



# DIPLOMATA EVO

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 07923

## COMPOSIÇÃO:07923

Vírus *chrysodeixis includens* nucleopolihedrovirus - ChinNPV - (3,75 x 10<sup>9</sup> corpos de oclusão/mL)  
202 g/L (17,1% m/v)

Vírus *helicoverpa armigera* nucleopolihedrovirus - HearNPV (3,75 x 10<sup>9</sup> corpos de oclusão/mL)  
202 g/L (17,1% m/v)

Outros ingredientes ..... 776,0 g/L (65,8% m/v)

GRUPO	31	INSETICIDA
-------	----	------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

**CLASSE:** Inseticida microbiológico.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão concentrada (SC)

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

### KOPPERT DO BRASIL HOLDING S.A.

Rodovia SP-135, Margarida da Graça Martins s/nº, km 17,5 - Bairro Água Seca  
Piracicaba – SP - CEP: 13420-280 – Telefone: (19) 3124-3677- CNPJ: 11.074.190/0001-08  
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 4360

**FABRICANTE:**

### AgBiTech LLC

14401 Sovereign Rd, Suite 111, Fort Worth, TX – Estados Unidos da América

### AgBiTech PTY LTD.

8 Rocla Court - Glenvale Qld - Austrália 4350

**FORMULADOR:**

### AgBiTech LLC

14401 Sovereign Rd, Suite 111, Fort Worth, TX 76155 - USA

### AgBiTech PTY LTD.

8 Rocla Court - Glenvale Qld - Austrália 4350

### ARCAD INDUSTRIALIZAÇÃO QUÍMICA LTDA.

Avenida Doutor Roberto Moreira, 4500 – condomínio CLIP, Bairro Betel  
Paulínia/SP - CEP: 13148-150 - CNPJ: 40.726.678/0001-70  
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 4327

### FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.

Rodovia Presidente Castelo Branco, KM 68,5, Olhos D'água  
Mairinque - SP – CEP 18120-97 - CNPJ: 47.226.493/0001-46  
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP nº31

COD.535.01.29022024

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Bairro Recanto dos Pássaros  
Paulínia - SP – CEP 13148-030 - CNPJ: 03.855.423/0001-81  
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP nº 477

**MANIPULADOR:**

**LALLEMAND SOLUÇÕES AGROBIOLÓGICAS LTDA.**

Avenida Júlia Fernandes Caixeta, 555 - Cidade Nova  
Patos de Minas/MG - CEP: 38706-420 – CNPJ: 07.983.734/0001-87  
Registro IMA nº 5.161

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Alberto Guizo, 859 - Distrito Industrial João Narezzi  
Indaiatuba/SP - CEP: 13347-402 - CNPJ: 50.025.469/0001-53  
Registro no Estado nº 466 - CDA/CFICS/SP

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459 – Recanto dos Pássaros  
Paulínia/SP - CEP: 13148-030 - CNPJ: 03.855.423/0001-81  
Registro SAA/CDA/SP nº 477

**ARCAD INDUSTRIALIZAÇÃO QUÍMICA LTDA.**

Avenida Doutor Roberto Moreira, 4500 – condomínio CLIP, Bairro Betel  
Paulínia/SP - CEP: 13148-150 - CNPJ: 40.726.678/0001-70  
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP – nº 4327

**IMPORTADOR:**

**AGBITECH CONTROLES BIOLÓGICOS LTDA**

Rua: Funchal, nº418, 34 ° andar, conjunto 3401 e 35° andar, conjunto 3501 – Bairro:Vila Olímpia  
São Paulo-SP - CEP 04.551-060 – CNPJ: 22.130.747/0001-05  
Registro na Secretaria da Agricultura e Abastecimento/CDA/SP nº 1241

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

**O PRODUTO SE MANTÉM ESTÁVEL NA TEMPERATURA DE -18°C E +4°C POR 48 MESES.**

**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.**

**PRODUTO DISPENSADO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO. PRODUTO DISPENSADO DE  
RECEITUÁRIO AGRONÔMICO. OBSERVAR SE HÁ DISPOSIÇÃO CONTRÁRIA  
ESTABELECIDADA POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU  
MUNICIPAL.**

Produto registrado para as culturas de ocorrência dos alvos biológicos  
*Chrysodeixis includens* (Lagarta-falsa-medideira) e *Helicoverpa armigera* (Lagarta-do-algodão).

