

Bula  
**AGREE®**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 06095

**COMPOSIÇÃO:**

**Bacillus thuringiensis aizawai** GC-91 - 1 bilhão de esporos viáveis/g (equivalente a 38,0 g/kg de endotoxina – 25.000 µl/mg de potência)..... **500g/kg (50% m/m)**  
Outros ingredientes..... **500g/kg (50% m/m)**

<b>GRUPO</b>	<b>11A</b>	<b>INSETICIDA MICROBIOLÓGICO</b>
--------------	------------	----------------------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida Microbiológico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** PÓ MOLHÁVEL

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

Bio Controle - Métodos de Controle de Pragas Ltda.  
Rua Ema Gazzí Magnusson, 405 – Distrito Vitória Martini  
CEP 13347-630 – Indaiatuba / SP – Tel.: (19) 3936-8450  
CNPJ: 01.841.604/0001-23 / I.E.: 353.109.960.111  
Número de Registro do estabelecimento SAA/CDA/SP nº 298  
**(\* IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO))**

**FABRICANTE/FORMULADOR:**

CERTIS USA, LLC  
720 5ª Street, Wasco, Califórnia – EUA

**MANIPULADOR:**

Bio Controle - Métodos de Controle de Pragas Ltda.  
Rua Ema Gazzí Magnusson, 405 – Distrito Vitória Martini  
CEP 13347-630 – Indaiatuba / SP – Tel.: (19) 3936-8450  
CNPJ: 01.841.604/0001-23 / I.E.: 353.109.960.111  
Número de Registro do estabelecimento SAA/CDA/SP nº 298

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

Manter em temperatura ambiente

**PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO.**  
**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 registrado para uso em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos:

*Bonagota salubricola* (Lagarta enroladeira), *Cryptoblabes gnidiella* (Traça-dos-cachos), *Diaphania hyalinata* (Broca-das-cucurbitáceas), *Diaphania nitidalis* (Broca-das-cucurbitáceas), *Ecdytolopha aurantiana* (Bicho-furão), *Grapholita molesta* (Mariposa-oriental), *Helicoverpa armigera* (Lagarta-do-algodão), *Neoleucinodes elegantalis* (Broca-pequena-do-fruto), *Plutella xylostella* (Traça-das-crucíferas), *Pseudoplusia includens* (Lagarta-falsa-medideira), *Spodoptera frugiperda* (Lagarta-militar), *Tuta absoluta* (Traça-do-tomateiro).  
Indústria Brasileira

ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:**  
**CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL**  
**IV – PRODUTO POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

**PRODUTO MICROBIOLÓGICO**



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

**INSTRUÇÕES DE USO:** Para culturas hortícolas e grandes culturas, o número e a frequência de pulverizações vão depender da intensidade e duração do período em que a praga está presente na cultura. O número máximo de aplicações por ciclo da cultura são 3 aplicações.

Produto com eficácia agrônômica comprovada para as culturas de algodão, batata, citros, maçã, melão, pepino, repolho, soja, tomate e uva.

Culturas	ALVOS BIOLÓGICOS		DOSE (P.C./ha)	Volume de Calda (L/ha)	Número máximo de aplicações	Época e intervalo de aplicação
	Nome comum	Nome científico				
Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos	Lagarta enroladeira	<i>Bonagota salubricola</i>	0,6 a 1,2 Kg	1.200	3	Aplicar de acordo com o monitoramento realizado com armadilhas de feromônio quando a população da praga atingir o nível de controle de 20 machos/armadilha/semana, conforme recomendação técnica. Respeitar o volume de calda indicado para a cultura de tal forma que haja boa uniformidade na cobertura em todas as partes aéreas das plantas.
	Traça-dos- cachos	<i>Cryptoblabes gnidiella</i>	1,0 Kg	500 a 1.000	3	Iniciar as aplicações quando a cultura atingir a fase de frutificação com as bagas (uva) do tamanho de "grão de ervilha" (estágio 31), utilizando-se calda até o ponto de escorrimento, de tal forma que haja boa uniformidade na cobertura em todas as partes aéreas das plantas. Adotar um intervalo de 7 dias entre aplicações ou repetir as aplicações sempre que se constatar a presença da praga. Em condições de alta pressão populacional das pragas, deve-se utilizar a maior dosagem recomendada, bem como diminuir o intervalo das aplicações para obter melhor controle das pragas.
	Broca-das- cucurbitáceas	<i>Diaphania hyalinata</i>	0,75 Kg	300 a 400	3	Deve-se iniciar o controle a partir da formação dos frutos. Realizar pulverizações semanais visando atingir as brocas antes que penetrem no interior dos frutos.
	Broca-das- cucurbitáceas	<i>Diaphania nitidalis</i>	2 a 2,5 Kg	800 a 1.000	3	
	Bicho-furão	<i>Ecdytolopha aurantiana</i>	0,75 a 1,0 Kg	2.000	3	O controle deve ser realizado antes das lagartas pequenas penetrarem para o interior dos frutos. Se for constatada ainda a presença de adultos da praga, recomenda-se reaplicar de 2 a 3 semanas após a primeira aplicação. O controle merece especial atenção à época em que os frutos são ainda muito pequenos, e pelas características da praga recomenda-se repetir a pulverização após duas semanas.
	Mariposa- oriental	<i>Grapholita molesta</i>	0,6 a 1,2 Kg	1.200	3	Aplicar de acordo com o monitoramento realizado com armadilhas de feromônio quando a população da praga atingir o nível de controle de 20 machos/armadilha/semana, conforme recomendação técnica. Respeitar o volume de calda indicado para a cultura de tal forma que haja boa uniformidade na cobertura em todas as partes aéreas das plantas.
	Lagarta-do- algodão	<i>Helicoverpa armigera</i>	0,4 a 0,75 Kg	400	3	O controle deverá ser iniciado quando do início da infestação na área de produção, em larvas do 1º ao 3º instar. Adotar um intervalo de 7 dias entre as aplicações. A

