

## JB TRI-P

REGISTRADO NO MINISTÉRIO  
DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO - MAPA SOB N° 29118

### COMPOSIÇÃO:

*Trichogramma pretiosum*  
100.000 insetos parasitóides por cartela

### CONTEÚDO:

4,0g equivalendo a 100.000 indivíduos/cartela

### CLASSE:

AGENTE BIOLÓGICO DE CONTROLE  
(Inimigos naturais)

### TIPO DE FORMULAÇÃO:

INSETOS VIVOS (endoparasitóide de ovo,  
em fase de pupa para controle biológico)

### TITULAR DO REGISTRO:

#### JB BIOTECNOLOGIA LTDA-ME

Avenida Dom Cirilo, Cohab, n° 2782  
Paraopeba - Minas Gerais - CEP: 35.774-000  
Tel: (31) 3714-5176  
CNPJ: 22.175.316/0001-57  
Registro no Instituto Mineiro  
de Agropecuária n° 11591

### FABRICANTE(S)/FORMULADOR(ES):

#### JB BIOTECNOLOGIA LTDA-ME

Avenida Dom Cirilo, Cohab, n° 2782  
Paraopeba - Minas Gerais - CEP: 35.774-000  
Tel: (31) 3714-5176  
CNPJ: 22.175.316/0001-57  
Registro no Instituto Mineiro  
de Agropecuária n° 11591

N° DO LOTE OU PARTIDA:

DATA DE FABRICAÇÃO:

DATA DE VENCIMENTO:

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO,  
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.

Indústria Brasileira

Produto viável por 10 dias se armazenado e transportado em temperaturas  
entre 8°C a 10°C até a data de vencimento do produto impressa no rótulo.

## ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS

Produto dispensado de receituário agrônomo

Produto indicado para o 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 (*Pseudoplusia includens*)  
em todas as culturas na qual ocorram.

### CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:

Não determinada devido à natureza do produto (inimigos naturais)

## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

**JB TRI-P** (*Trichogramma pretiosum*) é um agente de controle  
biológico utilizado 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  
(*Pseudoplusia includens*) em todas as culturas com ocorrência dos  
alvos biológicos, na forma inundativa.

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**  
Classe IV — Pouco Perigoso ao Meio Ambiente

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

CULTURA	ALVO CONTROLADO	DOSES	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos. <sup>1</sup>	<i>Tuta absoluta</i> (Traça-do-tomateiro)	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, 12 semanas.
	<i>Helicoverpa zea</i> (Broca-grande-do-tomate/ lagarta-da-espiga-do-milho)	400.000 adultos/ha	As liberações 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 parasitóides deve corresponder ao terço médio e superior da planta. Liberações semanais de 400.000 adultos/ha em pelo menos 30 pontos por hectare. Em cada liberação, distribuir em pelo menos 50 pontos por hectare, 100.000 adultos. Devem ser realizadas uma a duas liberações por semana, com pelo menos 3 liberações no ciclo da cultura.
	<i>Spodoptera frugiperda</i> (Lagarta-do-cartucho-do- milho)	100.000 adultos/ha	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 50 pontos por hectare, em intervalos de 7 dias.
	<i>Anticarsia gemmatalis</i> (Lagarta-da-soja) e <i>Pseudoplusia includens</i> (Lagarta-falsa-medideira)	500.000 adultos/ha	As liberações devem ser realizadas quando se observar a presença de adultos ou lagartas de <i>Pseudoplusia includens</i> e/ou <i>Anticarsia gemmatalis</i> na cultura, 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 dias.

<sup>1</sup> Eficiência agrônomo comprovada para as culturas do Tomate, Milho e Soja.

Cor da faixa: Branca

PRODUTO FITOSSANITÁRIO COM USO APROVADO PARA AGRICULTURA ORGÂNICA



## **NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO DE APLICAÇÃO, MODO/ EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

### **ALVO BIOLÓGICO 1:**

*Tuta absoluta* (traça-do-tomateiro)

### **MODO E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO, NÚMERO DE APLICAÇÃO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Liberar 450.000 adultos/ hectare por semana, distribuídos em 30 pontos. As liberações devem ser iniciadas de 15 a 20 dias após o transplante ou de 20 a 30 dias, no caso de semeadura direta, e se estenderem por, no mínimo, doze semanas. Como medidas complementares recomenda-se rotação de culturas, destruição e incorporação de restos culturais imediatamente após a colheita e a utilização de cultivares mais adaptados a região.

