

Logomarca do produto

# PROCLAIM® 50

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 29817.

**COMPOSIÇÃO:**

Mixture containing 90% of (10*E*,14*E*,16*E*) - (1*R*,4*S*,5'*S*,6*S*,6'*R*,8*R*,12*S*,13*S*,20*R*,21*R*,24*S*) -6'-[(*S*)-*sec*-butyl]-21,24-dihydroxy-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.14.8.020,24]pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'*H*-pyran) -12-yl 2,6-dideoxy-3-*O*-methyl-4-*O*-(2,4,6-trideoxy-3-*O*-methyl-4-methylamino- $\alpha$ -*L*-lyxo-hexopyranosyl) - $\alpha$ -*L*-arabino-hexopyranoside benzoate and 10% of (10*E*,14*E*,16*E*)-(1*R*,4*S*,5'*S*,6*S*,6'*R*,8*R*,12*S*,13*S*,20*R*,21*R*,24*S*)-21,24-dihydroxy-6'-isopropyl-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.14.8.020,24]pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'*H*-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-3-*O*-methyl-4-*O*-(2,4,6-trideoxy-3-*O*-methyl-4-methylamino- $\alpha$ -*L*-lyxo-hexopyranosyl)- $\alpha$ -*L*-arabino-hexopyranoside benzoate (BENZOATO DE EMAMECTINA) .....**50 g/kg (5,0 % m/m)**  
**Outros ingredientes:** .....**950 g/kg (95,0 % m/m)**

GRUPO	6	INSETICIDA
-------	---	------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** INSETICIDA DE CONTATO E INGESTÃO

**GRUPO QUÍMICO:** AVERMECTINAS

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** GRÂNULOS DISPERSÍVEIS EM ÁGUA (WG)

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

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.**- Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 – Torre Sigma, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Brasil, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**BENZOATO DE EMAMECTINA TÉCNICO- Registro MAPA nº 29117:**

**Syngenta Nantong Crop Protection Co., Ltd.** - Nº 1 Zhongyang Road, Economic and Technological Development Zone. 226009 - Nantong, Jiangsu Province. República Popular da China.

**FORMULADOR:**

**Gowan Milling. LLC** - 12300 East Country Eighth Street. Yuma, AZ 85365 – USA.

**Exwold Technology Limited** - Brenda Road - Hartlepool, TS25 2BW – Great Britain.

**S.T.I. Solfotecnica Italiana S.p.A.** - Via Evangelista Torricelli, 2, 48033 - Cotignola, Ravenna, Itália.

**Syngenta Korea Ltd.** - 87, 11-gil, Seokam-ro, Iksan-si, Jeonbuk, 570-330 – Republic of Korea.

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rodovia Professor Zeferino Vaz, SP 332, s/nº, km 127,5 - Bairro Santa Terezinha, CEP 13148-915 - Paulínia-SP – Brasil - CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

**MANIPULADOR:**

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha - CEP 13148-915 – Paulínia/SP – Brasil- CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453

*“O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta.”*

Nº do Lote ou Partida	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação	
Data de Vencimento	

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E  
CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.  
PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**Indústria Brasileira (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil,  
conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 4: PRODUTO POUCO TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II –  
PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**Cor da faixa: FAIXA AZUL – PMS Blue 293 C**

