

TRILAG

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA - sob nº 29418

COMPOSIÇÃO:

Trichogramma pretiosum.....50.000 pupas/cartela

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO(*)

CLASSE: Inseticida Biológico

TIPO DE FORMULAÇÃO: insetos vivos (endoparasitóide de ovo, em fase de pupa para controle biológico)

TITULAR DO REGISTRO:

TOPBIO – INSUMOS BIOLÓGICOS, INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Faz. Famosa – Sítio Gravier, S/N, Área Rural

CEP 59.678-000, Cidade: Tibau/RN, Tel. (84) 2142-0600

C.N.P.J.: 22.296.945/0002-16

Número de registro do estabelecimento/Estado – 001/2018

FABRICANTE/ FORMULADOR/ MANIPULADOR:

TOPBIO – INSUMOS BIOLÓGICOS, INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Faz. Famosa – Sítio Gravier, S/N, Área Rural

CEP 59.678-000, Cidade: Tibau/RN, Tel. (84) 2142-0600

C.N.P.J.: 22.296.945/0002-16

Número de registro do estabelecimento/Estado – 001/2018

Nº. do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

MANTER A TEMPERATURA AMBIENTE E EM LOCAL SECO

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO E A BULA E
CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.
PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO.**

INDÚSTRIA BRASILEIRA

Produto indicado para o controle de *Tuta absoluta* (traça-do-tomateiro), *Helicoverpa zea* (broca-grande-do-tomate/lagarta-da-espiga-do-milho), *Spodoptera frugiperda* (lagarta-do-cartucho-do-milho), *Anticarsia gemmatalis* (lagarta-da-soja) e *Chrysodeixis includens* (sinonímia: *Pseudoplusia includens*) (lagarta-falsa-medideira), *Lasiothyris luminosa* (traça-da-videira-sul-americana) e *Cryptoblabes gnidiella* (traça-dos-cachos)

EM TODAS AS CULTURAS COM OCORRÊNCIA DO ALVO BIOLÓGICO

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS

Indicações e restrições de uso: Vide bula

Restrições Estaduais, do Distrito Federal e Municípios: Vide bula

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: - PRODUTO NÃO CLASSIFICADO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
CLASSE IV - POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

FAIXA: BRANCA

PRODUTO MACROBIOLÓGICO



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

TRILAG (*Trichogramma pretiosum*) é um agente de controle biológico utilizado no controle da *Tuta absoluta* (traça-do-tomateiro), *Helicoverpa zea* (broca-grande-do-tomate/lagarta-da-espiga-do-milho), *Spodoptera frugiperda* (lagarta-do-cartucho-do-milho), *Anticarsia gemmatalis* (lagarta-da-soja) e *Chrysodeixis includens* (sinonímia: *Pseudoplusia includens*) (lagarta-falsa-medideira), *Lasiothyris luminosa* (traça-da-videira-sul-americana) e *Cryptoblabes gridiella* (traça-dos-cachos) e em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos, na forma inundativa, de acordo com Especificação de Referência publicada através da **Portaria SDA nº 572, 7 de fevereiro de 2022**.

CULTURAS:

Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos.

INDICAÇÕES DE USO:

Cultura	Alvo(s) biológico(s)	Dose p.c. (cartelas/ha)	Intervalo, número e Época de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do tomate.	<i>Tuta absoluta</i> (traça-do-tomateiro)	9 cartelas de 50.000 ind./ha	Liberação semanal, distribuída em, pelo menos, 30 pontos/ha, iniciada a partir de 15 a 20 dias após o transplante ou a partir de 20 a 30 dias no caso de semeadura direta, e se estendendo por, no mínimo, 12 semanas.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do tomate.	<i>Helicoverpa zea</i> (broca-grande-do-tomate/lagarta-da-espiga-do-milho)	8 cartelas de 50.000 ind./ha	Liberação semanal, distribuída em, pelo menos, 30 pontos/ha no terço médio superior da planta, a partir de 20 a 30 dias após o plantio/transplante e deve ter continuidade até o final do ciclo da cultura.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do milho.	<i>Helicoverpa zea</i> (broca-grande-do-tomate/lagarta-da-espiga-do-milho)	2 cartelas de 50.000 ind./ha	De 1 a 2 liberações por semana, com pelo menos 3 liberações no ciclo da cultura em pelo menos 25 pontos/ha, quando da emissão de 20% do estilo-estigmas.
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do milho.	<i>Spodoptera frugiperda</i> (lagarta-do-cartucho do milho)	2 cartelas de 50.000 ind./ha	Semanal, distribuídas em pelo menos 25 pontos/ha, iniciando-se quando forem observadas as primeiras mariposas. Para determinar o nível de controle de praga, pode-se utilizar armadilhas com feromônios, na densidade de 1 para cada 5 ha. A primeira liberação deverá ocorrer quando a armadilha capturar 3 mariposas do alvo.
Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos.	<i>Anticarsia gemmatalis</i> e <i>Chrysodeixis includens</i> (sinonímia: <i>Pseudoplusia includens</i>) (lagarta-falsa-medideira)	10 cartelas de 50.000 ind./ha na FV* e 15 cartelas de 50.000 ind./ha	O número de liberações dependerá da pressão de mariposas no campo, sendo necessárias no mínimo 2 liberações em intervalos de 4 dias entre elas, em pelo

