

## UPUTA ZA UPORABU

POLYVERSUM je preventivni biološki fungicid koji se koristi na:

- **vinovoj lozi (vinske i stolne sorte)**, za suzbijanje sive plijesni (*Botrytis cinerea*) u količini 0,1-0,3 kg/ha uz utrošak vode 500-1000 L/ha. Sredstvo se primjenjuje od stadija 80 % otvorenih cvjetova (BBCH 68) do dozrijevanja bobica/pred berbu (BBCH 89). Dozvoljene su najviše četiri primjene tijekom vegetacije uz razmak od 5-8 dana između primjena;

-  **jagodi** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru), za suzbijanje sive plijesni (*Botrytis cinerea*) u količini 0,1-0,3 kg/ha uz utrošak vode 500-1200 L/ha. Sredstvo se primjenjuje od formiranja prvih listova (BBCH 10) do berbe (BBCH 89). Dozvoljene su najviše četiri primjene tijekom vegetacije uz razmak od 5-8 dana između primjena;

- **matovilcu, salati, širokolisnoj endiviji, vrtnoj grbici, barici, rikoli, crvenoj gorušici, špinatu, tuštu, blitvi, potočarki, cikoriji, vrtnoj krasuljici, vlascu, lišću celera, peršinu, kadulji, ružmarinu, majčinoj dušici, bosiljku, lovoru i estragonu** (sve kulture na otvorenom i u zaštićenom prostoru), za suzbijanje sive plijesni (*Botrytis cinerea*) i bijele truleži (*Sclerotinia* spp.) u količini 0,1-0,3 kg/ha uz utrošak vode 500-1200 L/ha. Sredstvo se primjenjuje od formiranja prvih listova (BBCH 10) do pred berbu (BBCH 51). Dozvoljene su najviše četiri primjene tijekom vegetacije uz razmak od 5-8 dana između primjena;

- **rajčici** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru), **patlidžanu** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru) i **paprici** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru), za suzbijanje sive plijesni (*Botrytis cinerea*) i bijele truleži (*Sclerotinia* spp.) u količini 0,1-0,3 kg/ha uz utrošak vode 500-1500 L/ha. Sredstvo se primjenjuje od formiranja prvih listova (BBCH 10) do pred berbu (BBCH 88). Dozvoljene su najviše četiri primjene tijekom vegetacije uz razmak od 5-8 dana između primjena;

- **krastavcu** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru) i **tikvici** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru), za suzbijanje sive plijesni (*Botrytis cinerea*), bijele truleži (*Sclerotinia* spp.) i pepelnice (*Sphaerotheca fusca*) u količini 0,1-0,3 kg/ha uz utrošak vode 500-1500 L/ha. Sredstvo se primjenjuje od stadija potpuno razvijenih kotiledona (BBCH 10) do pred berbu (BBCH 88). Dozvoljene su najviše četiri primjene tijekom vegetacije uz razmak od 5-8 dana između primjena;

- **šparogi** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru) i **kardi** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru), za suzbijanje sive plijesni (*Botrytis cinerea*) u količini 0,1-0,3 kg/ha uz utrošak vode 500-1200 L/ha. Sredstvo se primjenjuje nakon berbe (BBCH 33) do cvatnje (BBCH 53). Dozvoljene su najviše četiri primjene tijekom vegetacije uz razmak od 7-8 dana između primjena;

- **grahu mahunaru** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru), za suzbijanje sive plijesni (*Botrytis cinerea*) i bijele truleži (*Sclerotinia* spp.) u količini 0,1-0,3 kg/ha uz utrošak vode 500-1200 L/ha. Sredstvo se primjenjuje od formiranja prvih listova (BBCH 10) do berbe (BBCH 89). Dozvoljene su najviše četiri primjene tijekom vegetacije uz razmak od 7-8 dana između primjena;

- **ukrasnom bilju** (na otvorenom i u zaštićenom prostoru), za suzbijanje sive plijesni (*Botrytis cinerea*) u količini 0,1-0,3 kg/ha uz utrošak vode 500-1500 L/ha. Sredstvo se primjenjuje prilikom pojave prvih simptoma. Dozvoljene su najviše četiri primjene tijekom vegetacije uz razmak od 6-10 dana između primjena.

