



HUNTER

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 10115

COMPOSIÇÃO:

Trichogramma pretiosum 2400 parasitoides/cápsula

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO (*)

CLASSE: Agente Biológico de Controle (inseticida biológico)

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

TITULAR DO REGISTRO (*):

KOPPERT DO BRASIL HOLDING LTDA. (*)

Rodovia Margarida da Graça Martins s/nº, km 17,5 - Bairro Água Seca

CEP: 13420-280 - Piracicaba/SP - Fone: (19) 3124-3677 - CNPJ: 11.074.190/0001-08

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 1007

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE(S)/FORMULADOR(ES):

KOPPERT DO BRASIL HOLDING LTDA.

Rodovia Margarida da Graça Martins s/nº, km 17,5 - Bairro Água Seca

CEP: 13420-280 - Piracicaba/SP - Fone: (19) 3124-3677 - CNPJ: 11.074.190/0001-08

Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 1007

KOPPERT BV: Veilingweg 14, P.O. Box 155 2650 AD - Bairro Berkel - Rodenrijs - Holanda

Nº do lote ou partida:	VIDE RÓTULO
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO E A BULA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRÔNÔMICO
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

Produto indicado no controle da Traça-do-tomateiro (*Tuta absoluta*), Broca-grande- do-tomate / Lagarta-da-espiga-do-milho (*Helicoverpa zea*), Lagarta-do-cartucho-do- milho (*Spodoptera frugiperda*), Lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*) e Lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*), em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Não Classificado – Produto Não Classificado
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
IV – Pouco Perigoso ao Meio Ambiente

		PRODUTO FITOSSANITÁRIO COM USO APROVADO PARA AGRICULTURA ORGÂNICA		
---	---	--	--	---

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

INSTRUÇÕES DE USO:

HUNTER (*Trichogramma pretiosum*) é um agente de controle biológico utilizado no controle da Traça-do-tomateiro (*Tuta absoluta*), Broca-grande-do-tomate/Lagarta-da-espiga-de-milho (*Helicoverpa zea*), Lagarta-do-cartucho-do-milho (*Spodoptera frugiperda*), Lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*) e Lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*) em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos, na forma inundativa.

CULTURAS, PRAGAS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Alvo controlado	Doses	Número e época de aplicação e intervalo de aplicação
Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos (*)	Traça-do-tomateiro (<i>Tuta absoluta</i>)	450.000 adultos/ha	Pode-se liberar o equivalente a 450.000 adultos/ha por semana, distribuídos em pelo menos 30 pontos. As liberações devem ser iniciadas 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 estenderem por, no mínimo doze semanas. Como medidas complementares recomendam-se rotação de culturas, destruição e incorporação de restos culturais imediatamente após a colheita e a utilização de cultivares mais adaptadas à região. As liberações devem ser iniciadas vinte a trinta dias após o plantio/transplante e devem continuar até o fim do ciclo da cultura.
	Broca-grande-do-tomate/ Lagarta-da-espiga-de-milho (<i>Helicoverpa zea</i>)	400.000 adultos/ha	
	Lagarta-do-cartucho-do-milho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	100.000 adultos/ha	
	Lagarta-da-soja (<i>Anticarsia gemmatalis</i>) e Lagarta-falsa-medideira (<i>Chrysodeixis includens</i>)	500.000 adultos/ha (soja na fase vegetativa) 750.000 adultos/ha (soja no período reprodutivo)	O local de liberação dos parasitoides deve corresponder ao terço médio e superior da planta. Liberações semanais de 400.000 adultos/ha em pelo menos 30 pontos por hectare preferencialmente nas horas mais frescas do dia. As liberações de <i>Trichogramma pretiosum</i> devem ser iniciadas quando da emissão de 20% dos estilos-estigmas. Em cada liberação, distribuir em pelo menos 25 pontos por hectare, 100.000 adultos. Devem ser realizadas uma a duas liberações por semana, com pelo menos 3 liberações no ciclo da cultura. As liberações de <i>Trichogramma pretiosum</i> devem ser iniciadas quando forem observadas as primeiras mariposas de <i>Spodoptera frugiperda</i> . Para determinar o nível de controle de praga, pode-se utilizar armadilhas com feromônios, na densidade de uma para cada cinco hectares. A primeira liberação deverá ocorrer quando a armadilha capturar três mariposas de <i>Spodoptera frugiperda</i> . Realizar três liberações de 100.000 adultos/ha, distribuídos em 25 pontos por hectare, em intervalos de sete dias. Como medidas complementares indicam-se a manutenção da diversidade vegetal no entorno da lavoura, o plantio consorciado e a rotação de culturas. As liberações devem ser realizadas quando se observar a presença de adultos ou lagartas de <i>Chrysodeixis includens</i> e/ou <i>Anticarsia gemmatalis</i> na cultura. A maior incidência de <i>Anticarsia gemmatalis</i> ocorre no período reprodutivo. Recomenda-se a liberação de 500.000 adultos por hectare quando a soja

			estiver no período reprodutivo. As liberações devem ser em pelo menos 50 pontos por hectare. O número de liberações dependerá da pressão de mariposas no campo sendo necessárias, no mínimo, duas liberações. O intervalo entre as liberações deve ser de 4 (quatro) dias.
--	--	--	--

(*) Eficiência agrônômica foi comprovada para as culturas do Tomate, Milho, e Soja.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Alvo biológico 1: Traça-do-tomateiro (*Tuta absoluta*)

Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.