**INDÚSTRIA BRASILEIRA**

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:  
NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:  
CLASSE IV – POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

# PRODUTO MICROBIOLÓGICO



## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

DIPLOMATA EVO é um inseticida microbiológico com eficiência agrônoma comprovada para controle de *Chrysodeixis includens* (Lagarta-falsa-medideira) e *Helicoverpa armigera* (Lagarta-do-algodão) em qualquer cultura que elas ocorram. Após a aplicação de DIPLOMATA EVO sobre as folhas, as lagartas de *Chrysodeixis includens* e *Helicoverpa armigera* que se alimentam da área tratada ingerem os corpos de oclusão (OBs) de nucleopoliedrovírus (NPV). Após a ingestão dos corpos de oclusão, devido a condição alcalina do trato digestivo das lagartas ocorre a dissolução da camada proteica, iniciando assim o processo de infecção pelas partículas virais. Essas partículas penetram no núcleo das células intestinais e se utilizam do metabolismo do inseto para se replicar. O vírus se propaga de uma célula para a outra no interior do inseto, sendo transportado via hemolinfa, para invadir todos os tecidos. A replicação do vírus causa ruptura celular, resultando na morte do hospedeiro. A velocidade de morte após a ingestão do DIPLOMATA EVO dependerá das condições ambientais e do comportamento alimentar das lagartas, podendo levar de 3 a 8 dias. Porém, as lagartas normalmente diminuem a alimentação dentro de 1 a 3 dias. Após a morte, as lagartas se liquefazem, espalhando um líquido que contém o vírus, que se ingerido por outras lagartas, causa um novo ciclo de infecção. Esta capacidade de múltiplos ciclos de infecção de NPV permite que, em condições propícias, os vírus continuem agindo no sistema por várias semanas após o tratamento.

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

Culturas	Alvo biológico Nome comum (Nome científico)	Dose (Produto comercial /ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação	Volume de calda (L/ha) <sup>2</sup> **
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	Lagarta-do-algodão ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	50 a 200 mL/ha	A aplicação deve ser realizada no início da infestação da praga com lagartas de primeiro a terceiro ínstar.	Aplicação terrestre: 100 L/ha
Em todas as culturas com ocorrência do alvo biológico (*)	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	50 a 200 mL/ha		Aplicação aérea: 30 L/ha

\*Eficiência agrônoma comprovada para as culturas de soja e feijão

\*\*O volume de calda pode variar conforme o porte da cultura agrícola e o equipamento de aplicação empregado.

### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

#### Momento de Aplicação:

DIPLOMATA EVO deve ser aplicado no início das infestações, com lagartas de tamanho entre 1 - 11 mm (1° e 3° ínstar) para a espécie *Chrysodeixis includens*, e entre 1-13 mm (1° a 3° ínstar) para a espécie de *Helicoverpa armigera*. Para isso, o monitoramento frequente das lavouras é essencial para obter os melhores resultados com DIPLOMATA EVO.

Utilizar as menores dosagens em épocas de menor ocorrência das pragas, com lagartas de 1ª a 2ª ínstar. Em condições de lagartas de 2ª a 3ª ínstar utilizar as maiores dosagens. DIPLOMATA EVO deve ser utilizado como uma ferramenta no programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP), sendo recomendado utilização de outras alternativas de controle em situações de alta pressão e lagartas de ínstars maiores.

**Chrysodeixis – IDENTIFICAÇÃO DAS FASES DE CRESCIMENTO.**  
Mostrando o tamanho real de lagartas de *Chrysodeixis includens* por idade (dias após a eclosão dos ovos) - quando mantidas a 25°C.

INSTAR	IDADE (DIAS)	CATEGORIA DE TAMANHO	COMPRIMENTO (mm)	TAMANHO REAL	MOMENTO DE APLICAÇÃO
1°	0-2	MUITO PEQUENAS	1-3 mm		✓✓
2°	3-4	PEQUENAS	4-6 mm		✓✓
3°	5-6	MÉDIAS (PEQUENAS)	7-11 mm		✓
4°	7-8	MÉDIAS (GRANDES)	12-16 mm		✗
5°	9-10	GRANDES	17-20 mm		✗
6°	11-14	MUITO GRANDES	21-25+ mm		✗



**Helicoverpa – IDENTIFICAÇÃO DAS FASES DE CRESCIMENTO.**  
Mostrando o tamanho real de lagartas de *Helicoverpa armigera* por idade (dias após a eclosão dos ovos) - quando mantidas a 25°C.