**CULTURAS, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (Produto comercial)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
ALGODÃO (**)	<i>(Helicoverpa armigera)</i>	200 a 300 g/ha(*)	3 aplicações	ÉPOCA: Iniciar as aplicações quando se constatar de 3 a 6 lagartas menores que 1,0 cm em 100 plantas. O monitoramento da entrada dos adultos (mariposas) na área é fundamental para a aplicação na época correta, ou seja, com lagartas no início do desenvolvimento (lagartas pequenas). INTERV. APLICAÇÃO: 7 dias.	<u>Pulverização terrestre:</u> 150 L/ha
	Lagarta-militar <i>(Spodoptera frugiperda)</i>	200 a 300 g/ha(*)			
AMENDOIM (****)	Lagarta-das-vagens <i>(Helicoverpa armigera)</i>	150 – 250 g/ha(*)	2 aplicações	ÉPOCA: Inspecionar periodicamente a lavoura e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas, de 1º e 2º instares. Reaplicar se necessário de acordo com reinfestação e monitoramento, não exceder o número máximo de aplicações  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 Dias	<u>Aplicação Terrestre:</u> 150 L/ha  <u>Aplicação Aérea:</u> 20 L/ha
	Lagarta-falsa-medideira <i>(Chrysodeixis includens)</i>	100 – 250 g/ha(*)			
	Lagarta-militar <i>(Spodoptera frugiperda)</i>	200 - 250 g/ha(*)			
ERVILHA (***)	Lagarta-das-vagens <i>(Helicoverpa armigera)</i>	150 – 250 g/ha(*)	2 aplicações	ÉPOCA: Inspecionar periodicamente a lavoura e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas, de 1º e 2º instares. Reaplicar se necessário de acordo com reinfestação e monitoramento, não exceder o número máximo de aplicações  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 Dias	<u>Aplicação Terrestre:</u> 150 L/ha
	Lagarta-falsa-medideira <i>(Chrysodeixis includens)</i>	100 – 250 g/ha(*)			

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (Produto comercial)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
FEIJÃO (***)	<i>(Helicoverpa armigera)</i>	150 a 250 g/ha(*)	2 aplicações	<p>ÉPOCA: As aplicações deverão ser iniciadas quando as lagartas encontram-se nos primeiros estágios de desenvolvimento, na época de formação de vagens e enchimento de grãos, quando a cultura é mais sensível ao ataque da praga.</p> <p>O monitoramento da entrada dos adultos (mariposas) na área é fundamental para a aplicação na época correta, ou seja, com lagartas pequenas.</p> <p>INTERV. APLICAÇÃO: 7 dias.</p>	<p><u>Pulverização terrestre:</u> 150 L/ha</p> <p><u>Pulverização aérea:</u> Mínimo de 20 L/ha</p>
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	100 – 250 g/ha(*)			
FEIJÃO-CAUPI (***)	Lagarta-das-vagens ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	150 – 250 g/ha(*)	2 aplicações	<p>ÉPOCA: Inspecionar periodicamente a lavoura e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas, de 1º e 2º instares. Reaplicar se necessário de acordo com reinfestação e monitoramento, não exceder o número máximo de aplicações</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 Dias</p>	<p><u>Aplicação Terrestre:</u> 150 L/ha</p> <p><u>Aplicação Aérea:</u> 20 L/ha</p>
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	100 – 250 g/ha(*)			
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	200 – 250 g/ha(*)			
FEIJÃO-FAVA (***)	Lagarta-das-vagens ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	150 – 250 g/ha(*)	2 aplicações	<p>ÉPOCA: Inspecionar periodicamente a lavoura e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas, de 1º e 2º instares. Reaplicar se necessário de acordo com reinfestação e monitoramento, não exceder o número máximo de aplicações</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 Dias</p>	<p><u>Aplicação Terrestre:</u> 150 L/ha</p> <p><u>Aplicação Aérea:</u> 20 L/ha</p>
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	100 – 250 g/ha(*)			
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	200 – 250 g/ha(*)			

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (Produto comercial)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
FEIJÃO-VAGEM (***)	Lagarta-das-vagens ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	150 – 250 g/ha(*)	2 aplicações	ÉPOCA: Inspecionar periodicamente a lavoura e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas, de 1º e 2º instares. Reaplicar se necessário de acordo com reinfestação e monitoramento, não exceder o número máximo de aplicações INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 Dias	<u>Aplicação Terrestre:</u> 150 L/ha  <u>Aplicação Aérea:</u> 20 L/ha
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	100 – 250 g/ha(*)			
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	200 – 250 g/ha(*)			
GRÃO-DE-BICO (***)	Lagarta-das-vagens ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	150 – 250 g/ha(*)	2 aplicações	ÉPOCA: Inspecionar periodicamente a lavoura e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas, de 1º e 2º instares. Reaplicar se necessário de acordo com reinfestação e monitoramento, não exceder o número máximo de aplicações INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 Dias	<u>Aplicação Terrestre:</u> 150 L/ha
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	100 – 250 g/ha(*)			
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	200 – 250 g/ha(*)			
LENTILHA (***)	Lagarta-das-vagens ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	150 – 250 g/ha(*)	2 aplicações	ÉPOCA: Inspecionar periodicamente a lavoura e aplicar no início da infestação, com lagartas pequenas, de 1º e 2º instares. Reaplicar se necessário de acordo com reinfestação e monitoramento, não exceder o número máximo de aplicações INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 Dias	<u>Aplicação Terrestre:</u> 150 L/ha
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	100 – 250 g/ha(*)			
	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	200 – 250 g/ha(*)			