<p>Eficiência agronômica comprovada para a cultura da soja.</p>		<p>na FR**</p>	<p>menos 50 pontos/ha.</p>
<p>Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos. Eficiência agronômica comprovada para a cultura da uva.</p>	<p><i>Lasiothyris luminosa</i> (traça-da-videira-sul-americana) e <i>Cryptoblabes gnidiella</i> (traça-dos-cachos)</p>	<p>4 cartelas de 50.000 ind./ha</p>	<p>Semanalmente, em pelo menos 50 pontos/ha. Alternativamente, pode-se realizar 2 liberações por semana na dose de 100.000 parasitóides (2 cartelas)/ha. As liberações devem ser iniciadas na fase de pré-floração (botão floral) e ocorrerem até a fase de colheita, enquanto forem observados a presença ou os danos causados pelos alvos biológicos. É necessário realizar o monitoramento dos alvos biológicos da fase de botão floral até a colheita.</p>

*FV - fase vegetativa

**FR -fase reprodutiva

MODO DE APLICAÇÃO:

Os parasitóides são enviados ao produtor em fase de pupa, e utiliza-se como hospedeiro, ovos da traça dos cereais *Ana gasta kuehniella*, sendo estes colados no interior das cartelas, para facilitar o transporte sem danos físicos. Após embalado, o parasitóide vai começar a nascer, de acordo a data provável de nascimento constante na embalagem, podendo ter uma pequena variação dependendo da temperatura de armazenamento e transporte. Após a emergência dos parasitóides eles poderão ser liberados. Após a sua subdivisão (destaque da cartela), são expostos os canais de saída (furos laterais nas cartelas) que possibilitam a saída dos insetos, sem a necessidade de rasgá-las.

A liberação é feita em cartelas contendo aproximadamente 50 mil parasitóides divididos em 24 células (cada célula deverá conter aproximadamente 2.100 ovos parasitados). Após o nascimento dos parasitóides dentro da cartela, ela deve ser levada ao campo. O momento exato da liberação é realizado após a constatação do nascimento dos parasitóides. Esta constatação é feita destacando-se 1 dos quadrados da cartela e observando se os parasitóides já estão saindo. Após esta constatação a cartela é levada ao campo e os quadrados são destacados 1 a 1 e espalhados pela área de cultivo, homoganeamente, conforme a dosagem recomendada.

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 por ser agente biológico de controle.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não determinado por ser agente biológico de controle.

LIMITAÇÕES DE USO:

Os usos dos produtos estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

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

O inseto não desenvolve resistência ao seu próprio feromônio.

Incluir na sistemática de inspeção ou monitoramento e controle de pragas, quando a infestação atingir o limite de prejuízo econômico, outros métodos de controle de pragas (Ex.: controle cultura, biológico, rotação de inseticidas, acaricidas, etc.), visando o programa de Manejo Integrado de Pragas.

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 DEVOLUÇÃO, 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 UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente – IBAMA/MMA).

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

“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 transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, ração de animais ou pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: botas e óculos.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas especificadas de um profissional habilitado.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: botas de borracha, óculos de segurança, máscara e luvas.
- seguir as recomendações do fabricante do equipamento de proteção individual (EPI), com relação a forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível, o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas de cada região.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): botas de borracha, óculos de segurança, máscara e luvas.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação, em função do método utilizado, ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas, para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família.

- Os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos e botas.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte das embalagens utilize equipamento de proteção individual (EPI): botas de borracha, óculos de segurança, máscara e luvas.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados, devem ser retirados na seguinte ordem: máscara, óculos de segurança, botas de borracha e luvas.

PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTO E TRATAMENTO MÉDICO DE SEGURANÇA: Não se aplicam. Não há dados que indiquem a ocorrência de danos agudos ou crônicos causados por *Trichogramma pretiosum*, agente biológico de controle deste produto. Segundo literatura consultada, o inseto não oferece risco de ataques a seres humanos ou animais.

RISCOS ASSOCIADOS AO PRODUTO TRILAG INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome Científico	<i>Trichogramma pretiosum</i>
Classe Toxicológica	Não determinada devido a natureza do produto (inimigos naturais)
Mecanismos de toxicidade e patogenicidade	Não existe na literatura relatos que indique a relação do inseto com outros patógenos de organismos não visados. Normalmente <i>Trichogramma pretiosum</i> é um endoparasitóide primário de larva de <i>Helicoverpa</i> ssp.
Sintomas e sinais clínicos	Não é esperado qualquer efeito ao ser humano.
Atenção	Ligue para o disque intoxicação 0800 722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede nacional de centros de informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) Telefone de Emergência da empresa (84) 2142-0600

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Não foram realizados testes com animais experimentais e não são conhecidos dados sobre o metabolismo em seres humanos.

EFEITOS AGUDOS E EFEITOS CRÔNICOS:

Não há dados que indiquem a ocorrência de danos agudos ou crônicos causados por *Trichogramma pretiosum*, agente biológicos de controle do produto TRILAG.

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.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa TOPBIO - INSUMOS BIOLÓGICOS, INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. - Telefone de Emergência: (84) 2142-0600.
- Utilize equipamentos de proteção individual.
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- 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 DESTA 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 (84) 2142-0600, 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.