Em todas as culturas com ocorrência dos alvos biológicos						escolha da dose a ser utilizada deve considerar o nível de infestação e o histórico do local, adotando-se a maior dose em alta infestação. Se houver novas incidências é recomendável a alternância deste produto com outros inseticidas com modos de ação diferentes.
	Broca-pequena-do-fruto	<i>Neoleucinodes elegantalis</i>	2 a 3 Kg	800 a 1.000	3	A aplicação do produto deve ser realizada de maneira que o produto atinja as pragas antes de penetrarem nas folhas e frutos, respectivamente. A pulverização deve ser dirigida principalmente para os frutos em formação e desenvolvimento.
	Traça-das-crucíferas	<i>Plutella xylostella</i>	0,75 a 1,0 Kg	500	3	O controle deve ser feito visando atingir aquelas localizadas nas folhas ainda abertas, antes que fiquem protegidas no interior das cabeças. As pulverizações devem ser repetidas semanalmente.
	Lagarta-falsa-medideira	<i>Pseudoplusia includens</i>	0,35 a 1,0 Kg	150 a 800	3	O controle deverá ser iniciado quando for constatada a presença de lagartas nas áreas amostradas pelo método de batida de pano ou visualizadas junto à cultura ou mesmo através da visualização dos primeiros sintomas na parte vegetativa da planta. Adotar um intervalo de 7 a 12 dias entre aplicações. AGREE auxilia no controle de lagartas resistentes a outras moléculas, diminuindo futuramente a pressão de seleção de indivíduos na área de produção. Na soja o controle deverá ser efetuado quando forem constatadas até 10 lagartas menores que 1,5cm, através do método de amostragem de batida de pano. Adotar um intervalo de 7 dias entre aplicações.
	Lagarta-militar	<i>Spodoptera frugiperda</i>	0,35 a 0,50 Kg	100 a 200	3	O controle deverá ser iniciado, quando do início da infestação na área de produção ou adotando-se amostragens a cada 3-4 dias quando for constatado no máximo 10% dos botões florais e ou maçãs com larvas menores que 1 cm. Adotar um intervalo de 7 dias entre aplicações.
	Traça-do-tomateiro	<i>Tuta absoluta</i>	0,6 a 1 Kg	800 a 1.000	3	A aplicação do produto deve ser realizada de maneira que o produto atinja as pragas antes de penetrarem nas folhas e frutos, respectivamente. A pulverização deve ser dirigida principalmente para os frutos em formação e desenvolvimento.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

A dose recomendada deve ser diluída em água e aplicada na forma de pulverização com qualquer tipo de equipamento terrestre (pulverizadores costais ou tratorizados), ou também através de aeronaves (aviões ou helicóptero), utilizando-se nestes casos as doses indicadas por unidade de área (ha).

Para uma cobertura uniforme sobre as plantas, nas pulverizações terrestres, recomenda-se a utilização de bicos de jato cônico vazio.

Os volumes de água testados foram os seguintes: algodão: 100 a 400L/ha; batata: 400 a 800L/ha; citros: 2.000 L/ha; maçã: 1.200 L/ha; melão: 300 a 400 L/ha; pepino/tomate: 800 a 1.000 L/ha; repolho: 500 L/ha; soja: 150 a 200L/ha e uva: 500 a 1.000L/ha.