INSTAR	IDADE (DIAS)	CATEGORIA DE TAMANHO	COMPRIMENTO (mm)	TAMANHO REAL	MOMENTO DE APLICAÇÃO
1°	0-2	MUITO PEQUENAS	1-3 mm		✓✓
2°	2-4	PEQUENAS	4-7 mm		✓✓
3°	4-8	MÉDIAS (PEQUENAS)	8-13 mm		✓
4°	8-11	MÉDIAS (GRANDES)	14-23 mm		✗
5°	11-14	GRANDES	24-28 mm		✗
6°	14-18+	MUITO GRANDES	29-40+ mm		✗



**Condições de Aplicação:**

A eficácia de DIPLOMATA EVO depende de vários fatores importantes, como o tamanho das lagartas e o seu comportamento alimentar, bem como a qualidade da pulverização e correspondente cobertura das plantas. As condições climáticas podem também afetar a velocidade de ação do produto. DIPLOMATA EVO mostra-se eficaz a campo para o manejo de *Chrysodeixis includens* e *Helicoverpa armigera*, desde que respeitadas as suas instruções de uso. A faixa de temperatura ideal para ação de DIPLOMATA EVO é de 18 a 35°C. Não se deve aplicar o produto com temperatura abaixo de 18°C, pois nestas condições as lagartas tendem a não se alimentar e portanto, não ingerem as partículas virais. Evitar realizar a aplicação nas horas mais quentes do dia (>35°C), com condições de umidade relativa baixa (<40%) e/ou quando chuvas fortes (>20 mm) estiverem previstas dentro de uma hora após a aplicação. Chuvas mais leves e orvalho após a aplicação favorecem a multiplicação e dispersão do vírus.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

DIPLOMATA EVO é indicado para uso em aplicações foliares tanto terrestres quanto aéreas. Os parâmetros de aplicação (bicos, largura e altura de barra, pressão, velocidade, etc.) devem ser definidos de forma a garantir a melhor cobertura possível das partes das plantas a serem protegidas.

**Preparo da Calda:**

Antes de realizar o preparo da calda deve-se agitar bem a embalagem de DIPLOMATA EVO e verificar se o equipamento usado na aplicação de DIPLOMATA EVO está limpo e sem qualquer resíduo prévio de outros defensivos. O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até à metade da sua capacidade com água, adicionar o produto, e por fim, completar o volume com água. Agitação constante deve ser mantida durante todo o processo de preparo da calda e durante a sua aplicação. Deve-se preparar somente a quantidade de calda necessária para completar um tanque de pulverização, procedendo à aplicação o mais rápido possível após o preparo da calda. Os vírus presentes no DIPLOMATA EVO pode se tornar inativo se a calda for deixada no pulverizador por tempo prolongado. Se atentar ao pH da calda, pH>8 pode inefetivar na eficácia do DIPLOMATA EVO.

**Aplicação Terrestre:**

Utilizar um volume de calda suficiente para obter a melhor cobertura possível. Em aplicações com pulverizadores terrestres, recomenda-se um volume mínimo de 100 litros/ha.

**Aplicação Aérea:**

Utilizar um volume de calda suficiente para obter a melhor cobertura possível. Em aplicações aéreas de calda misturada em água, recomenda-se um volume mínimo de 30 litros/ha. Este tipo de aplicação é particularmente vulnerável à evaporação das gotas, principalmente em condições de temperatura acima de 35°C e umidade relativa abaixo de 40%. A perda por evaporação das gotas prejudica a cobertura e pode diminuir muito a quantidade de produto que efetivamente atinge as plantas, diminuindo a eficiência de DIPLOMATA EVO. Em condições de clima quente (>35°C) e seco (<40%), deve-se evitar este tipo de aplicação. Em aplicações aéreas de calda misturada em óleo (ultra-baixo volume), recomenda-se um volume mínimo de 3 litros/ha. Neste tipo de aplicação onde o produto e diluído em óleo, não se deve utilizar DIPLOMATA EVO com outros produtos, pois a forma não diluída dos mesmos pode danificar o vírus e tornar DIPLOMATA EVO inativo.

**Aplicação por Sistemas de Irrigação:**

DIPLOMATA EVO pode ser aplicado através de sistemas de irrigação por aspersão, desde que se obtenha uma ótima cobertura das folhas. Como nas outras formas de aplicação, deve-se assegurar que a água esteja limpa e que o pH esteja abaixo de 8. Manter a calda em constante agitação. Injetar a dose adequada, de modo contínuo e homogêneo ao longo do ciclo da irrigação, de forma a obter a maior concentração e retenção do produto sobre as folhas. Para melhores resultados com DIPLOMATA EVO, a lâmina de água deve ser igual ou inferior a 10 mm.