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (Produto comercial)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME CIENTÍFICO				
MILHO	Lagarta-militar ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	150 – 300 g/ha <sup>(*)</sup>	2 aplicações	<p>ÉPOCA: Fazer amostragem e pulverizar no início da infestação, quando atingir preferencialmente 10% de plantas com folhas raspadas pelas lagartas. Reaplicar em caso de reinfestação.</p> <p>INTERV. APLICAÇÃO: 7 dias.</p>	<p><u>Pulverização terrestre</u>: 150 L/ha</p> <p><u>Pulverização aérea</u>: Mínimo de 20 L/ha</p>
SOJA (***)	( <i>Helicoverpa armigera</i> )	150 a 250 g/ha <sup>(*)</sup>	2 aplicações	<p>ÉPOCA: Iniciar o monitoramento e controle a partir do início de formação das vagens e enchimento de grãos, quando a cultura é mais sensível ao ataque da praga. Aplicar quando as lagartas se encontram ainda nos primeiros estágios de desenvolvimento, menores que 1,0 cm, com no máximo 2 lagartinhas por metro linear. O monitoramento da entrada dos adultos (mariposas) na área é fundamental para a aplicação na época correta, ou seja, com lagartas no início do desenvolvimento (lagartas pequenas). INTERV. APLICAÇÃO: 7 dias.</p>	<p><u>Pulverização terrestre</u>: 150 L/ha</p> <p><u>Pulverização aérea</u>: Mínimo de 20 L/ha</p>
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Chrysodeixis includens</i> )	150 – 250 g/ha <sup>(*)</sup>		<p>ÉPOCA: Iniciar as aplicações foliares no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares. Reaplicar em caso de reinfestação.</p> <p>INTERV. APLICAÇÃO: 7 dias.</p>	
	Lagarta-das-folhas ( <i>Spodoptera eridania</i> )	150 – 250 g/ha <sup>(*)</sup>		<p>ÉPOCA: Aplicar no início da infestação da praga, com lagartas pequenas de 1º e 2º instares. Reaplicar em caso de reinfestação.</p> <p>INTERV. APLICAÇÃO: 7 dias.</p>	

(\*) Adicionar adjuvante específico, recomendado pelo fabricante.  
(\*\*) “Não aplicar este produto para a cultura de ALGODÃO entre 55º e o 100º dias após a emergência das plantas.”  
(\*\*) “Não aplicar este produto na cultura do ALGODÃO entre as 10:00 e 15:00 horas.”  
(\*\*\*) “Aplicar este produto somente no estágio de formação de vagens e enchimento de grãos de ERVILHA, FEIJÃO, FEIJÃO-CAUPI, FEIJÃO-FAVA, FEIJÃO-VAGEM, GRÃO-DE-BICO, LENTILHA e SOJA, após o período de florescimento dessas culturas.”  
(\*\*\*\*) “Aplicar este produto após o período de florescimento para a cultura do AMENDOIM”

## MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

### Aplicação Terrestre:

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto propelido, providos de pontas que produzam gotas médias, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. Ajustar a velocidade do equipamento para a vazão/volume de calda desejada e a topografia do terreno. Utilizar os seguintes parâmetros:

- Pressão de trabalho: 100 a 400 KPA (costal) e 100 a 800 KPA (equipamentos tratorizados);
- Diâmetro de gotas: 200 a 400 µ (micra) DMV (diâmetro mediano volumétrico);
- Densidade de gotas: 20 a 40 gotas/cm<sup>2</sup>;

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura de pulverização de no mínimo de 50 cm, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

### Condições Meteorológicas:

Temperatura do ar: Abaixo de 30°C

Umidade relativa do ar: Acima de 55%

Velocidade do vento: Mínima de 3 km/h até 10 km/h.

Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

**Algodão, amendoim, ervilha, feijão, feijão-vagem, feijão-fava, feijão-caupi, grão-de-bico, lentilha, milho e soja:** pulverização foliar. Utilizar pulverizador tratorizado com barra ou auto-propelido com volume de calda de 150 L/ha. **A adição do adjuvante é de uso obrigatório.**

**Nas culturas do algodão, amendoim, ervilha, feijão, feijão-vagem, feijão-fava, feijão-caupi, grão-de-bico, lentilha, milho e soja, dissolver o produto previamente em água e depois acrescentar o adjuvante recomendado pelo fabricante.**

Devido ao grande número de espécies e variedades das culturas indicadas nesta bula recomenda-se que o usuário aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.



### **Aplicação por Sistema de irrigação por Aspersão (Convencional, Pivô Central ou Microaspersão):**

Utilizar equipamentos de irrigação ajustados de modo a possibilitar cobertura uniforme do produto. Importante utilizar sistemas de injeção completos e adequadamente calibrados. Verificar as características da área a ser tratada, quantidade de produto necessária e a taxa de injeção. Seguir as instruções do fabricante do sistema de irrigação para a melhor utilização do sistema dosador e de injeção, além da correta regulagem do equipamento.

### **Aplicação Aérea:**

Para as culturas de **algodão, amendoim, feijão, feijão-vagem, feijão-fava, feijão-caupi, milho e soja**, PROCLAIM 50 pode ser aplicado através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota média. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

A altura de voo deverá ser de acordo com o tipo de aeronave utilizada com no mínimo 2 metros acima do topo da planta. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação. Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura da pulverização entre 2 e 4 metros, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

Condições meteorológicas:

Temperatura do ar: Abaixo de 30°C

Umidade relativa do ar: Acima de 55%

Velocidade do vento: Mínima de 3 km/h até 10 km/h.

Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

Somente realizar a aplicação aérea na presença de Profissionais habilitados.

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termohigrômetro.

Quando utilizar aplicações por via aérea deverá obedecer às normas técnicas de operação previstas nas portarias do Decreto Lei 76.865 do Ministério da Agricultura.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.



**Preparo da calda:** O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento, e então, adicionar o produto e complementar o produto com água. A agitação deverá ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de iniciar a aplicação. Realizar o processo de tríplex lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

**INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):**

<b>Culturas</b>	<b>Intervalo de Segurança (Dias)</b>
Algodão	14 dias
Amendoim	7 dias
Ervilha	7 dias
Feijão	7 dias
Feijão-Caupi	7 dias
Feijão-Fava	7 dias
Feijão-Vagem	7 dias
Grão-de-Bico	7 dias
Lentilha	7 dias
Milho	7 dias
Soja	7 dias

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

A reentrada na lavoura após a aplicação do produto, só deverá ocorrer quando a calda aplicada estiver seca (24 horas). Caso seja necessária a reentrada na lavoura antes desse período, é necessário utilizar aqueles mesmos Equipamentos de Proteção Individual usados durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Testes de campo demonstraram que nas culturas e doses recomendadas não há efeito fitotóxico.

Use este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites aprovados/permitidos no país (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizada em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos e tolerados de resíduos pertinentes às culturas tratadas com este produto no país de destino, uma vez que eles podem não ter sido estabelecidos internacionalmente ou podem diferir dos valores estabelecidos no Brasil. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

**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 DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

GRUPO	<b>6</b>	INSETICIDA
-------	----------	------------

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida (**PROCLAIM 50**) pertence ao grupo 6 (Moduladores alostéricos de canais de cloro mediados pelo glutamato) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do (**PROCLAIM 50**) como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 6. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar (**PROCLAIM 50**) ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.

