



# galloibug

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob nº 2215

**COMPOSIÇÃO:**

*Trichogramma galloi* .....25.000 indivíduos/mL.

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida (Agente Biológico de Controle)

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

**TITULAR DO REGISTRO:**

**KOPPERT DO BRASIL MACROBIOLÓGICOS LTDA.**

Rua Via Vicente Verdi, nº 528 – Distrito Industrial III – Bairro: Bela Vista

Charqueada – SP CEP: 13515-000

CNPJ: 03.779.255/0001 92 - TEL: (019) 3124-3677

Registro da Empresa na Secretaria do Estado SP/CDA: nº 803

**FABRICANTES/FORMULADORES:**

**KOPPERT DO BRASIL MACROBIOLÓGICOS LTDA.**

Rua Via Vicente Verdi, nº 528 – Distrito Industrial III – Bairro: Bela Vista

Charqueada – SP CEP: 13515-000

CNPJ: 03.779.255/0001 92 - TEL: (019) 3124-3677

Registro da Empresa na Secretaria do Estado SP/CDA: nº 803

**KOPPERT DO BRASIL HOLDING LTDA.**

Rodovia SP-135, 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 da Empresa na Secretaria do Estado SP/CDA: nº 1007

**IMPORTADOR/MANIPULADOR:**

**KOPPERT DO BRASIL HOLDING LTDA.**

Rodovia SP-135, 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 da Empresa na Secretaria do Estado SP/CDA: nº 1007

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 AGRONÔMICO**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.**

**PROTEJA-SE**

**ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS**

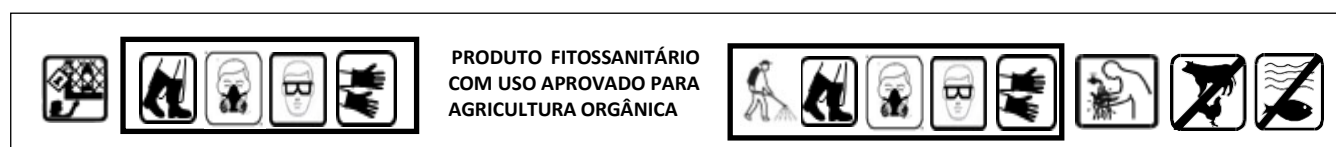
**É OBRIGATÓRIA A DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

Produto indicado no controle da Broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*), 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



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**

#### **Instruções de uso:**

GALLOIBUG (*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.

As fêmeas de *Trichogramma galloi* localizam ovos da broca-da-cana no campo e depositam nestes, seus ovos, interrompendo o desenvolvimento da praga no início de seu ciclo. Os ovos da praga tornam-se de coloração escura e dão origem a novas vespas de *Trichogramma galloi* ao invés de novas lagartas. Estas vespas irão parasitar novos ovos da praga.

GALLOIBUG é uma ferramenta que complementa o manejo integrado de broca-da-cana em diferentes culturas.

Cultura	Alvo Biológico	Dose De produto Comercial		Época e intervalo de Aplicação
		Aplicação Terrestre	Aplicação Aérea	
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	<i>Diatraea saccharalis</i> (Broca da cana de açúcar)	24 a 48 cápsulas ou sachês/ha sendo distribuídos em pontos equidistantes	8 mL/ha (200 mil parasitoides) (**)	As liberações devem iniciar quando forem detectados os primeiros adultos da praga na área. Realizar em no mínimo 3 liberações com intervalos semanais.

(\*) Eficiência Agronômica comprovada na cultura da cana-de-açúcar.

(\*\*) Demais embalagens: caixa, frasco, cilindro com tampa de plástico, saco e barrica.

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO**

As liberações devem iniciar quando forem detectados os primeiros adultos da praga na área. Realizar em no mínimo 3 liberações com intervalos semanais.

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

### **Preparo da aplicação:**

A forma de apresentação do produto GALLOIBUG enviado ao produtor são ovos do hospedeiro alternativo *Ephestia kuehniella*, parasitados por *Trichogramma galloi*. Os parasitoides irão começar a emergir em 3 ou 4 dias, com temperatura média de 23 °C. A aplicação deve ser iniciada logo após a observação da emergência dos primeiros parasitoides.

O produto (ovos parasitados) será acondicionado em embalagens adequadas para o transporte evitando danos físicos e de acordo com o tipo de aplicação, conforme descrito abaixo.

### **Aplicação terrestre**

Embalagens: cápsula e sachê

Para este tipo de aplicação a liberação deve ocorrer através de cápsulas ou sachês, contendo ovos parasitados. As cápsulas ou sachês devem ser distribuídas em 24 pontos equidistantes por hectare, da seguinte forma:

1 cápsula ou sachê por ponto, até completar os 24 ou 48 pontos equidistantes no hectare.

### **Aplicação aérea**

Embalagens: caixa frasco, cilindro com tampa de plástico, saco e barrica.

As demais embalagens do produto são destinadas à aplicação aérea. Nestes casos o produtor deve ajustar a dose em mililitros (mL), sendo 8 mL/ha.

Após a dosagem, seguir as instruções abaixo.

#### **1) DRONE**

Serão utilizados drones com lançadores adaptados para liberação dos ovos parasitados por *Trichogramma galloi*. Após a calibração do drone de acordo com a dose recomenda, o mesmo irá percorrer a área mapeada através das coordenadas geográficas, levantadas com um GPS, e liberar os ovos de acordo com a programação do software realizada por um técnico especializado, seguindo as recomendações da bula.

#### **2) AVIÃO**

Serão utilizadas aeronaves com lançadores adaptados para liberação dos ovos parasitados por *Trichogramma galloi*. Após a calibração do lançador de acordo com a dose recomenda, a aeronave irá percorrer a área mapeada através das coordenadas geográficas, levantadas com um GPS, e liberar os ovos de acordo com a programação do software realizada por um técnico especializado, seguindo as recomendações da bula.

## **MODO DE AÇÃO:**

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, use 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:**

GALLOIBUG 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.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:</b>
--

**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.
- 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 galloi*, agente biológico de controle deste produto.

**RISCOS ASSOCIADOS A EXPOSIÇÃO por GALLOIBUG<sup>®</sup>  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Nome científico</b>	<i>Trichogramma galloi</i> . Trata-se de um inseto endoparasitoide de ovos de outros insetos.
<b>Classe toxicológica</b>	Não Classificado – Produto Não Classificado.
<b>Mecanismos de toxicidade/ patogenicidade</b>	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. (lagartas).
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Não é esperado qualquer efeito ao ser humano.
<b>ATENÇÃO</b>	Em casos de acidentes com medicamentos, agrotóxicos, animais peçonhentos, plantas tóxicas ou saneantes, ligue para o Disque – Intoxicação: <b>0800-722-6001</b> 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).
	<b>Telefone de emergência da empresa: (19) 3124-3677</b>

**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

### 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 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.
- 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 KOPPERT DO BRASIL MACROBIOLÓGICOS LTDA. Telefone de emergência:  
(19) 3124-3677.
- Em caso de incêndio use extintores de água em forma de neblina, ou de CO<sub>2</sub>, 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 LAVÁVEL**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

#### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob Pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

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.

#### **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 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, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu prazo de validade.

##### **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 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 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 ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:** Não há restrições.