**Način primjene:** Sredstvo se primjenjuje traktorskim ili lednim prskalicama ili raspršivačima. Utrošak vode potrebno je prilagoditi fenofazi, bujnosti nasada, starosti nasada i stroju za primjenu. Najbolja zaštita postiže se s 3-4 primjene.

**Ograničenja:** Sredstvo POLYVERSUM primijeniti 7-10 dana nakon primjene drugih sredstava za zaštitu bilja (fungicida i/ili insekticid), osim sredstava na osnovi bakarnih spojeva. Primjena iz zraka nije dopuštena.

### Priprema sredstva za primjenu:

1. Provjeriti je li stroj za primjenu čist i ispravan, ukoliko nije čist sve dijelove stroja za primjenu dobro oprati. Podesiti ga tako da protok bude jednoličan.
2. Potrebnu količinu sredstva POLYVERSUM (na svakih 10 L vode 250 g sredstva) dodati u spremnik stroja za primjenu koji je napunjen do pola potrebnom količinom vode i u kojem je uključena miješalica. Sadržaj pustiti da stoji 20-30 minuta i zatim ponovno promiješati.
3. Dopuniti spremnik stroja za primjenu preostalim potrebnom količinom vode uz stalno miješanje. Nastaviti miješati za vrijeme tretiranja i eventualnog stajanja u polju.
4. Pripremljeno **škropivo** utrošiti unutar 10 sati od pripreme.

**Karenca:** nije primjenjiva za:

- na otvorenom prostoru: vinovu lozu (vinske i stolne sorte),
- na otvorenom i u zaštićenom prostoru: jagodu, matovilac, salatu, širokolisnu endiviju, vrtnu grbicu, baricu, rikolu, crvenu gorušicu, špinat, tušt, blitvu, potočarku, cikoriju, vrtnu krasuljicu, vlasac, lišće celera, peršin, kadulju, ružmarin, majčinu dušicu, bosiljak, lovor, estragon, rajčicu, patlidžan, papriku, krastavac, tikvice, kardu, šparogu, grah mahunar te ukrasno bilje.

**Fitotoksičnost:** Ako se sredstvo primjenjuje u propisanim količinama i na propisani način, ono nije fitotoksično za kulture na kojima je odobrena primjena. Prilikom primjene sredstva POLYVERSUM spriječiti zanošenje škropiva na susjedne kulture.

**Mogući utjecaj na učinkovitost:** Sredstvo POLYVERSUM je preventivni biološki fungicid koji sadrži živi organizam - Pythium oligandrum soj M1. Za brzi razvoj i širenje Pythium oligandrum soj M1, potrebna je temperatura od najmanje 7 °C pa do najviše 37 °C, uz povišenu vlagu zraka. U takvim uvjetima, Pythium oligandrum soj M1 brzo i uspješno pokriva sve tretirane dijelove biljke. Primjena se ne preporuča ako nisu zadovoljeni zahtjevi za temperaturom i visokom vlagom zraka te ako se očekuje mraz ili kišno razdoblje 24 sata nakon tretiranja. Djelovanje sredstva POLYVERSUM je ponajprije preventivno. Sredstvo uglavnom ima slabiji učinak na već zaražene biljke. Za bolju učinkovitost, sredstvo POLYVERSUM potrebno je koristiti u kombinaciji s agrotehničkim mjerama.

**Podaci o načinu/mehanizmu djelovanja sredstva:** Sredstvo POLYVERSUM sadrži pseudogljivu *Pythium oligandrum* soj M1 iz skupine bioloških fungicida. *Pythium oligandrum* soj M1 izoliran je iz tla. U kontaktu s patogenim gljivama proizvodi hidrolitičke enzime koji razgrađuju njihove stanice te djeluje kao mikoparazit (parazitira na drugim gljivama). Osim toga, potiče obrambene reakcije biljaka te može djelovati kao stimulator rasta i razvoja korijena te nadzemnih dijelova biljke.