Modo e Tecnologia de aplicação, número de aplicação, intervalo de aplicação: Liberação de 450.000 adultos por hectare, por semana, distribuídos em pelo menos 30 pontos. As liberações devem ser iniciadas 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 estenderem por, no mínimo, doze semanas. Como medidas complementares recomendam-se, rotação de culturas, destruição e incorporação de restos culturais imediatamente após a colheita e a utilização de cultivares mais adaptadas a região.

Alvo biológico 2: Broca-grande-do-tomate / Lagarta-da-espiga-do-milho (*Helicoverpa zea*). Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.

Modo e Tecnologia de aplicação, número de aplicação, intervalo de aplicação: As liberações de *Trichogramma pretiosum* devem ser iniciadas vinte a trinta dias após o plantio/transplante e devem continuar até o fim do ciclo da cultura. O local de liberação dos parasitoides deve corresponder ao terço médio e superior da planta. Liberações semanais de 400.000 adultos de *Trichogramma pretiosum* por hectare em pelo menos 30 pontos por hectare, preferencialmente nas horas mais frescas do dia.

Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do milho. As liberações de *Trichogramma pretiosum* devem ser iniciadas quando da emissão de 20% dos estilo-estigmas. Em cada liberação, distribuir em pelo menos 25 pontos por hectare, 100.000 adultos de *Trichogramma pretiosum*. Devem ser realizadas uma a duas liberações por semana, com pelo menos 3 liberações no ciclo de cultura.

Alvo biológico 3: Lagarta-do-cartucho-do-milho (*Spodoptera frugiperda*).

Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico.

Modo e Tecnologia de aplicação, número de aplicação, intervalo de aplicação: Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do milho. As liberações de *Trichogramma pretiosum* devem ser iniciadas quando forem observadas as primeiras mariposas de *Spodoptera frugiperda*. Para determinar o nível de controle de praga, pode-se utilizar armadilhas com feromônios, na densidade de uma para cada cinco hectares. A primeira liberação deverá ocorrer quando a armadilha capturar três mariposas de *Spodoptera frugiperda*. Realizar três liberações de 100.000 adultos por hectare, distribuídos em 25 pontos por hectare, em intervalos de sete dias. Como medidas complementares indicam-se a manutenção da diversidade vegetal no entorno da lavoura, o plantio consorciado e a rotação de culturas.

Alvos biológicos 4: Lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatilis*) e Lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*). Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura da soja.

Modo e Tecnologia de aplicação, número de aplicação, intervalo de aplicação: As liberações de *Trichogramma pretiosum* promovem o controle conjunto dos dois alvos biológicos e devem ser realizadas quando se observar a presença de adultos ou lagartas de *Chrysodeixis includens* e/ou *Anticarsia gemmatilis* na cultura. A maior incidência de *Anticarsia gemmatilis* ocorre no período vege-tativo da cultura da soja e a maior incidência de *Chrysodeixis includens* ocorre no período reprodutivo. Recomenda-se a liberação de 500.000 adultos por hectare quando a soja estiver no período reprodutivo. As liberações devem ser em pelo menos 50 pontos por hectare. O número de

liberações dependerá da pressão de mariposas no campo sendo necessárias, no mínimo, duas liberações. O intervalo entre as liberações deve ser de 4 (quatro) dias.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não se aplica para o caso de agentes biológicos de controle (organismos vivos).

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Não se aplica para o caso de agentes biológicos de controle (organismos vivos).

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

Durante o manuseio e aplicação, use botas, óculos de segurança, máscara e luvas..

LIMITAÇÕES DE USO:

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

(De acordo com o aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

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

(De acordo com o aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

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

(De acordo com o aprovado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE RESISTÊNCIA:

O inseto não desenvolve resistência ao seu próprio feromônio.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

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 cultural, biológico, rotação de inseticidas, acaricidas etc.) visando o programa de Manejo Integrado de Doenças.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:
--

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

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 (EPIs) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: botas, óculos de segurança, máscara e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) danificados.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES DURANTE APLICAÇÃO:

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.

-Utilize equipamento de proteção individual – EPI: bota de borracha, máscara, óculos de segurança e luvas.

PRECAUÇÕES APÓS APLICAÇÃO:

- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, luvas e máscara.
- Faça manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Não reutilizar a embalagem vazia..

PRIMEIROS SOCORROS: 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.

- RISCOS ASSOCIADOS À EXPOSIÇÃO AO HUNTER INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome comercial	HUNTER
Nome científico	<i>Trichogramma pretiosum</i>
Classe toxicológica	Não Classificado – Produto Não Classificado
Mecanismos de toxicidade/ patogenicidade	Não existe na literatura relatos que indique a relação do inseto com outros patógenos de organismos não visados. <i>Trichogramma pretiosum</i> são, normalmente, endoparasitoides primários 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: (19) 3124-3677

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

Não foram realizados testes com animais experimentais e também 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 biológico.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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 equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

-A destinação inadequada de embalagens ou restos dos produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- 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 armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe a legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES AMBIENTAIS:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize equipamentos de proteção individual - EPI (macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtro).
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **KOPPERT DO BRASIL HOLDING LTDA.** - telefone de emergência: (19) 3124-3677.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina ou de CO₂, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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 sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, 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 deverá 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, 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 da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são 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 autorizada 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 a 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 indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

Não há restrições.