

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

INSTRUÇÕES DE USO:

OLIGOS 4T é um fungicida microbiológico, com eficiência comprovada para o controle de *Rhizoctonia solani* (tombamento ou *dumping-off*) em batata e feijão e de *Fusarium oxysporum* (murcha-de-fusarium) em tomate de acordo com Especificação de Referência publicada através **Instrução Normativa nº 25, de 4 de setembro de 2019**.

CULTURAS: Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.

INDICAÇÕES DE USO:

CULTURAS	Alvo(s) biológico(s)	Dose p.c. (L/ha)	Intervalo, número e Época de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para as culturas da batata e do feijão.	<i>Rhizoctonia solani</i> (tombamento ou <i>dumping-off</i>)	0,84	Uso preventivo
		0,12	Nas culturas em que se utilizam tubérculos ou similares como material propagativo, aplicar diretamente sobre os tubérculos nos sulcos de plantio
		0,42	Cobrir os sulcos com solo e aplicar sobre o camalhão. Na amontoa, sobre o camalhão, com boa umidade do solo.
		0,36 L/ 100 kg de sementes	Nas culturas em que se utilizam sementes como material propagativo, realizar o tratamento. Na semeadura, misturar a dosagem ao adubo, imediatamente antes da aplicação no sulco de plantio.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do tomate	<i>Fusarium oxysporum</i> (murcha-de-fusarium)	5,6	Monitorar a presença de ninfas no campo após as primeiras chuvas. Iniciar a aplicação após a detecção da praga (espumas com ninfas na base das touceiras). Realizar 2 aplicações por ano.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

- Suspender o produto em água sob agitação em um balde ou recipiente.
- Para o alvo biológico: *Rhizoctonia solani*, utilizar o volume de calda de 300 L/ha, para o alvo biológico *Fusarium oxysporum*, utilizar o volume de calda de 210 L/hectare.
- Aguardar 5 minutos para precipitação do inerte e levar o líquido até o tanque do pulverizador passando pela peneira do equipamento. Evite deixar ir o precipitado.

MODO DE APLICAÇÃO:

Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no final da tarde. Evitar aplicação em condição de temperatura acima de 27°C ou na presença de ventos fortes (velocidade acima de 10 km/hora), bem como umidade relativa do ar abaixo de 70%. Durante a aplicação do produto, é necessária a agitação constante da calda, no tanque, a fim de manter uma boa homogeneização durante toda a operação.

O **OLIGOS 4 T** deve ser aplicado na forma líquida, por meio de pulverizador de barra (tratorizado) ou costal (manual ou motorizado).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela saúde humana – ANVISA/MS).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

(Vide Modo e Equipamentos de Aplicação).

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não determinado em função da não necessidade de estipular o limite máximo de resíduo (LMR) para este ingrediente ativo.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Intervalo de 4 horas, ou até a secagem da calda. Caso necessite entrar na área tratada, antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para a aplicação do produto.

LIMITAÇÕES DE USO:

Recomenda-se aplicar nas horas mais frescas do dia, preferencialmente no final da tarde. Nestas condições a exposição dos conídios (esporos) do fungo à radiação UV do sol é menor, propiciando a manutenção da viabilidade do fungo. O produto não é fitotóxico quando aplicado nas doses recomendadas. Aplicar fungicida ou herbicida somente 1 semana após a aplicação do produto.

Para beneficiar a atuação do produto **OLIGOS 4T**, protegendo o inóculo dos fatores climáticos e melhorando as condições microclimáticas, recomenda-se as seguintes práticas culturais:

- Usar a calda no mesmo dia do seu preparo;
- Aplicar com umidade relativa do ar acima de 70%;
- Nunca deixar o produto exposto ao sol;
- Lavar bem o pulverizador antes de usá-lo, ou usar um novo, sem resíduos de agroquímicos;
- Não aplicar em período de chuvas intensas;
- Não aplicar sob vento forte.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre MIP, provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implementados.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

“PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS”

“PRODUTO POTENCIALMENTE SENSIBILIZANTE”

“INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO”

“PESSOAS COM IMPLANTE DE LENTE INTRAOCULAR OU USO DE LENTES DE CONTATO NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO”

“PESSOAS QUE TENHAM REALIZADO CIRURGIAS OCULARES COMO TRABECULECTOMIA, IRIDECTOMIA, IMPLANTE DE VÁLVULA DE AHMED OU PROCEDIMENTOS SIMILARES NÃO DEVEM MANIPULAR OU APLICAR O PRODUTO”

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas de borracha, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral/viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila. (Adequar conforme produto e manter uniformidade ao longo da bula).
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos / dispersão de poeira.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver

sendo aplicado o produto.

- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Utilize equipamento de proteção individual: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral/ viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, na temperatura determinada pelo fabricante, longe do alcance de crianças e animais.
- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual, lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida

PRIMEIROS SOCORROS

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo e bula do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Procure um serviço médico, levando a embalagem e bula do produto.