**Strategija sprječavanja pojave rezistentnosti:** Razvoj rezistentnosti patogenih gljiva na sredstvo POLYVERSUM praktično nije mogući.

**Postupanje s ostacima sredstva i praznom ambalažom:** Nikada ne koristiti praznu ambalažu u druge svrhe. Neupotrijebljeno sredstvo, ostatke sredstva i otpadnu ambalažu zbrinuti u skladu s propisima o gospodarenju otpadom.

### Mjere zaštite okoliša:

Kod primjene sredstva POLYVERSUM moraju se poštivati propisi o vodama s ciljem zaštite voda. Sredstvo POLYVERSUM ne smije se primjenjivati u kraškim područjima te laganim pjeskovitim, skeletnim i svim ostalim tlima na kojima je povećan rizik ispiranja u podzemne vode. Ako drugim propisima nije propisan veći sigurnosni razmak, radi zaštite korisnih i neciljanih organizama mora se poštivati sigurnosni razmak od površinske vode - mjereći od ruba obale, koji za odobrene primjene iznosi:

- najmanje 3 metra kod primjena na vinovoj lozi, rajčici i ukrasnom bilju te
  - najmanje 1 metar kod primjena na jagodi, matovilcu, salati, širokolisnoj endiviji, vrtnoj grbici, barici, rikoli, crvenoj gorušici, špinatu, tuštu, blitvi, potočarki, cikoriji, vrtnoj krasuljici, vlascu, lišću celera, peršinu, kadulji, ružmarinu, majčinoj dušici, bosiljku, lovoru, estragonu, paprici, patlidžanu, krastavcu, tikvici, kardi, šparogi i grahu mahunaru.
- Ne tretirati po vjetrovitom vremenu.

Ostaci sredstva i škropiva ne smiju se izlijevati u površinske vode, kanalizaciju, dvorišne i stajske odvođe. Stroj za primjenu pesticida i sapnice (dize) treba prati na polju, na mjestima gdje sredstvo ne može doprijeti u površinske vode i gdje nema opasnosti za ljude i životinje.

## Podaci o prvoj pomoći:

**Simptomi otrovanja:** U slučaju gutanja veće količine sredstva, mogu se javiti opći simptomi: mučnina, povraćanje, proljev. Dodir s kožom i očima može uzrokovati znakove preosjetljivosti: crvenilo, pečenje, suženje, svrbež. Sredstvo ne smiju koristiti osobe koje boluju od imunodeficijencije ili se liječe imunosupresivnim lijekovima.

**Prva pomoć:** Unesrećenu osobu potrebno je maknuti s kontaminiranog područja na svježi zrak ili u dobro prozračeni prostor i zaštititi od hladnoće. Osigurati osnovne životne funkcije. Odmah se posavjetovati s liječnikom i pokazati podatke o sredstvu koji se nalaze na etiketi. Nema specifičnog antidota, liječenje je simptomatsko.

Dodir s očima: Ukloniti kontaktne leće. Odmah isprati oči blagim mlazom čiste vode i nastaviti kroz najmanje 15 minuta tako da se čistim kažiprstom i palcem razmaknu kapci. U slučaju tegoba zatražiti pomoć liječnika.

Gutanje: Ako je unesrećena osoba pri svijesti i spremna na suradnju treba joj isprati usta vodom. Ne izazivati povraćanje, odmah zatražiti pomoć liječnika. Osobi u nesvijesti ništa ne davati putem usta.

Dodir s kožom: Odstraniti onečišćenu odjeću i obuću, kožu odmah ispirati s dovoljno vode i sapuna kroz najmanje 15 minuta. Ako se pojave znakovi nadraživanja ili alergijske reakcije zatražiti pomoć liječnika.

