

## AVICTA 500 FS PRO

**VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ.**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o nº. 02219

### COMPOSIÇÃO:

(10E,14E,16E,22Z) - (1R,4S,5' S,6S,6' R,8R,12S, 13S,20R,21R,24S) -6'-[(S)-secbutyl] - 21, 24-dihydroxy-5', 11, 13, 22-tetramethyl-2-oxo-(3, 7, 19-trioxatetracyclo [15.6.1.1<sup>4</sup>.8.0<sup>20,24</sup>] pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl-2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranoside (i) mixture with  
(10E,14E,16E,22Z) - (1R,4S,5' S,6S,6' R,8R,12S,13S,20R,21R,24S) -21,24-dihydroxy-6' - Isopropyl-5',11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo [15.6.1.1<sup>4</sup>.8.0<sup>20,24</sup>] pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran) -12-yl-2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexopyranosyl) -3-O-methyl- $\alpha$ -L-arabino-hexo pyranoside (ii) (4:1) (ABAMECTINA) .....**500 g/L (50% m/v)**  
**Outros ingredientes:** .....**580 g/L (58,0% m/v)**

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** NEMATICIDA E INSETICIDA DE CONTATO E INGESTÃO DO GRUPO QUÍMICO AVERMECTINAS

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** SUSPENSÃO CONCENTRADA PARA TRATAMENTO DE SEMENTES (FS)

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

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.**

Av. das Nações Unidas, 18.001, CEP: 04795-900, São Paulo/SP, Brasil, CNPJ: 60.744.463/0001-90, Fone: (11) 5643-2322, Fax: (11) 5643-2353, – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

**(\*) IMPORTADOR PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**ABAMECTIN TÉCNICO SYN – Registro nº 9114:**

**North China Pharmaceutical Group Aino Co., Ltd** - 31 Xingye Street, Economic & Technical Development Zone – Shijiazhuang – 052165 - Hebei Province – China.

**FORMULADOR:**

**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 – Fone: (19) 3874-5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

**Schirm USA** - 2801 Oak Grove Road, Ennis, Texas 75119 - EUA;

**Syngenta Crop Protection, LLC.** - 4111, Gibson Road - 68107 - Omaha - Nebraska – EUA.

**Syngenta Crop Protection, LLC.** - Highway 75, River Road, St. Gabriel, Louisiana, 70776 – EUA.



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**CULTURAS/ DOENÇAS/ DOSES/ NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES	VOLUME DE CALDA	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
ALGODÃO	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne incognita</i>	3 mL/kg sementes	500 – 700 mL/100 kg de sementes	ÉPOCA: AVICTA 500 FS PRO deve ser utilizado uma única vez na forma de tratamento de sementes, antes da semeadura, visando a proteção inicial da cultura do ataque dos nematoides.
	Nematóide-das-lesões	<i>Pratylenchus brachyurus</i>			
	Nematoide-reniforme	<i>Rotylenchulus reniformis</i>			
CANA-DE-AÇÚCAR (Propágulos Vegetativos)	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne javanica</i>	100 - 200 mL/ha exclusivamente para tratamento industrial de propágulos vegetativos	-	ÉPOCA: AVICTA 500 FS PRO deve ser utilizado nos propágulos vegetativos, pelo fornecedor do produto, antes do plantio, sempre que o histórico e/ou a amostragem prévia das áreas identificar a presença de nematoides. Utilizar a dose máxima para casos de alta infestação ou para variedades com maior suscetibilidade ao ataque do Nematóide-das-galhas.
MILHO	Lagarta-elasma	<i>Elasmopalpus lignosellus</i>	60-70 mL para 60.000 sementes	800 mL/100 kg de sementes	ÉPOCA: AVICTA 500 FS PRO deve ser utilizado uma única vez na forma de tratamento de sementes, antes da semeadura, visando a proteção inicial da cultura do ataque dos nematoides e da Lagarta-elasma. Utilizar a maior dose em situações de alta pressão das pragas. No caso da Lagarta-elasma em plantios no início da estação chuvosa, no caso dos nematoides-das-lesões e nematoide-das-galhas em áreas com histórico de ocorrência de danos comprovadamente decorrentes do ataque destes nematoides. Utilizar a maior dose também nos casos de híbridos sem resistência genética a insetos, ou sem resistência genética ao nematoide-das-lesões (Fator de Reprodução maior do que 1) A dose para 60.000 sementes deve ser suficiente para tratar o equivalente a 1 hectare de área.
	Nematoide-das-lesões	<i>Pratylenchus brachyurus</i>	60-70 mL para 60.000 sementes		
	Nematóide-das-lesões	<i>Pratylenchus zeae</i>	50 mL para 60.000 sementes		
	Nematóide-das-galhas	<i>Meloidogyne incognita</i>	30-50 mL para 60.000 sementes		
Soja	Nematoide-das-galhas	<i>Meloidogyne incognita</i>	100-125 mL/100 kg ou 60-75 mL/ha*	500 mL/100 kg de sementes	ÉPOCA: AVICTA 500 FS PRO deve ser utilizado uma única vez na forma de