- Aplicações sucessivas de (**PROCLAIM 50**) podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do (**PROCLAIM 50**), o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das (Avermectinas) não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do (**PROCLAIM 50**) ou outros produtos do Grupo 6 quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, Inseticidas, controle biológico, destruição dos restos culturais, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

#### **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.
- Cuidados devem ser tomados na manipulação das embalagens durante seu uso. Durante sua manipulação não a faça sozinho.
- 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, avental, máscara, viseira facial, touca árabe 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) apropriados: Macacão hidrorrepelente com CA do Ministério do Trabalho 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; viseira facial; 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.
- Utilize o dosador plástico apropriado para transferir a quantidade de produto necessária à aplicação diretamente da embalagem original para o pulverizador.
- Não fracione, em hipótese alguma, o produto para outras embalagens de menor volume.

#### **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.
- Ao utilizar trator aplique o produto contra o vento.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: Macacão 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 combinado; viseira facial; 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 ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com os produtos antes do término do intervalo de reentrada, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não fracione, em hipótese alguma, o produto para outras embalagens de menor volume. Mantenha o produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça 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.
- 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, viseira facial, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.



**ATENÇÃO**

**Nocivo se ingerido**

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

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**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.

### INTOXICAÇÕES POR PROCLAIM® 50 INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Benzoato de emamectina:</b> Avermectina
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 4: Produto pouco tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Benzoato de emamectina:</b> A emamectina é parcialmente absorvida pelo trato gastrointestinal do rato após administração oral única de 0,5 mg/kg p.c. (cerca de 55% e 74% da dose em machos e fêmeas, respectivamente) e é distribuída por todos os tecidos e órgãos, particularmente para órgãos com função secretora glandular, como glândula harderiana, hipófise, tireoide e glândulas salivares sublinguais. A emamectina é rapidamente eliminada, principalmente como produto inalterado. As meias-vidas de eliminação após administração oral a 0,5 mg/kg p.c. foram de 34,4 e 51,1 horas para machos e fêmeas, respectivamente. A excreção ocorre quase exclusivamente pelas fezes e não há evidências de bioacumulação. A eliminação biliar e renal correspondem a menos de 3% e 1% da dose administrada. Após administração única por via oral ou intravenosa, os resíduos teciduais diminuíram para níveis insignificantes após 7 dias, com resíduos mais altos encontrados no pulmão, baço, rins e fígado. As concentrações mais baixas ocorreram no cérebro e na medula espinhal, sugerindo barreira ativa ao transporte das avermectinas, consistente com o papel protetor da

	<p>glicoproteína-p. A emamectina não é extensivamente metabolizada. O único metabólito identificável (AB1a) surge da N-desmetilação e compreende até 8,5% da dose nas excretas.</p>
<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Benzoato de emamectina:</b> Inseticida da classe das avermectinas, agonista do ácido gama amino butírico (GABA) e glutamato. Ele mimetiza a ação do GABA, competindo pelos mesmos receptores no neurônio pós-sináptico das células musculares e nervosas de invertebrados. A ligação ao receptor resulta em aumento da permeabilidade da célula aos íons cloreto, o que essencialmente bloqueia a passagem dos impulsos nervosos, levando à paralisia e morte. Em mamíferos, esse modo de ação é pouco relevante, uma vez que os canais iônicos mediados por GABA são presentes apenas no cérebro e, devido ao alto peso molecular do benzoato de emamectina, este dificilmente atravessa a barreira hematoencefálica. Adicionalmente, os canais de cloreto controlados por glutamato não estão presentes nos nervos e nas células musculares dos mamíferos.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Benzoato de emamectina:</b> Não foram relatados casos de efeitos adversos à saúde associados à fabricação de benzoato de emamectina.</p> <p>Um caso de envenenamento por tentativa de suicídio foi relatado na literatura médica. Um homem de 67 anos ingeriu aproximadamente 500 mL do pesticida diluído. A manifestação clínica se deu por distúrbio gastrointestinal transitório com erosão gástrica comprovada por endoscopia e gastrite superficial, depressão leve do sistema nervoso central e pneumonia por aspiração. O paciente foi tratado com sucesso por lavagem gástrica, administração de carvão ativado e antibióticos.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Benzoato de emamectina, Proclaim® 50:</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, tremores foram verificados em animais expostos à dose de 500 mg/kg p.c., em animais expostos à dose de 1000 mg/kg p.c. ocorreu também salivação, alteração na cor da urina, redução da atividade, secreção vermelha no nariz e/ou boca e/ou olhos, decúbito lateral, bradipneia, fezes moles e alopecia. Na dose de 2000 mg/kg p.c., além dos sintomas verificados nas doses menores, também ocorreu coloração nas fezes, estado moribundo e mortalidade, exceto um animal sobrevivente que apresentou prolapso peniano e aparência descuidada.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Não foi observada mortalidade entre os ratos expostos à concentração de 6,28 mg/L.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica em coelhos, os animais expostos a doses de 2000 mg/kg não apresentaram sinais clínicos de toxicidade sistêmica e não houve mortalidade. Em protocolo de irritação cutânea <i>in vivo</i> realizado com ratos, a formulação foi considerada não irritante para a</p>



