

TRICHOBIO-G®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob nº 39919

COMPOSIÇÃO:

Trichogramma galloi.....100.000 pupas/cartela.
Trichogramma galloi.....4.000.000 pupas/tubo.

CONTEÚDO: Caixa de papelão com 1 a 150 cartelas, Caixa de papelão com 10, 20 e 30 tubos cartonados.

PESO LIQUIDO: 3,0 g/cartela, 120,0 g/tubo.

CLASSE: Agente Biológico de Controle (inimigos naturais)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Insetos vivos (Endoparasitoide de larva, em fase de pupa)

TITULAR DO REGISTRO:

FARBIO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

Av. Marginal Joaquim Inácio Barbosa, nº 260, Distrito Industrial

CEP: 14.500-000 Ituverava-SP

CNPJ: 31.038.032/0001-00; TEL: (0XX16) 3838-1020

Registro do estabelecimento na Secretaria do Estado SP/CDA: 4130

FABRICANTE/FORMULADOR:

FARBIO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA

Av. Marginal Joaquim Inácio Barbosa, nº 260, Distrito Industrial

CEP: 14.500-000 Ituverava-SP

CNPJ: 31.038.032/0001-00; TEL: (0XX16) 3838-1020

Registro do Estabelecimento na Secretaria do Estado SP/CDA: 4130

Número do Lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de Vencimento:	

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
 É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS
 PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO.**

Indústria Brasileira

Produto indicado para o controle da Broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*) em todas as culturas na qual ocorra

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: não determinada devido a natureza do produto (inimigos naturais)

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE IV - Pouco Perigoso Ao Meio Ambiente



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

TRICHOBIO-G® (*Trichogramma galloi*) é um agente de controle biológico utilizado no controle da broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*), em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico 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 do alvo biológico (*)	<i>Diatraea saccharalis</i> (Broca-da-cana)	2 cartelas /ha (aplicação terrestre) ou 10 ml/ha (Aplicação aérea com dosador de pupas)	A primeira aplicação deve ocorrer após o aparecimento dos primeiros ovos da broca-da-cana (<i>Diatraea saccharalis</i>). Recomenda-se até quatro aplicações sequenciais, com intervalo de 7 dias. Aplicação terrestre: Pode-se liberar o equivalente a 2 cartelas/ha, dividida em 4 aplicações. Ou seja, meia cartela/ha por liberação. As liberações devem ser realizadas em pelo menos 25 pontos/ ha. Cada ponto corresponde a uma área de 400m ² (20 x 20), no qual deve-se depositar uma capsula (cada cartela é subdividida em 50 capsulas). Aplicação aérea: Pode-se liberar o equivalente a 10ml/ha, divididos em até 4 aplicações. Ou seja, 2,5ml/ha por liberação. A aeronave traça seu plano de voo, de modo a distribuir os ovos a granel em uma faixa de 20m, assim o dosador distribui de forma continua as pupas no talhão desejado, proporcionando uma distribuição mais uniforme por área.

(*) Eficiência agrônômica foi comprovada na cultura da cana-de-açúcar.

MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

ALVO BIOLÓGICO: *Diatraea saccharalis* (Broca-da-cana)

Nº de aplicação: 4 Aplicações

Época e Intervalo de aplicação: As liberações devem ser iniciadas após o aparecimento dos primeiros ovos da broca da cana (*Diatraea saccharalis*). Recomenda-se até quatro aplicações sequenciais, com intervalo de 7 dias.

Modo e Tecnologia de aplicação:

As liberações de Trichobio-G devem ser realizadas quando se observarem os primeiros adultos de *Diatraea saccharalis*. Utilizando-se armadilhas entomológicas, pode-se determinar o nível populacional da praga.

Aplicação terrestre: Os parasitoides são enviados ao campo em fase de pupa, sendo estes colados no interior das cartelas, subdivididas em 50 capsulas destacáveis.

Em geral, recomenda-se a liberação do equivalente a 2(duas) cartelas/ha, dividida em até 4 aplicações, ou seja: faz-se a aplicação de 25 capsulas/ha (meia cartela), repetindo a operação em um intervalo sequencial de 7 dias.