	Nematoide- das-lesões	<i>Pratylenchus brachyurus</i>			tratamento de sementes, antes da semeadura, visando a proteção inicial da cultura do ataque dos nematoides e da Lagarta-elasma. A maior dose deve ser utilizada em caso de variedades mais suscetíveis ao ataque de nematoides.  * A dose por hectare deve ser utilizada para tratar a quantidade de sementes necessária para semear 1 hectare de área.
	Lagarta- elasma	<i>Elasmopalpus lignosellus</i>	100 ml/100 kg ou 60 ml/ha *		

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

#### **ALGODÃO:**

**Tratamento de sementes:** Para promover proteção das plantas de algodão do ataque de nematoides no início do ciclo da cultura.

**IMPORTANTE:** Independente da quantidade de sementes utilizadas por hectare, manter a dose estabelecida por quilograma de sementes. Em campos normais de algodão no Brasil, o consumo de sementes varia entre 12 a 20 kg de sementes por hectare, nestas quantidades de sementes a dose por hectare pode variar de **36 a 60 mL** de produto comercial por hectare.

#### **Volume de calda recomendado:**

Diluir o produto em 500 – 700 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.

#### **CANA-DE-AÇÚCAR:**

Tratamento Industrial de propágulos vegetativos (mudas de cana-de-açúcar). AVICTA 500 FS PRO deverá ser diluído em água e aplicado com máquinas específicas para este fim.

#### **MILHO:**

**Tratamento de sementes:** Para promover proteção das plantas de milho do ataque de nematoides e da lagarta-elasma no início do ciclo da cultura.

A dose maior deverá ser usada em casos de áreas com histórico de infestação ou ataque na cultura anterior. No caso do nematoide-das-lesões, fazer amostragem populacional na área antes do plantio (através de coleta de solo e raiz e envio para laboratório de nematologia) e realizar o tratamento se for detectada a presença de nematoides na área.

#### **Volume de calda recomendado:**

Diluir o produto na dose recomendada em água até completar o volume de calda desejado, suficiente para tratar 100 kg de sementes, conforme instruções a seguir:

**Milho:** 800 mL de calda para 100 kg de sementes.

#### **SOJA:**

**Tratamento de sementes:** Para promover proteção das plantas de soja do ataque de nematoides e da lagarta-elasma no início do ciclo da cultura.

#### **Volume de calda recomendado:**

Diluir o produto em 500 mL de água, o suficiente para tratar 100 kg de sementes.

### **OBSERVAÇÕES:**

**Algodão, soja e milho:** AVICTA 500 FS PRO é recomendado para promover a proteção inicial das plântulas ao ataque de nematoides. Estudos realizados no Brasil e no exterior comprovam que o dano causado pelo ataque de nematoides é mais importante no desenvolvimento inicial das culturas. Em testes realizados no Brasil, a proteção causada pelo tratamento de sementes com AVICTA 500 FS PRO proporcionou maior produtividade às culturas.

O tratamento de sementes com AVICTA 500 FS PRO não irá eliminar os nematoides de uma área atacada, sempre que possível o tratamento com AVICTA 500 FS PRO deve ser associado com outras técnicas, como rotação de culturas.

### **Instruções para preparo da calda:**

**Passo 1** - Colocar a quantidade de produto desejada em um recipiente próprio para o preparo da calda.

**Passo 2** - Colocar parte da água desejada gradativamente, misturando e formando uma mistura homogênea.

**Passo 3** - Completar com a quantidade de água restante até atingir o volume de calda desejado.

**Importante:** Manter a calda em agitação permanente para evitar decantação.

### **Equipamentos de aplicação:**

Utilizar equipamentos que propiciem uma distribuição uniforme da calda sobre as sementes. Existem máquinas específicas para tratamento de sementes fornecidas pelos seguintes fabricantes: Momesso, MecMaq, Niklas, Gustafson, etc.