	<p>pele, e o produto foi considerado não irritante para a pele humana. A formulação não foi considerada sensibilizante dérmica para pele humana.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, as reações oculares observadas foram: Vermelhidão conjuntival, quemose leve, secreção e irite leve, observou-se opacidade muito leve (1/4 da superfície da córnea) em dois animais. Todas as reações oculares foram reversíveis até o dia 4 após o tratamento.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> O ingrediente ativo não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interfere com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</p>

<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Carvão ativado:</b> Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>.</li> </ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b>,</p>
--------------------------	--

	como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas entre Benzoato de emamectina e possíveis medicamentos utilizados no tratamento para intoxicação por benzoato de emamectina em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o 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>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 704 4304 (24 horas) Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.syngenta.com.br">www.syngenta.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:**

Vide quadro acima, item "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica".

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:**

**Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 1319 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 6,28 mg/L

**Corrosão/Irritação cutânea:** Em protocolo de irritação cutânea *in vivo* realizado com ratos, a formulação foi considerada não irritante para a pele, e o produto foi considerado não irritante para a pele humana.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, as reações oculares observadas foram: Vermelhidão conjuntival, quemose leve, secreção e irite leve, observou-se opacidade muito leve (1/4 da superfície da córnea) em dois animais. Todas as reações oculares foram reversíveis até o dia 4 após o tratamento.