Udisanje izmaglice **škropiva:** Unesrećenu osobu izvesti iz onečišćenog područja, u slučaju tegoba zatražiti pomoć liječnika.

### Mjere zaštite u slučaju nezgode:

1. U slučaju nezgode u zatvorenom prostoru poduzimaju se sljedeće mjere zaštite:

1.1. Prije ulaska u kontaminirani prostor obući zaštitnu opremu (gumene čizme, zaštitno odijelo, zaštitne rukavice) i staviti filtersku polumasku ili masku za zaštitu od čestica.

1.2. Rasuto sredstvo temeljito pokupiti u spremnik predviđen i označen za tu namjenu. Nakon toga kontaminirane površine oprati vodom i deterdžentom i tekućinu također odložiti u spremnik s otpadnim sredstvom. Onečišćene predmete i pod temeljito očistiti vodom s deterdžentom uz poštivanje propisa o zaštiti okoliša. Pokupljeni materijal predati pravnoj osobi ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.

1.3. Ako je prostor zahvatio požar, odmah treba započeti gašenje pjenom, suhim prahom ili s CO<sub>2</sub>, uz obveznu upotrebu zaštitne opreme za dišne organe (samostalni uređaj za disanje s otvorenim ili zatvorenim krugom)

1.4. Nakon čišćenja, skinuti kontaminiranu odjeću i zaštitna sredstva i oprati kožu vodom i sapunom.

2. U slučaju nezgode na otvorenom osim gore navedenih poduzimaju se sljedeće mjere zaštite:

2.1. Ne dopustiti da dospije u dublje slojeve tla, postavljanjem pješčanih brana ili kopanjem kanalića. Ne ispuštati u kanalizaciju/ površinske vode/ podzemne vode.

3. Mjere zaštite u slučaju nezgode pri prijevozu:

3.1. Ugasiti motor vozila, ugasiti otvorenu vatru i ne pušiti.

- 3.2. Osigurati mjesto događaja i upozoriti ostale sudionike u prometu. **5**
- 3.3. Uz obveznu uporabu osobne zaštitne opreme, oštećenu ambalažu odvojiti od neoštećene.

U slučaju onečišćenja rijeka, jezera ili odvoda obavijestiti službu za izvanredna stanja na broj 112. Za potrebne informacije obratiti se na adresu vlasnika rješenja o registraciji.

**Mogućnost miješanja i kompatibilnost s drugim sredstvima:** O mogućnostima miješanja sredstva POLYVERSUM s drugim sredstvima raspitati se kod vlasnika rješenja o registraciji.

**Postupak čišćenja stroja za primjenu pesticida:**

Ostatke **škropiva** razrijeđene s vodom u omjeru 1:10 potrebno je rasprskati na tretiranu površinu dok je uključena miješalica. Dobro isprati spremnik stroja za primjenu pesticida, isplahnuti cijevi i sapnice (dize) čistom vodom tri puta (trostruko ispiranje). Fizički ukloniti sve vidljive naslage. Ukloniti i očistiti sapnice (dize), zasune i filtre. Cijeli sistem isprati čistom vodom. Stroj za primjenu pesticida i sapnice (dize) treba prati na polju, na mjestima gdje sredstvo ne može doprijeti u površinske u vode i gdje nema opasnosti za ljude i životinje.

**Mjere zaštite pri radu:** Obvezno koristiti osobna zaštitna sredstva navedena na etiketi. Za vrijeme rada ne jesti, piti niti pušiti. Kod izlaganja udisanjem, u slučaju visoke koncentracije izmaglice kod primjene koristiti filtarsku polumasku za zaštitu od čestica. Tijelo štiti laganim zaštitnim odijelom dugih rukava. Nakon završetka rada treba svući radno odijelo i izložene dijelove tijela oprati vodom i sapunom. Oprati, očistiti ili baciti u otpad sva korištena zaštitna sredstva.