**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.

**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:**

4 horas ou até a secagem da calda. Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

**FITOTOXICIDADE:**

O produto não causa fitotoxicidade segundo as recomendações de uso indicadas na bula.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Evitar aplicar DIPLOMATA EVO nas seguintes condições:

- Em situações curativas com alta infestação e lagartas maiores que 13 mm (*Helicoverpa armigera*) e 11 mm (*Chrysodeixis includens*);
- Quando se antecipa chuva intensa (> 20 mm/hora) até 1 hora após a aplicação;
- Com temperaturas abaixo de 18°C ou acima de 35°C;
- Com umidade relativa abaixo de 40%;
- Com pH de calda acima de 8;
- Em aplicações via solo;

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA E MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

<b>GRUPO</b>	<b>31</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

O nucleopoliedrovírus ChinNPV e HearNPV em DIPLOMATA EVO, tem um modo de ação distinto e complexo (IRAC Grupo 31, classificação de inseticidas por modo de ação). Dentro do trato digestivo das lagartas, o envelope proteico é dissolvido, liberando as partículas virais que atravessam a membrana peritrófica, ligando-se a receptores específicos na membrana das células colunares do intestino médio do hospedeiro. Um grupo de 8 proteínas codificadas por Baculovírus NPVs específicos (PIFS, *per os infectivity factors*) formam um complexo de entrada macromolecular na superfície das partículas virais, iniciando a infecção primária no intestino médio. Estas proteínas são fundamentais em determinar a especificidade do vírus. Após a fusão, as células epiteliais do hospedeiro começam a produzir partículas virais que infectam outros tecidos via contato célula a célula e através da hemolinfa, levando à ruptura dos tecidos e morte do inseto. Não são relatados casos de resistência de *Chrysodeixis includens* e *Helicoverpa armigera* ao vírus ChinNPV e HearNPV, e o risco de desenvolvimento de resistência a DIPLOMATA EVO é considerado relativamente baixo devido ao seu complexo modo de ação. No entanto, boas práticas de manejo de resistência devem ser sempre seguidas para manter a eficácia e longevidade de DIPLOMATA EVO como uma ferramenta útil de manejo de *Chrysodeixis includens* e *Helicoverpa armigera*. As aplicações de DIPLOMATA EVO devem ser sempre direcionadas à fase mais susceptível da praga alvo, ou seja, lagartas menores que 12 mm.

DIPLOMATA EVO deve ser usado como parte de uma estratégia de manejo de resistência de pragas que incluem a rotação de produtos eficientes e com diferentes modos de ação. Sempre que disponíveis e eficazes, devem-se integrar múltiplos métodos de controle de *Chrysodeixis includens* e *Helicoverpa armigera* (ex.: químico, biológico, cultural) dentro de programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP). Qualquer agente de controle de insetos pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o inseto-alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Inseticidas - IRAC-BR recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência a inseticidas (MRI), visando prolongar a vida útil dos mesmos:

- Utilizar somente as doses recomendadas e não utilizar inseticidas com o mesmo modo de ação em gerações consecutivas da mesma praga.
- Consultar um Engenheiro Agrônomo para orientações mais detalhadas sobre o Manejo de Resistência a Inseticidas.
- Visitar o site do IRAC ([www.iraac-br.org](http://www.iraac-br.org)) para obter mais informações sobre o manejo de resistência de pragas a inseticidas.

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

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre MIP, provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implementados.

#### **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 UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

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

## **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.**

**PRODUTO POTENCIALMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS.**

**MICROORGANISMOS PODEM TER O POTENCIAL DE PROVOCAR REAÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.**

#### **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 a 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 de 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 de animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos de segurança com proteção lateral, e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral 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 respingos.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite ao 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 hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; 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:**

- Evite ao 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 não autorizada 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), sempre 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, utilizar 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 de algodão impermeável com mangas compridas e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo e bula do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque o vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. 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:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