É desejável que se realize o caminhamento na entrelinha da cultura em que há ocorrência da praga alvo, respeitando uma distância de 20(vinte) metros entre um ponto e outro de liberação. Recomenda-se então que se deposite uma capsula por ponto, em no mínimo 25 pontos por hectare. Sendo assim cada capsula cobrirá uma área de 400 metros² (20m x 20m).

Aplicação aérea: Para tal modalidade de aplicação, utiliza-se a embalagem em tubo cartonado 120g (200 ml), na qual dispõe-se o produto a granel. Recomenda-se a aplicação de 10ml/ha dividida em 4 aplicações de 2,5 ml/ha, com intervalos de 7 dias entre as aplicações.

Através da utilização de um dosador de pupas acoplado a uma aeronave pode-se realizar um plano de voo para a liberação do Trichobio-G na lavoura.

Trabalhando em uma faixa espaçada a 20(vinte) metros de distância, e a uma altura de 30 metros do solo, a aeronave cumpre um plano de voo guiada por GPS, realizando assim uma aplicação precisa em um determinado talhão(gleba). Para tal modalidade de aplicação, utiliza-se pupas a granel, que serão então depositadas no recipiente dosador.

A calibração é realizada em solo com o auxílio de uma proveta volumétrica milimétrica.

O equipamento dosador reunirá os dados referentes a faixa de aplicação (20 metros) e a velocidade do voo, sendo assim calibrado para que sejam depositado 2,5 ml de pupas/ha.

MODO DE AÇÃO:

Endoparasitismo de praga agrícola. Os adultos/fêmeas deste parasitoide localizam no campo os ovos do hospedeiro e, neles, depositam seus ovos, interrompendo o desenvolvimento da praga logo no início do seu ciclo.

As fêmeas do parasitoide, assim que liberadas, detectam os ovos da praga alvo e depositam ali seus ovos (dentro dos ovos da praga). A partir daí as larvas do *Trichogramma* se alimentam do conteúdo interno dos ovos, e depois de 8 a 10 dias ocorre a emergência dos adultos do *Trichogramma* ao invés de nascer mais lagartas, diminuindo assim a população da praga.

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, utilizar botas e óculos.

LIMITAÇÕES DE USO:

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula. Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos à cultura indicada.

COMPATIBILIDADE:

Produto incompatível com aplicação de inseticidas químicos não seletivos a este organismo.

FITOTOXICIDADE:

O produto não apresenta efeito fitotóxico. Trata-se de um Agente de Controle Biológico.

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

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

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

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

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO 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.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- 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 e óculos de segurança.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) danificados.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Manter o produto em local fresco e arejado.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: bota de borracha e óculos de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS APLICAÇÃO:

- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos e botas.
- 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 galloi*, agente biológico de controle deste produto.

TRICHOBIO-G[®]

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Nome científico	<i>Trichogramma galloi</i> . Trata-se de um inseto endoparasitoide de ovos de outros insetos.
Classe toxicológica	Não determinada devido à natureza do produto (inimigos naturais).
Mecanismos de toxicidade/ patogenicidade	Não existe na literatura relatos que indiquem a relação do inseto com outros patógenos de organismos não visados. <i>Trichogramma galloi</i> é normalmente endoparasitoide de ovos de <i>Diatraea</i> spp.
Sintomas e sinais clínicos	Não é esperado qualquer efeito ao ser humano.
ATENÇÃO	Em casos de acidentes com medicamentos, agrotóxicos, animais peçonhentos, plantas tóxicas ou saneantes, 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: (0XX16) 3838-1020 (horário comercial).

EFEITOS AGUDOS E EFEITOS CRÔNICOS:

Não há dados que indique, a ocorrência de danos agudos ou crônicos causados pelo *Trichogramma galloi*, agente biológico de controle deste produto.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

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)
- Pouco perigoso ao meio ambiente (CLASSE IV)

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- 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 de produtos ocasiona a contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes as atividades aeroagrícolas.

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, rações 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 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 impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtro).
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **FARMBIO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA** Telefone de emergência: (0XX16) 3838-1020.
- 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:

- **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuada 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.

EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (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 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 causam 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 as 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 e outros materiais.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).