Forma de aplicação:

Equipamentos/ parâmetros	Avião Ipanema	Atomizador		Pulverizador	
		Tratorizado	Costal	Tratorizado com barra	Costal Manual
Tipo e número de bicos	Jato cônico vazio com 37 bicos 4 MICRONAIRS da série AU 3000 ou 6 a 8 da série AU 5000	Uma turbina ou uma ponta dosadora especial		Bicos de jato cônico vazio da série X ou D ou equivalente e nº variável de acordo com o tipo de equipamento	
Pressão (lb/pol <sup>2</sup> )	20-30	10 a 40		60 a 100	20 a 40
Gotulação	VMD na faixa de 200 a 400 µm e densidade de 30 a 40 gotas/cm <sup>2</sup>			VMD = gotas médias/finas (100 a 200 µm com cobertura total sem escorrimento e densidade de aproximadamente 200 gotas/cm <sup>2</sup>	
Altura de voo	3 a 4 m	---	---	---	
Faixa de deposição	20m	10 a 30 m	4 a 8 m	Equivalente ao comprimento da barra	
Fatores climáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura Max: 28 °C</li> <li>• Umidade Min: 55%</li> <li>• Vento Max: 10 km/hora</li> </ul>			Evitar as horas mais quentes do dia e deriva excessiva para maior segurança do aplicador e evitar perdas do produto por evaporação.	

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não determinado em função da não necessidade de estipular o limite máximo de resíduo (LMR) para este ingrediente ativo.

#### INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (mínimo 4 horas). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### LIMITAÇÕES DE USO:

O produto não deve ser misturado com substâncias extremamente alcalinas ou ácidas.

#### INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:** Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Qualquer agente de controle de pragas poderá ficar menos efetivo ao longo do tempo se o inseto-alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. É possível prolongar a vida útil dos produtos implementando as seguintes estratégias de manejo de resistência aos inseticidas (MRI):

- Qualquer produto para controle de inseto pertencente a mesma classe ou mecanismo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga;
- Utilizar somente as doses recomendadas na bula;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o manejo de resistência de inseticidas (MRI). Para informações adicionais sobre resistência de insetos, mecanismos de ação e monitoramento de resistência, visite o site do IRAC (Insecticide Resistance Action Committee): <https://www.irac-br.org/>

#### INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de pragas (MIP), envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle, como o controle cultural, controle biológico (predadores e parasitoides), controle microbiano, controle por comportamento, variedades resistentes e controle químico, sempre alternando produtos de diferentes grupos químicos, com mecanismos de ação distintos.

## MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

**INDIVÍDUOS IMUNOSSUPRIMIDOS OU COM HISTÓRICO RECENTE DE IMUNOSSUPRESSÃO NÃO DEVEM MANUSEAR NEM APLICAR ESTE PRODUTO • PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS • MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO • 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, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- 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 o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- 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: macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte de EPI danificado.

#### PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

#### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).";
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem 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 para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres 'PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.' e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

- 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.";
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro de carvão ativado ou filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, óculos; avental impermeável, blusa com tratamento hidro-repelente; botas de borracha; calça com tratamento hidro-repelente; luvas de proteção e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



**PERIGO**

Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias  
Pode provocar reações alérgicas na pele  
Provoca irritação ocular grave

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo e/ou o receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Lave com água e sabão em abundância e, se houver irritação, procure um médico, levando a embalagem e bula do produto.

**Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**RISCOS ASSOCIADOS AO PRODUTO AGREE**  
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Nome científico	<i>Bacillus thuringiensis aizawai</i> GC-91
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Classe de risco biológico	Classe 1
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Efeitos registrados em literatura associados ao <i>B. Thuringiensis</i> e espécies correlatas	Essas informações têm a finalidade de possibilitar o tratamento médico, em casos de acidentes, informando todas as ocorrências registradas para a espécie, não para o isolado utilizado no produto, considerando sempre o pior cenário. Algumas linhagens de <i>B. thuringiensis</i> produzem uma toxina relevante para humanos, a b-exotoxina, cuja presença deve ser monitorada no processo produtivo dos fabricantes, pois não é permitida sua presença em produtos comerciais. <i>B. thuringiensis</i> é uma bactéria do grupo do <i>B. cereus</i> que pode causar quadros de intoxicação alimentar. Pela proximidade genética entre as duas espécies, há a possibilidade de algumas linhagens de <i>B. thuringiensis</i> produzirem enterotoxinas diarreicas sendo possível quadros de diarreia em caso de ingestão acidental de produtos agrotóxicos que tenham <i>B. thuringiensis</i> como ingrediente ativo. Há registro de sensibilização cutânea e respiratória e irritação ocular causadas por <i>B. thuringiensis</i> . Indivíduos imunossuprimidos podem ser susceptíveis à essa bactéria.
Sintomas e sinais clínicos	Podem ocorrer sintomas similares aos verificados em quadros de intoxicação alimentar por <i>B. cereus</i> . Náuseas, diarreia e cólicas abdominais. Pode haver quadros de irritação ocular e sensibilização dérmica. Tais sintomas foram verificados na literatura disponível para a espécie e não para o isolado utilizado na formulação.
Diagnóstico	O diagnóstico pode ser feito com a confirmação da exposição e com o isolamento e identificação microscópica ou molecular a partir de cultura microbiana. Ao diagnóstico pode ser acrescentado o hemograma do paciente. O diagnóstico também pode ser estabelecido pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
Tratamento	O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico para <i>Bacillus thuringiensis</i> . <b>Exposição Oral</b> Quadros de diarreia podem ser observados, se necessária, hidratação endovenosa deve ser aplicada. <b>Exposição Inalatória</b> Não é esperado. Caso seja verificada alguma sintomatologia do trato respiratório, o paciente

	<p>deve ser monitorado e receber auxílio para ventilação, se necessário.</p> <p><b>Exposição Ocular</b> Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 15 minutos. Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva. Avalie para a ocorrência de alterações na conjuntiva e córnea. Encaminhar para um oftalmologista, se necessário.</p> <p><b>Exposição dérmica</b> Lave a pele exposta com água e sabão. Monitore para possíveis reações de sensibilização.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
Atenção	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b>.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS).</p> <p>Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefone de emergência da empresa:</b> (19) 3936-8450 Endereço eletrônico da empresa: <a href="http://www.biocontrole.com.br">www.biocontrole.com.br</a> Correio eletrônico da empresa: <a href="mailto:desenvolvimento@biocontrole.com.br">desenvolvimento@biocontrole.com.br</a></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Testes realizados em animais de laboratório mostram que o *Bacillus thuringiensis* é absorvido e os esporos são rapidamente eliminados da corrente sanguínea dentro de um período máximo de 10 semanas. O produto não se acumula nos órgãos e nos tecidos.

**Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

Nenhum efeito tóxico, infectivo ou patogênico foi observado em estudos toxicológicos agudos em animais. Os animais não apresentaram alterações clínicas de toxicidade, infectividade e patogenicidade por vias pulmonar, oral ou intravenosa. Não foi observada mortalidade de animais nos testes realizados.

Não foi verificada irritação ou sensibilização dérmica nos estudos realizados, mas há relatos na literatura de ocorrência de sensibilização e deve ser considerado que microrganismos podem ter o potencial de provocar reações de sensibilização.

**Exposição crônica:**

Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade da bactéria em humanos.

Não foram realizados testes de exposição crônica em animais de acordo com a legislação vigente.

**EFEITOS AGUDOS**

DL<sub>50</sub> Oral em ratos: > 5.000 mg/kg

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 5.000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: não irritante

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico

**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)

- **POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV)**

- Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para abelhas. Não o aplique quando as abelhas estiverem visitando ativamente a cultura.

- 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 contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- Não execute aplicação aérea do produto em áreas situadas a uma distância menor de 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público; e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e culturas susceptíveis a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aero agrícolas.

## **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, 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.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

## **3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **BIO CONTROLE – MÉTODOS DE CONTROLE DE PRAGAS LTDA** – telefone de emergência (19) 3936-8450.
- Utilize equipamentos de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado** – Recolha o material com auxílio de uma pá e coloque-o em um recipiente devidamente identificado. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final. Lave o local do acidente com grande quantidade de água. Remova então o produto para uma área de descarte, que deve ser altamente exposta ao sol, distante de casas, fonte de água, fora do trânsito de pessoas e animais.

**Solo** – Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e adote os mesmos procedimentos acima descritos para recolhimento e destinação adequada.

**Corpos d'água** – Interrompa imediatamente o consumo humano e animal e 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 recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

## **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 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.

### **1- 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 do 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.

### **2- TRANSPORTE**

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

### **3- 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.

## **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.

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

**5- 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.

**6- 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. A desativação do produto acontece pelo calor. Após 45 dias o produto já se dissipou completamente, volatilizando-se.

**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.