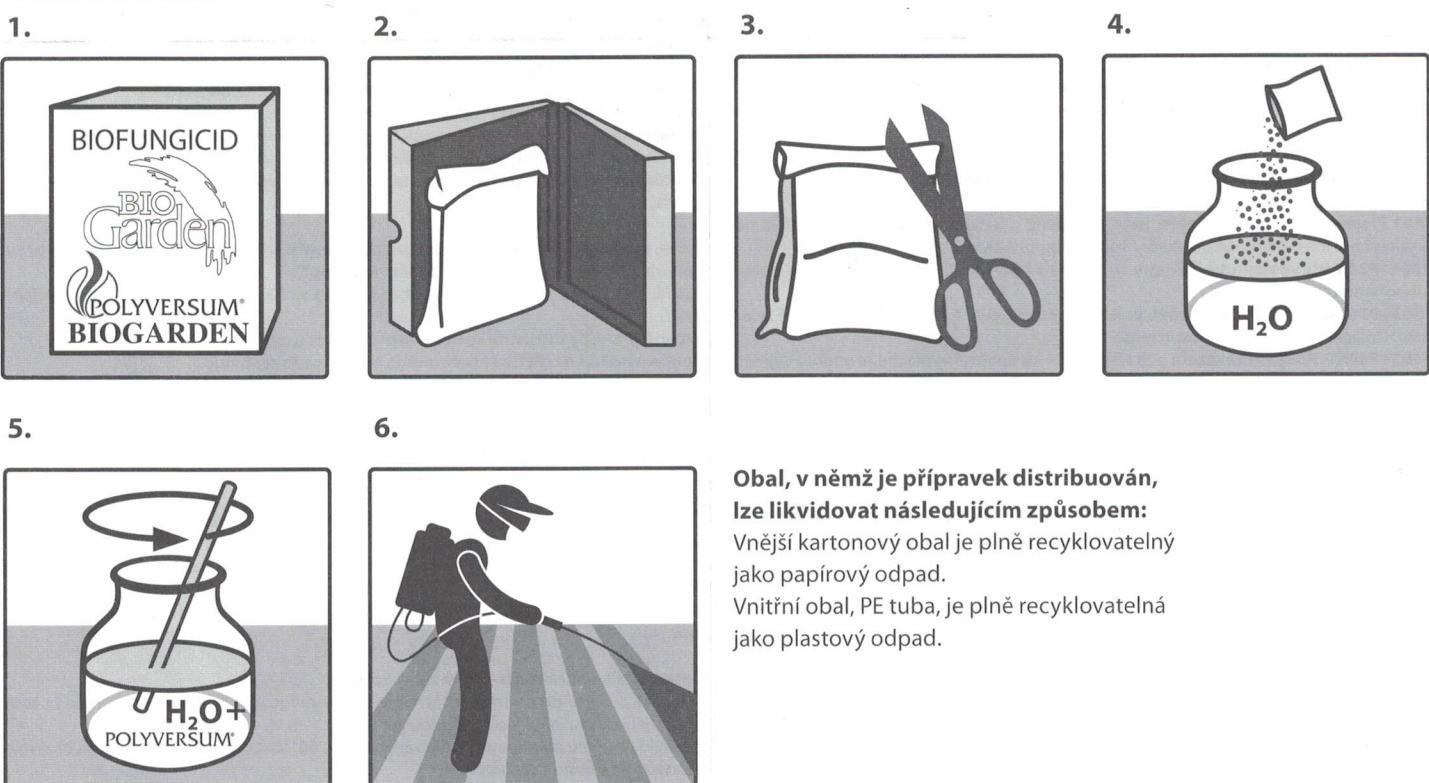
Dávka je stanovena pro celoplošné použití; pokud se ošetruje nezapojený porost se širokým mezíradlím, je třeba přizpůsobit dávkování skutečně ošetřované ploše.

\* Postřik ukončíme při dokonalém ovlhčení, nejpozději při počínajícím skanutí kapek aplikáční kapaliny z povrchu rostlin.

Druhová a odrůdová citlivost: Není známa. Před ošetřením se doporučuje ověřit citlivost na několika rostlinách ošetřované odrůdy.

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

## Obrazová instruktáz



Obal, v němž je přípravek distribuován,

Ize likvidovat následujícím způsobem:

Vnější kartonový obal je plně recyklovatelný jako papírový odpad.

Vnitřní obal, PE tuba, je plně recyklovatelná jako plastový odpad.

**Balení: 5g sáček PET/AI/PE v papírové krabičce**

Registrační číslo přípravku: **REG 4556-1**

**Výrobce a držitel rozhodnutí o povolení:**

BIOPREPARÁTY, spol. s r.o., Rýznerova 150/15, 252 62 Únětice

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