### **Manutenção:**

Os mecanismos dosadores e pulverizadores destes equipamentos devem ser revisados e limpos diariamente ou a cada parada do equipamento. Resíduos de calda podem reduzir a capacidade das canecas ou copos dosadores ou afetar a regulagem de bicos e ou mecanismos de aplicação da calda sobre as sementes.

### **Com equipamentos de tratamento com fluxo contínuo de sementes:**

**Passo 1** – Aferir o fluxo de sementes (peso) em um determinado período tempo.

**Passo 2** – Regular o volume de calda desejado para este peso de sementes no mesmo período de tempo.

### **Importante:**

Aferir periodicamente o fluxo de sementes e de calda a fim de evitar erros na aplicação.

Nunca tratar as sementes diretamente sobre lonas, sacos ou mesmo nas caixas de sementes das máquinas semeadoras.

A utilização de meios de tratamento de sementes que provoquem uma distribuição incompleta ou desuniforme do produto sobre as sementes pode resultar em níveis indesejados ou falhas no controle dos alvos biológicos.

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

<b>CULTURA</b>	<b>DIAS</b>
ALGODÃO	Não especificado devido à modalidade de emprego (tratamento de sementes)
CANA-DE-AÇÚCAR	Não especificado devido à modalidade de emprego (tratamento de propágulos vegetativos - mudas)
MILHO	Não especificado devido à modalidade de emprego (tratamento de sementes)
SOJA	Não especificado devido à modalidade de emprego (tratamento de sementes)

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

Não especificado devido à modalidade de emprego (tratamento de sementes).

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Na operação de semeadura mecanizada com sementes tratadas, estas apresentam uma redução no fluxo, comparativamente a sementes não tratadas. Para evitar utilizar uma quantidade menor de sementes que a usual e recomendada, deve-se regular a semeadura com as sementes já tratadas. As semeadoras e seus kits de distribuição de sementes devem ser limpos diariamente para evitar o acúmulo de resíduos nas paredes e engrenagens das mesmas. **A falta deste tipo de manutenção pode alterar o fluxo de semeadura ou até mesmo provocar o bloqueio do equipamento.** A não observância destas indicações pode resultar em baixa população de plantas, falha no plantio, excesso de sementes por metro ou outras irregularidades no plantio. Em função da baixa quantidade do produto, a ser uniformemente distribuída em 100 kg de sementes, recomenda-se cuidados especiais nessa operação.

POR NÃO CONTER CORANTE EM SUA FORMULAÇÃO, ESTE PRODUTO SOMENTE DEVE SER UTILIZADO EM TRATAMENTO INDUSTRIAL DE SEMENTES. NESSE CASO, UM CORANTE DEVE OBRIGATORIAMENTE SER ADICIONADO AO TRATAMENTO, A FIM DE POSSIBILITAR A FÁCIL IDENTIFICAÇÃO VISUAL DAS SEMENTES TRATADAS.

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

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

A formulação do AVICTA 500 FS PRO foi especialmente desenvolvida para o tratamento de sementes e tratamento industrial de propágulos vegetativos. O produto não apresenta qualquer efeito fitotóxico nas culturas e nas doses recomendadas.

**Outras restrições a serem observadas:**

- 1- Visando alcançar o melhor potencial produtivo das culturas de algodão, milho e soja, recomenda-se o tratamento adicional com inseticidas sistêmicos, caso seja necessário o controle de outras pragas, e fungicidas, no tratamento de sementes.
- 2- Não deixe sementes tratadas expostas ao sol.
- 3- Caso ocorra derramamento de sementes tratadas no momento do carregamento da plantadeira ou no plantio, coletar as sementes ou cobri-las com solo, para evitar que animais se alimentem das sementes tratadas.
- 4- Armazenar as sementes tratadas em local seguro, separado de alimentos e rações e fora do alcance de crianças e animais.
- 5- Após o tratamento das sementes, possíveis sobras do produto devem retornar a embalagem original de AVICTA 500 FS PRO.