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

**ANTÍDOTO:** não há antídoto específico.

## RISCOS ASSOCIADOS À EXPOSIÇÃO AO PRODUTO DIPLOMATA EVO

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Nome científico</b>	<i>Chrysodeixis includens</i> Nucleopolyhedrovirus (ChinNPV) e <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopolyhedrovirus (HearNPV)
<b>Classe toxicológica</b>	NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Efeitos registrados em literatura associados ao microrganismo</b>	Não é esperado nenhum efeito nocivo causado pela exposição ao vírus. Não há registros na literatura de infecções em humanos causadas por baculovírus, parasita específico de invertebrados. Baculovírus não se replicam em células de mamíferos.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de possível quadro clínico compatível.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Não sensibilizante dérmico. Não é esperado que o ingrediente ativo ou os componentes da formulação causem efeito prejudicial após uma exposição inadequada ao produto. Ou, caso os componentes possam provocar sensibilização ou irritação. Os componentes da formulação podem causar efeito sensibilizante e irritação ocular.
<b>Tratamento</b>	<p>O tratamento é sintomático. Não há antídoto específico. Deve haver monitoramento para desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade. Medidas de suporte devem ser adotadas, se necessário. Não administre ou introduza leite, nata ou outras substâncias contendo gordura animal ou vegetal, pois estas favorecem a absorção de substâncias lipofílicas.</p> <p><b>Exposição Oral</b></p> <p>1) Não há antídoto específico para intoxicação por <i>Chrysodeixis includens</i> Nucleopolyhedrovirus (ChinNPV) e <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopolyhedrovirus (HearNPV). O tratamento é sintomático e inclui o monitoramento para o desenvolvimento de possíveis reações de hipersensibilidade.</p> <p><b>Exposição inalatória</b></p> <p>1) Remova o intoxicado para um local arejado.                  2) Monitore para alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação conforme necessário.</p> <p><b>Exposição ocular</b></p> <p>1) Irrigue com água corrente ou salina a 0,9% por pelo menos 10 minutos.                  2) Um anestésico tópico pode ser necessário para alívio da dor.                  3) Assegure que não haja partículas remanescentes na conjuntiva.                  4) Se os sintomas não forem solucionados após a contaminação ou se for detectada uma anormalidade significativa durante o exame, encaminhe para um oftalmologista. Em função de o produto ser medianamente irritante para os olhos, recomendamos o uso de óculos de segurança com proteção lateral. <b>Exposição dérmica</b></p> <p>1) Remova as roupas contaminadas e lave a pele exposta com água e sabão.                  2) Institua tratamento sintomático e medidas de suporte conforme necessário.                  3) Em ocorrendo irritação, sugere-se a utilização de produto antimicóticos, de acordo com recomendação médica.</p> <p>De acordo com estudos realizados, o produto não é tóxico, patogênico ou infectante.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>                  Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT – ANVISA/MS)</p> <p>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação SINAN/MS).                  Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).                  Telefone de Emergência da empresa: <b>0800-770-1919</b>                  Endereço eletrônico da empresa: <a href="http://www.koppert.com.br">www.koppert.com.br</a></p>

	Correio Eletrônico da empresa: <a href="mailto:regulatorio@koppertbrasil.com.br">regulatorio@koppertbrasil.com.br</a>
--	---

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

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

Nenhum efeito tóxico, infectivo ou patogênico foi observado em estudos toxicológicos agudos em roedores. Os animais não apresentaram alterações clínicas de toxicidade, infectividade e patogenicidade por vias pulmonar e oral.

**Efeitos agudos:** (resultados com animais de laboratório para o ingrediente ativo)

DL50 oral: estudo não realizado em função de não ter sido considerado tóxico no estudo de patogenicidade/toxicidade oral aguda.

DL50 dérmica: > 4000 mg/kg

CL50 inalatória: estudo não realizado em função de não ter sido considerado tóxico no estudo de patogenicidade/pulmonar aguda.

Irritação dérmica: o produto foi considerado como levemente irritante.

Irritação ocular: o produto foi considerado como levemente irritante.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante para a pele.

**Exposição crônica:**

Não são conhecidos efeitos cumulativos de toxicidade do vírus em humanos.

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

## 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).
  - (X) POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV).**
- 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 de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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.

#### 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.
- 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.

#### Para armazenar e transportar DIPLOMATA EVO, seguir as recomendações abaixo:

- O produto embalado e selado deve ficar protegido da luz direta. Evitar ao máximo a exposição do produto a temperatura acima de 4°C. DIPLOMATA EVO pode ser armazenado por até 48 meses, desde que a faixa de temperatura seja mantida entre (-18°C) e (+4°C). DIPLOMATA EVO armazenado em freezer a temperatura de (-18°C) a (0°C), permanece líquido.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **Koppert do Brasil Holding S.A.**  
**Telefone de Emergência: 0800 770 1919.**
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, 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 corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **4. 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 ¼ 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;
- Mantenha 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 Tríplíce 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.

#### **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 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 SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

- 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, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento 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 0800 770 1919 para sua devolução e destinação final.

#### **5. 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 e outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.