**Registracijski broj sredstva:** UP/I-320-20/19-03/155

**Vlasnik rješenja o registraciji:**

Gowan Italia S.r.l., Via Morgagni 68, 48018 Faenza (RA), Italija

**Distributer:**

AGROCHEM-MAKS d.o.o., Trg žrtava fašizma 6, 10000 Zagreb, tel.: 01/6608 633

**Datum proizvodnje i broj šarže otisnuti na ambalaži.**

**Rok uporabe:** 2 godine

6

7

**UPL**

# POLYVERSUM®

## FUNGICID

Biološki fungicid namijenjen suzbijanju biljnih bolesti u vinogradarstvu, voćarstvu, povrćarstvu, začinskom i ukrasnom bilju. Način djelovanja: biološko.

Močivo prašivo (WP)

Sadrži: **Pythium oligandrum** soj **M1**: najmanje 1 x 10<sup>6</sup> oospora/g (17,5 % w/w), CAS br.: -

**SAMO ZA PROFESIONALNE KORISNIKE**  
Prije uporabe sredstva obavezno pročitati uputu za uporabu. Nikada ne koristiti ambalažu u druge svrhe. Sredstvo POLYVERSUM primijeniti 7-10 dana nakon primjene drugih sredstava za zaštitu bilja (fungicida i/ili insekticida), osim sredstava na osnovi bakarnih spojeva. Primjena iz zraka nije dopuštena. Primjena iz zraka nije dopuštena.

**Prva pomoć:** Unesrećenu osobu potrebno je maknuti s kontaminiranog područja na svjež zrak ili u dobro prozračeni prostor i zaštititi od hladnoće. Osigurati osnovne životne funkcije. Odmah se posavjetovati s liječnikom i pokazati podatke o sredstvu koji se nalaze na etiketi. Nema specifičnog antidota, liječenje je simptomatsko. Detaljnije mjere prve pomoći pročitajte u uputi za uporabu.

**Skladištenje i čuvanje:** Sredstvo se mora skladištiti i čuvati u originalnoj, zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži, u posebnoj prostoriji, na temperaturi od 5 do 25 °C, na suhom, čistom i dobro ventiliranom mjestu odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje, gnojiva, sredstava za dezinfekciju, goriva i zapaljivih tvari te izvan dohvata djece, nestručnih osoba i životinja. Sredstvo zaštititi od mraza.

<p><b>P102</b> Čuvati izvan dohvata djece. <b>P233</b> Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. <b>P260</b> Ne udisati prašinu i aerosol. <b>P270</b> Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu. Sadrži Pythium oligandrum soj M1. Mikroorganizmi mogu izazvati alergijsku reakciju.</p>	<p><b>DODATNE OZNAKE OBAVIJESTI:</b> SP 1: Spriječiti onečišćenje voda sredstvom ili njegovom ambalažom. Uređaje za primjenu sredstva ne čistiti u blizini površinskih voda. Spriječiti onečišćenje odvodnih kanala s poljoprivrednih gospodarstava i cesta. SPo: Obavezno je nošenje zaštitne odjeće, zaštitnih rukavica i filtarske polumaske ili maske s filterom za zaštitu od čestica kod pripreme škropiva, rukovanja nerazrijeđenim sredstvom, primjene i rukovanja razrijeđenim sredstvom i škropivom. SPo: Ulazak na tretiranu površinu dozvoljen je tek nakon sušenja škropiva.</p>
--	---

**Registracijski broj sredstva:** UP/I-320-20/19-03/155

**Vlasnik rješenja o registraciji:**  
Gowan Italia S.r.l.,  
Via Morgagni 68,  
48018 Faenza (RA),  
Italija

**Distributer:**  
AGROCHEM-MAKS d.o.o.,  
Trg žrtava fašizma 6,  
10000 Zagreb,  
tel.: 01/6608 633

**Datum proizvodnje i broj šarže otisnuti na ambalaži.**  
**Rok uporabe:** 2 godine

**SADRŽAJ : 100 g**