

FACE PRINCIPAL

POLYVERSUM

FUNGICIDA

**Pó molhável (WP) com 17,5% (p/p) (1×10^6 ufc/g)
de *Pythium oligandrum* estirpe M1**

ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL

**PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O
AMBIENTE, RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

**O PRODUTO PODE SER USADO EM MODO DE PRODUÇÃO
BIOLÓGICO**

Autorização de venda n.º **1290** concedida pela DGAV

Contém: 5 g, 50 g, 100 g e 250 g

Data de produção:

Data de validade: 2 anos

Lote n.º:

Titular de autorização de venda:

AGRICHEM, S.A.

Pza. de Castilla, 3-14 A

28046 Madrid - Espanha

Tel.: +34 913 149 888

Fax: +34 913 149 887

e-mail: info@agrighbio.com

Distribuído por:

AGRICHEM, S.A.

Pza. de Castilla, 3-14 A

28046 Madrid - Espanha

Tel.: +34 913 149 888

Fax: +34 913 149 887

e-mail: info@agrighbio.com

INDICAÇÕES RELATIVAS À SUA UTILIZAÇÃO (INCLUINDO AS PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS)

POLYVERSUM é um fungicida biológico à base de oósporos do fungo *Pythium oligandrum*, micoparasita de fungos patogênicos de interesse agrícola, tais como *Botrytis* spp. e *Sclerotinia* spp.. A estirpe M1 usada para produzir este produto é obtida a partir de uma estirpe selvagem de *Pythium oligandrum* isolada do solo.

POLYVERSUM possui os seguintes modos de ação:

Micoparasitismo - após a aplicação, *Pythium oligandrum*, estirpe M1, penetra no interior dos tecidos dos fungos patogênicos, provocando a decomposição das células através da produção de enzimas hidrolíticas. Desta forma, este fungo obtém alimento para o seu crescimento e desenvolvimento. Além disso, coloniza o solo, os tecidos e as raízes das culturas, retirando assim espaço para o crescimento dos fungos patogênicos.

Indução de resistência - os metabolitos produzidos por *Pythium oligandrum*, estirpe M1, durante o seu desenvolvimento, estimulam a produção de barreiras morfológicas e bioquímicas nos tecidos vegetais, úteis para controlar os ataques de fungos patogênicos. Para facilitar este processo, recomenda-se a aplicação de **POLYVERSUM** a partir das primeiras fases do desenvolvimento da cultura.

Estimulação do crescimento - os metabolitos produzidos pela ação trófica de *Pythium oligandrum*, estirpe M1, estão envolvidos na produção de substâncias que têm um efeito estimulador sobre as raízes e a parte aérea da planta.

UTILIZAÇÕES, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

VIDEIRA (uva de mesa e uva para vinho)

Podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*): 100 a 300 g/ha.

Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na ausência deste, iniciar os tratamentos de forma preventiva, nos períodos de maior suscetibilidade à doença, obtendo-se os melhores resultados quando se efetuam 3 a 4 tratamentos desde a fase em que 80% das flores se encontram abertas até ao fim da maturação dos bagos (BBCH 68-89). Realizar no **máximo 4 tratamentos** com intervalos de 5 a 8 dias.

Volume de calda: 500 a 1000 L/ha.

MORANGUEIRO (ar livre e estufa)

Podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*): 100 a 300 g/ha.

Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na ausência deste, iniciar os tratamentos de forma preventiva, no período de maior suscetibilidade à doença, obtendo-se uma melhor proteção das flores e dos frutos quando se efetuam 3 a 4 tratamentos desde as primeiras flores abertas até à colheita (BBCH 60-89). Realizar no **máximo 4 aplicações**, com intervalos de 5 a 8 dias.

Volume de calda: 500 a 1200 L/ha.

HORTÍCOLAS DE FOLHA, (ar livre e estufa)

Alface, chicória, rúcula, espinafre, acelga, endívias

Podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*) e esclerotinea (*Sclerotinia* spp.): 200 a 300 g/ha.

Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na ausência deste, iniciar os tratamentos de forma preventiva, durante os períodos de maior suscetibilidade à doença, obtendo-se os melhores resultados quando se efetuam 3 a 4 tratamentos do início do desenvolvimento das folhas até ao início da emergência da inflorescência (BBCH 10-51). Realizar no **máximo 4 aplicações**, com intervalos de 5 a 8

dias.

Volume de calda: 500 a 1200 L/ha.

TOMATEIRO, PIMENTEIRO E BERINGELA (ar livre e estufa)

Podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*) e esclerotinea (*Sclerotinia* spp.): 100 a 300 g/ha.

Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na ausência deste, iniciar os tratamentos de forma preventiva, no período de maior suscetibilidade à doença, obtendo-se uma melhor proteção quando os tratamentos são efetuados do início do desenvolvimento das folhas até que 80% dos frutos apresentem a coloração típica da maturação (BBCH 10-88). Realizar no **máximo 4 aplicações**, com intervalos de 5 a 8 dias.

Volume de calda: 500 a 1500 L/ha.

PEPINO E COURGETTE (ar livre e estufa)

Podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*), esclerotinea (*Sclerotinia* spp.) e oídio (*Sphaerotheca fusca*): 100 a 300 g/ha.

Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na ausência deste, iniciar os tratamentos de forma preventiva, no período de maior suscetibilidade à doença, obtendo-se uma melhor proteção quando os tratamentos são efetuados do início do desenvolvimento das folhas até que 80% dos frutos apresentem a coloração típica da maturação (BBCH 10 -88). Realizar no **máximo 4 aplicações**, com intervalos de 5 a 8 dias.

Volume de calda: 500 a 1500 L/ha.

FEIJÃO VERDE (ar livre e estufa)

Podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*) e esclerotinea (*Sclerotinia* spp.): 100 a 300 g/ha.

Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na ausência deste, iniciar os tratamentos de forma preventiva, no período de maior suscetibilidade à doença, obtendo-se uma melhor proteção quando os tratamentos são efetuados do início do desenvolvimento das folhas até à colheita (BBCH 10-89). Realizar no **máximo 4 aplicações**, com intervalos de 7 a 8 dias.

Volume de calda: 500 a 1200 L/ha.

ESPARGO e CARDO-(ar livre e estufa)

Podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*): 100 a 300 g/ha.

Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na ausência deste, iniciar os tratamentos de forma preventiva, no período de maior suscetibilidade à doença, obtendo-se uma melhor proteção quando se efetuam 3 a 4 tratamentos desde que o talo atinge 33% do seu comprimento final até que os órgãos florais ou botões florais estejam visíveis (BBCH 33-53). Realizar no **máximo 4 aplicações**, com intervalos de 7 a 8 dias.

Volume de calda: 500 a 1200 L/ha.

PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS

- Nas condições normais de utilização este produto não provoca fitotoxicidade. No entanto, no caso de variedades pouco conhecidas ou de recente introdução aconselha-se que se efetue um teste preliminar numa pequena área antes de aplicar o produto em toda a parcela.
- Quando o tratamento é efetuado com recurso a pulverizadores de ultra baixo volume (ULV) devem ser realizados testes preliminares de seletividade.
- Não aplicar **POLYVERSUM** em mistura de tanque com inseticidas, herbicidas e fungicidas (à exceção de fungicidas à base de cobre).
- Após a realização de um tratamento com outros produtos (fungicidas e/ou inseticidas),

exceto os produtos cúpricos, aguardar pelo menos 4-5 dias antes de aplicar **POLYVERSUM**.

- Podem ser adicionados à calda de **POLYVERSUM** molhantes/adjuvantes de origem vegetal.

MODO DE PREPARAÇÃO DA CALDA

Verter **POLYVERSUM** num recipiente adequado que possua pelo menos 20 L de capacidade.

De seguida juntar 10 a 20 L de água (utilizar aproximadamente 10 L de água por cada 250 g de produto) e proceder à mistura.

Deixar repousar a calda durante 20 a 30 minutos e depois voltar a misturar. Verter a calda diretamente no tanque do pulverizador utilizando para tal um filtro com malha de cerca de 300-350 micro (45 a 50 Mesh), de modo a reter o suporte inerte do produto.

A calda deve ser aplicada dentro de 10 horas após a sua preparação.

O pulverizador (incluindo os seus bicos) deve ser limpo adequadamente antes e após a aplicação.

MODO DE APLICAÇÃO

Calibrar corretamente o equipamento, para o volume de calda gasto por ha, de acordo com o débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho (distância entrelinhas) com especial cuidado na uniformidade da distribuição de calda.

A quantidade de produto e o volume de calda devem ser adequados à área de aplicação, respeitando as concentrações/doses indicadas.

Nas fases iniciais de desenvolvimento das culturas aplicar a calda à concentração indicada. Em pleno desenvolvimento vegetativo, adicionar a quantidade de produto proporcionalmente ao volume de água distribuído por ha, pelo pulverizador, de forma a respeitar a dose.

PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS

- EUH210 - Ficha de segurança fornecida a pedido.
- EUH208 - Contém *Pythium oligandrum*, estirpe M1. Os micro-organismos podem provocar uma reação alérgica.
- P260 – Não respirar as poeiras nem a nuvem de pulverização.
- P262 – Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.
- P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
- P280 – Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.
- P501 - Eliminar o conteúdo e embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.
- SP1 - Não contaminar a água com este produto ou com a sua embalagem.
- SPoPT4 - O aplicador deverá usar luvas, vestuário de proteção e proteção facial durante preparação da calda e aplicação do produto.
- SPoPT5 - Impedir o acesso de trabalhadores e pessoas estranhas às zonas tratadas até à secagem do pulverizado.
- SPoPT6 - Após o tratamento lavar bem o material de proteção, tendo o cuidado especial em lavar as luvas por dentro.

Tratamento de emergência: Se entrar em contacto com os olhos, lavar com água abundante pelo menos durante 15 minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível.

Continuar a enxaguar; Se entrar em contacto com a pele, lavar com água abundante e sabonete, sem esfregar; Em caso de ingestão, NÃO provocar o vómito e não administrar nada pela boca; Caso seja necessário, transportar a vítima a um hospital e sempre que possível levar o rótulo ou a embalagem.

Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos, Telef.: 808 250 143.



A embalagem vazia não deverá ser lavada, sendo completamente esgotada do seu conteúdo, inutilizada e colocada em sacos de recolha, devendo estes serem entregues num centro de receção Valorfito.

Armazenar na embalagem original, bem fechada, em local seco e fresco (temperaturas entre 5°C e 25°C).

NOTA: Os resultados da aplicação deste produto são suscetíveis de variar por ação de fatores que estão fora do nosso domínio, pelo que nos responsabilizamos apenas pelas características previstas na Lei.