Pele: Lave com água e sabão em abundância e, se houver irritação, procure um médico, levando a embalagem e bula do produto.

Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

RISCOS ASSOCIADOS AO PRODUTO OLIGOS 4T INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome técnico	OLIGOS 4T
Nome científico	<i>Trichoderma harzianum</i> , isolado IBLF 1278 <i>Trichoderma harzianum</i> , isolado IBLF 1282 <i>Trichoderma viride</i> , isolado IBLF 1275 <i>Trichoderma viride</i> , isolado IBLF 1276
Classe Toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Efeitos registrados em literatura associados à	Na literatura consultada de <i>T. harzianum</i> é descrito como um raro patógeno, mas há registros de casos de infecção em pessoas imunossuprimidas que podem ser suscetíveis a este fungo. Apesar de não apresentar uma ameaça

espécie <i>Trichoderma harzianum</i>	como potencial causador de doenças infecciosas em humanos, este fungo pode apresentar efeito alergênico e foi relacionado com a ocorrência de ceratite. Os dados consultados na literatura se referem à espécie e não especialmente ao isolado utilizado como ingrediente ativo deste produto comercial.
Efeitos registrados em literatura associados à espécie <i>Trichoderma viridie</i>	Não existe na literatura relatos de danos a humanos ou outros mamíferos causados pela espécie.
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação macroscópica ou molecular a partir de cultura microbiana. Ao diagnóstico pode ser acrescentado o hemograma do paciente.
Sintomas e sinais clínicos	Reações alérgicas, ceratite. Esses sintomas foram verificados na literatura disponível para a espécie e não fazem referência, necessariamente, ao isolado utilizado neste produto.
Tratamento	<p>O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessário.</p> <p>Exposição Oral Não há registro de reações associadas ao fungo. O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <p>Exposição Inalatória O tratamento inclui o monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remova o intoxicado para um local arejado. - Monitore para alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. - Administre oxigênio e auxilie na ventilação conforme necessário. <p>Exposição ocular</p> <ul style="list-style-type: none"> - Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 15 minutos. - Um anestésico tópico pode ser necessário para alívio da dor. - Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. - Se os sintomas não forem solucionados após a contaminação ou se for detectada uma anormalidade significativa durante o exame, encaminhe para um oftalmologista para efetivo tratamento. - Em função da possibilidade de o produto ser irritante para os olhos, recomendamos o uso de óculos de segurança com proteção lateral. <p>Exposição Dérmica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remova as roupas contaminadas e lave a pele exposta com água e sabão. - Institua tratamento sintomático e medidas de suporte conforme necessário. - Se os sintomas não forem solucionados após a contaminação ou se for detectada uma anormalidade significativa durante o exame, encaminhe para um dermatologista para efetivo tratamento. <p>Indivíduos imunossuprimidos ou com histórico recente de imunossupressão não devem manusear este produto</p>
Contra indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco potencial de aspiração.
Atenção	<p>Ligue para o disque intoxicação 0800 722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede nacional de centros de informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS Notifique ao Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa (17) 3237-0561</p>

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Nenhum efeito tóxico, infectivo ou patogênico foi observado em estudos toxicológicos agudos em animais. Os animais não apresentaram alterações clínicas e não foi observada mortalidade. Não foi verificada irritação ou sensibilização dérmica nos testes realizados, mas há relatos na literatura de ocorrência de sensibilização e deve ser considerado que microrganismos podem ter o potencial de provocar reações dessa natureza.

A DL50 dérmica não foi estipulada.

Em teste em coelhos albinos, foi observada irritação da conjuntiva. Não foram observadas alterações na córnea ou na íris. Os efeitos observados foram atribuídos à ação mecânica da formulação, pois a mesma linhagem apresentou efeito ocular diferente conforme variação da forma de processamento do cereal presente na formulação.

EXPOSIÇÃO CRÔNICA:

Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade do fungo em humanos.

Não foram realizados testes de exposição crônica em animais de acordo com legislação vigente.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

1 - PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:

() Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

() Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

() Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

(X) POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV)

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.

- Não utilize equipamento com vazamento.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave as embalagens ou equipamentos aplicadores em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.
Evite a contaminação da água.

2 - INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre recipientes disponíveis para envolver embalagens rompidas.

- Em caso de armazenagens, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe legislação estadual e municipal.

3 - INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES AMBIENTAIS

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize equipamentos de proteção individual.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **Oligos Biotecnologia Fabricação de Defensivos Agrícolas Ltda.**, pelo telefone da empresa (17) 3237-0561 (Horário comercial).
- Procure impedir que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

4 - PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

O armazenamento da embalagem vazia, até a sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (embalagens padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone (17) 3237-0561, para sua devolução e destinação final.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.