**ATENÇÃO: As sementes tratadas com AVICTA 500 FS PRO não devem ser usadas para alimentação humana, animal ou para fins industriais.** Recomenda-se identificar a sacaria das sementes tratadas com os dizeres: "**Sementes tratadas com produtos químicos, não utilizar para alimentação humana ou animal**".

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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. As seguintes estratégias podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

- Rotação de produtos com mecanismos de ação distintos, quando apropriado;
- Adotar outras táticas de controle, prevista no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações de dose e modo 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)).

**AVICTA 500 FS PRO** é classificado como **grupo 6** na classificação de Modo de Ação do IRAC. Seu sítio de ação é classificado como “Ativador dos canais de Cloro”.

**Não existem casos conhecidos de resistência de nematoides e da lagarta-elasma a produtos do grupo 6.**

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

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das 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.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES A SEGUIR.  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamento com vazamento ou com defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.

### **PRECAUÇÕES NO MANUSEIO / APLICAÇÃO:**

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar equipamento costal. Se utilizar trator aplique o produto contra o vento.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI:
  - **Trabalhadores envolvidos no tratamento das sementes (conectando e desconectando mangueiras e as bombas de transferência, na preparação da calda, na calibração do equipamento, etc.):** 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 combinado, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
  - **Ensacadores e costuradores dos sacos de sementes tratadas:** 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, máscara com filtro combinado e luvas de nitrila.
  - **Trabalhadores envolvidos na limpeza e manutenção dos equipamentos de tratamento de sementes:** 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, máscara com filtro combinado, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado na embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão e luva e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao período de vida útil dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão hidropelente com mangas compridas, botas de borracha e luvas de nitrila.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula 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 utiliza lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessório 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 AVICTA 500 FS PRO INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Avermectina
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
<b>Classe Toxicológica</b>	I – Extremamente tóxico
<b>Toxicocinética</b>	Abamectina é uma mistura de avermectina B1a (80%) e avermectina B1b (20%), ambas com propriedades biológicas e toxicológicas similares, e são produtos de fermentação natural da bactéria <i>Streptomyces avermitilis</i> . Estudos em ratos demonstraram que a Abamectina é pouco absorvida pelo trato gastrointestinal e é rapidamente eliminada do corpo (2 dias), quase exclusivamente nas fezes (69-82%) e não há evidência de acumulação nos tecidos. É distribuído para todos os principais tecidos e órgãos testados e a vida média é de 1,2 dias. Com exceção da dose-dependência para níveis de resíduo nos tecidos, o perfil toxicocinético não é influenciado pelo nível de dose, sexo ou pelo regime de tratamento. Mais de 50% do total de resíduos radioativos encontrados nos tecidos