**Sensibilização cutânea em cobaias (Teste de Maximização):** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.

**Sensibilização respiratória em ratos:** O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.

**Mutagenicidade:** Não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

### **Efeitos crônicos:**

**Benzoato de emamectina:** Em estudo de 104 semanas pela dieta em ratos, os machos da maior dose (2,5 mg/kg p.c./dia) perderam peso corpóreo e tiveram redução do consumo de ração. Foi observado aumento da concentração sérica de triglicerídeos (fêmeas), degeneração vacuolar nos neurônios cerebrais e medulares em ambos os sexos e ligeiro aumento na incidência de cistite proliferativa crônica associada à inflamação na bexiga urinária de machos (1,0 e 2,5 mg/kg p.c./dia) (NOAEL: 0,25 mg/kg p.c./dia). Em estudos com camundongos por 78 semanas, o NOAEL foi estabelecido em 2,5 mg/kg p.c./dia devido ao aumento de mortalidade, acentuada redução do ganho de peso corpóreo, sinais clínicos de neurotoxicidade, alterações nos parâmetros hematológicos e degeneração do nervo ciático observados na dose de 5 mg/kg p.c./dia. O benzoato de emamectina não foi carcinogênico para ratos ou camundongos. Em estudo da reprodução de 2 gerações, os animais F0 e F1 da maior dose (1,8 ou 3,6 mg/kg p.c./dia) apresentaram leve a moderado aumento ou redução no ganho de peso corpóreo, leve redução dos índices de fecundidade e fertilidade, degeneração neuronal no cérebro e medula espinhal em ambos os sexos e do nervo ciático em alguns machos (F0). Na geração F1, os animais também apresentaram tremores e extensão dos membros posteriores (aumento da angulação entre as patas traseiras). Na geração F2, os efeitos se limitaram a tremores e extensão dos membros posteriores em uma ninhada e pesos levemente diminuídos durante a lactação (NOAEL: 0,6 mg/kg p.c./dia). A diminuição da fertilidade observada foi considerada consequência secundária ao comprometimento neurológico de machos na maior dose. Esses efeitos são consequência direta dos baixos níveis de glicoproteína-p no cérebro de ratos neonatais e do desenvolvimento incompleto da barreira hematoencefálica em períodos de exposição relevantes. É importante ressaltar que a integridade da barreira hematoencefálica e os níveis de expressão da glicoproteína-p estão totalmente estabelecidos em humanos antes do nascimento, portanto os humanos não são suscetíveis a esses efeitos. No estudos de desenvolvimento em ratos, foi observado toxicidade materna pela presença de tremores/convulsões, redução do consumo de ração (8 mg/kg p.c./dia) e do peso corpóreo (4 e 8 mg/kg p.c./dia). Os fetos apresentaram redução de peso e aumento da incidência de variantes esqueléticas e ossificação tardia (8 mg/kg p.c./dia) (NOAEL materno: 2 mg/kg p.c./dia; NOAEL desenvolvimento: 4 mg/kg p.c./dia). Em um estudo de toxicidade do desenvolvimento em coelhos, observou-se toxicidade materna como midríase e/ou reação pupilar reduzida e redução do ganho de peso corpóreo. Não houve efeitos fetais (NOAEL materno: 3 mg/kg p.c./dia; NOAEL desenvolvimento: > 6 mg/kg p.c./dia). A emamectina não foi considerada teratogênica para ratos ou coelhos. Estudos neurológicos de curto prazo com emamectina foram realizados em ratos, cães e camundongos. Sinais clínicos de neurotoxicidade e lesões no cérebro, medula espinhal e nervo ciático foram os efeitos críticos observados em ratos e cães. A emamectina não causou efeitos neurotóxicos em camundongos CD-1.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:</b>
---

### **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 PERSISTENTE** no meio ambiente;

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos);

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos.

Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas;

- 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 contaminações do solo, 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 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.

#### **1.1 INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO PARA:**

**- Polinizadores**

- “Não aplicar este produto caso haja presença de abelhas”

- “Não aplicar este produto em uma distância menor que 300 (trezentos) metros da divisa com áreas de vegetação natural e culturas agrícolas vizinhas em fase de florescimento”

- “Informar aos apicultores próximos antes de aplicar este produto”

### **RESTRIÇÕES PARA A PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES**

ESTE PRODUTO possui restrição de aplicação EM VIRTUDE DO RISCO PARA ABELHAS E OUTROS INSETOS POLINIZADORES. SIGA AS instruções DE APLICAÇÃO E RECOMENDAÇÕES PARA PROTEÇÃO DE POLINIZADORES.

As abelhas e outros insetos polinizadores forrageiam as plantas no período de floração, polinização e produção do néctar, podendo ser expostos a este produto através de:

- Contato direto com o produto durante as aplicações foliares;
- Contato com resíduos do produto na superfície das plantas após a aplicação;
- Ingestão de resíduos em néctar e pólen resultante das aplicações foliares.

Ao utilizar este produto, tomar medidas para minimizar a exposição de abelhas e outros polinizadores quando estiverem forrageando as plantas atrativas no entorno e no local da aplicação. Minimizar a deriva para áreas com colmeias ou no habitat dos polinizadores para evitar potenciais danos.

Não aplicar este produto enquanto as abelhas estão forrageando e até que a floração esteja completa e todas as pétalas tenham caído, dando preferência para a aplicação após o pôr do sol, ou quando as temperaturas estiverem mais amenas.

### **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 **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA. - telefone de emergência: 0800 704 4304**.
- Utilize o Equipamento 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 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 a 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 acima.

**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, DE 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 EPIs – 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 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 Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta 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 da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são 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 (seis) 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 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 da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia 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, e ainda esteja dentro do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) 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 a 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.

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, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

## **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, 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 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 a sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

### **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 ou outros materiais

### **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

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