### **ALVO BIOLÓGICO 2:**

*Helicoverpa zea* (broca-grande-do-tomate / lagarta-da-espiga-do-milho).

### **MODO E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO, NÚMERO DE APLICAÇÃO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

As liberações de *Trichogramma pretiosum* devem ser iniciadas 20 a 30 dias após o plantio/transplante, até o fim do ciclo da cultura. Uma a duas liberações por semana, com pelo menos 3 liberações no ciclo da cultura. O local de liberação dos parasitóides deve corresponder ao terço médio e superior da planta. Liberações semanais de 400.000 adultos de *Trichogramma pretiosum* por hectare em 50 pontos preferencialmente nas horas mais frescas do dia. Eficiência agrônômica comprovada para a cultura do milho. Em cada liberação distribuir em 50 pontos/ha, 100.000 adultos. Devem ser realizadas uma a duas liberações por semana, com pelo menos 3 liberações no ciclo da cultura.

### **ALVO BIOLÓGICO 3:**

*Spodoptera frugiperda* (lagarta-do-cartucho-do-milho).

### **MODO E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO, NÚMERO DE APLICAÇÃO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

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 5 hectares. A primeira liberação deverá ocorrer quando a armadilha capturar três mariposas de *Spodoptera frugiperda*. Realizar três liberações de 100.000 adultos/ha (corresponde a 1 cartela), em 50 pontos bem distribuídos no hectare. Forma de liberação: liberar 2 cápsulas por ponto. As três liberações de 100.000 adultos cada deverão ocorrer em intervalos de 7 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:**

*Anticarsia gemmatalis* (lagarta-da-soja) e *Pseudoplusia includens* (lagarta-falsa-medideira).

## **MODO E TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO, NÚMERO DE APLICAÇÃO E 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 *Pseudoplusia includens* e/ou *Anticarsia gemmatalis* na cultura. A maior incidência de *Anticarsia gemmatalis* ocorre no período vegetativo da cultura da soja e a maior incidência de *Pseudoplusia includens* ocorre no período reprodutivo. Recomenda-se a liberação de 500.000 adultos/ha quando a soja no período reprodutivo. As liberações devem ser em pelo menos 50 pontos bem distribuídos. 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.

### **MODO DE LIBERAÇÃO:**

O produto liberado em campo destacando-se cada célula da cartela e a depositando na cultura. No momento de destaque, os dutos que inicialmente estão fechados, são abertos, desta forma liberando a saída para os parasitóides *Trichogramma pretiosum*.

### **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)

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

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

### **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)

### **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 A 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.

## **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO À 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 (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.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- 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 equipamentos de proteção individual – EPI: botas, e óculos de segurança com proteção lateral.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos e botas.
- Faça a 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. Para outras informações, vide informações médicas na bula.

**RISCOS ASSOZIADOS À EXPOSIÇÃO POR**  
***Trichogramma pretiosum***  
**informações médicas**

**NOME CIENTÍFICO:**

*Trichogramma pretiosum*

**CLASSE TOXICOLÓGICA:**

Não Classificado

**MECANISMOS DE TOXICIDADE/ PATOGENICIDADE:**

Não existe na literatura relatos que indique a relação do inseto com outros patógenos de organismos não visados.

**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: (31) 3714-5176**

**MECANISMO DE AÇÃO, MECANISMO 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 de controle do produto JB TRI-P.

**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.

\* 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 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 impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtro).
- Contate as autoridades locais competentes e a JB BIOTECNOLOGIA LTDA - ME.  
**Telefone de Emergência: (31) 3714-5176**
- 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 NÃO LAVÁVEL:**

**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 deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

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

**TRANSPORTE:**

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

**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 autorizadas pelos órgãos competentes.

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.**

**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.