	(fígado, rins, músculo e tecido adiposo) correspondem à Abamectina, inalterada e, em menor proporção, os derivados 24-hidroximetil e 3'' -O-demetil. O derivado β-alfa-hidroxi foi presente em pequenas quantidades. Absorção pela pele é mínima (1%).								
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	<p>A abamectina age principalmente nos canais de cloro controlados pelo ácido glutâmico e secundariamente naqueles canais de cloro controlados pelo ácido gama-aminobutírico (GABA), ocasionando um aumento no fluxo destes íons nas sinapses nervosas em vermes redondos e na placa neuromuscular em artrópodes. Conseqüentemente, há hiperpolarização das membranas nervosas, ocasionando paralisia e morte.</p> <p>O mecanismo de toxicidade em humanos ainda não é bem compreendido. Nos mamíferos, os canais iônicos mediados pelo GABA só estão presentes no cérebro e a Abamectina dificilmente atravessa a barreira hematoencefálica em situações normais, o que pode acontecer em casos de intoxicação com altas doses do produto; além disso, os nervos e as células musculares dos mamíferos não apresentam canais de cloro controlados por glutamato. Estudos realizados em ratos e camundongos indicaram que a sensibilidade a toxicidade por abamectina foi correlacionada com a perda de função da glicoproteína-P (P-gP), incrementando a suscetibilidade à neurotoxicidade. As células que expressam altos níveis de P-gP tem taxas diminuídas de captação e retenção de drogas e agrotóxicos incluindo os do grupo de Avermectinas, além de interações medicamentosas diferenciadas.</p>								
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Toxicidade Aguda:</b> Nos casos de intoxicação por Abamectina em humanos, foram observados os seguintes sinais e sintomas:</p> <table border="1" data-bbox="523 1249 1465 1480"> <thead> <tr> <th><b>Intoxicação:</b></th> <th><b>Sintomas e Sinais Clínicos</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Leve:</td> <td>Assintomática</td> </tr> <tr> <td>Moderada:</td> <td>Diarreia, náuseas, vômitos, fraqueza, sialorréia.</td> </tr> <tr> <td>Grave:</td> <td>Coma, pneumonia aspirativa, com insuficiência respiratória, hipotensão, rbdomiolise, acidose metabólica, falha múltipla de órgãos e morte.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Foi ligeiramente irritante após contato com a pele e olhos. Sintomas pouco frequentes observados nas intoxicações por avermectinas em humanos foram: convulsões, ataxia, dispneia, dor abdominal, parestesias, urticária, coma, pneumonia aspirativa com insuficiência respiratória, hipotensão.</p> <p><b>Toxicidade Crônica:</b> Não é carcinogênico para humanos. Com base em estudos em animais, a altas doses, há potencial de efeitos sobre a reprodução e o desenvolvimento.</p>	<b>Intoxicação:</b>	<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>	Leve:	Assintomática	Moderada:	Diarreia, náuseas, vômitos, fraqueza, sialorréia.	Grave:	Coma, pneumonia aspirativa, com insuficiência respiratória, hipotensão, rbdomiolise, acidose metabólica, falha múltipla de órgãos e morte.
<b>Intoxicação:</b>	<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>								
Leve:	Assintomática								
Moderada:	Diarreia, náuseas, vômitos, fraqueza, sialorréia.								
Grave:	Coma, pneumonia aspirativa, com insuficiência respiratória, hipotensão, rbdomiolise, acidose metabólica, falha múltipla de órgãos e morte.								
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.</p> <p>- Obs.: Em se apresentando sinais de sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b></p>								

<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> As medidas gerais são orientadas a remoção da fonte de exposição, descontaminação do paciente, proteção das vias respiratórias, prevenção de aspiração de conteúdo gástrico, tratamento sintomático e de suporte. Evitar o contato com os olhos, pele e roupas contaminadas.</p> <p><b>Exposição Oral:</b></p> <p><b>-Lavagem gástrica:</b> Na maioria dos casos não é necessário dependendo da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade de produto potencialmente perigosa a vida (até uma hora). Atentar para o nível de consciência e proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e de cúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.</li> <li>2. Contraindicações: Perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; após a ingestão de produtos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); risco de hemorragia/perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</li> </ol> <p><b>-Carvão ativado:</b> Se liga a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles se administrado logo após a ingestão (1 hora).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dose: suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g em crianças de (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças &lt; 1 ano;</li> <li>2. Não atua com metais ou ácidos e bases fortes nem com substâncias irritantes, quando pode dificultar a endoscopia.</li> </ol> <p><b>-Não provocar vômito:</b> Caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.</p>
--------------------------	---

<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>-Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> Manter as vias aéreas permeáveis, se necessário através de intubação oro-traqueal, aspirar secreções e administrar oxigênio. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória, parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se necessário; PEEP pode ser requerido. Manter temperatura corporal. Tratar pneumonite e coma. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ureia, creatinina, ECG, radiografia de tórax, etc.</p> <p><b>-Hipotensão:</b> Infundir (10-20) mL/kg de líquido isotônico. Se a hipotensão persistir.</p> <p>Dopamina (5-20 µg/kg/min) ou Norepinefrina (adulto: começar infusão de 0,5-1 µg/min; crianças: começar com 0,1 µg/kg/min). Tratar acidose metabólica severa com bicarbonato de sódio e incrementar a ventilação minuto em pacientes intubados.</p> <p><b>-Convulsões:</b> Indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10 mg; crianças = 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10-15 min) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou</p>
--------------------------	--

	<p>Propofol na recorrência das convulsões &gt; 5 anos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</li> <li>- <u>Exposição Inalatória</u> – Descontaminação: Remova o paciente para um local arejado. Se ocorrer tosse ou dispnéia, avalie quanto a irritações, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com <math>\beta_2</math>-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.</li> <li>- <u>Exposição ocular</u> - Descontaminação: lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, a temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</li> <li>- <u>Exposição dérmica</u> - Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</li> </ul> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-EVITAR aplicar respiração boca-a-boca em caso de ingestão do produto: usar equipamento de reanimação manual (Ambú).</li> <li>-Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contra indicada em razão do risco de aspiração e pneumonia química. Como a abamectina estimula a atividade do GABA em mamíferos, é recomendado evitar drogas que estimulem o efeito do GABA (barbitúricos, benzodiazepínicos, ácido valpróico, etc), em pacientes com risco de estar intoxicados pelo produto.
<b>Efeitos Sinérgicos</b>	Não relatados em humanos.

<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
	<b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 704 4304</b>

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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismo de Toxicidade no quadro acima.

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

**Efeitos agudos:** (testes de toxicidade aguda realizados com animais de laboratório para o produto formulado)

**DL<sub>50</sub> oral:** testes realizados em ratas fêmeas apresentou resultado aproximado de DL50 oral de 98,11 mg/kg para ratas fêmeas (dados da formulação).

**DL<sub>50</sub> dérmica:** testes realizados em ratos (machos e fêmeas) apresentou valor para DL50 como sendo > 5000 mg/kg para ratos machos e fêmeas.

**CL<sub>50</sub> inalatória:** Teste realizado em ratos apresentou resultado para concentração média letal como sendo > 0.051 mg/L para machos e 0.030 mg/L para fêmeas.

**Irritação dérmica:** não irritante.

**Irritação ocular:** ligeiramente irritante.

**Sensibilização cutânea:** não sensibilizante.

**Efeitos crônicos:** Em ratos e cães provocou incremento do peso, midríase, perda de peso, letargia, tremores, postura em decúbito e morte. Quando camundongos foram alimentados com Abamectina por 94 semanas, estes apresentaram dermatite e alteração na formação de sangue no baço (macho), tremores e perda de peso (fêmeas). Estudos em roedores, revelaram que os camundongos fêmeas prenhas são mais sensíveis aos efeitos sobre o SNC (tremores a doses tão baixas como 0,16 mg/kg/dia) que as ratas prenhas (>0,4 a 1 mg/kg/dia). Os estudos sobre o desenvolvimento realizado em ratos mostraram que o NOAEL e o LOAEL foram menores para embrio/fetotoxicidade (incremento na mortalidade, redução no ganho de peso e movimentos espásticos) que para a toxicidade materna, indicando que o embrião/feto é particularmente sensível. A altas doses (0,4 a 0,8 mg/kg/dia), quando toxicidade materna ocorre, foi observado incremento na incidência da fenda palatina (não dose-independente), incremento no número de natimortos e diminuição da viabilidade do peso dos filhotes e da lactação (ratos, camundongos). Nestes casos indicando que os efeitos não foram produzidos diretamente pela abamectina, mas secundários à toxicidade materna. Similarmente má formações esqueléticas foram observadas a doses tóxicas maternas em coelhos.

Ainda em ratos, demonstrou-se que os níveis de P-gP são mais baixos no cérebro e no jejuno na fase inicial pós-natal o que permitiria a maior penetração da abamectina no cérebro. Essa sensibilidade dos filhotes também pode estar associada a retardo no desenvolvimento da barreira hematoencefálica.

Estudos em animais não mostraram efeitos mutagênicos nem carcinogênicos da abamectina.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

### 1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

- **Muito Perigoso Ao Meio Ambiente (CLASSE II).**

- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas;
- Este produto é de **USO EXCLUSIVAMENTE INDUSTRIAL.**
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- 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 das 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.
- 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 as 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:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
- **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 de 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 intoxicações.

#### **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

##### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

##### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

O armazenamento 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 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 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 da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

**- TRANSPORTE:**

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

**ORIENTAÇÃO PARA EMBALAGENS SACARIAS:**

**AS EMBALAGENS – SACARIAS – NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.**

**AS EMBALAGENS – SACARIAS – NÃO PODEM SER LAVADAS.**

**- ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

O armazenamento das embalagens – **SACARIAS** – 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 são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio das **SACARIAS**.

As embalagens – **SACARIAS** – vazias devem ser armazenadas separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**- DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS – SACARIAS - VAZIAS:**

Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico **AVICTA 500 FS PRO** ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.

Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico, devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico **AVICTA 500 FS PRO** e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

**ORIENTAÇÕES PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS:**

**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 PRODUTO.**

**EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE 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.

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

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