

08/11/2017



Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob n° 19917

**COMPOSIÇÃO:**

•(10E,14E,16E,22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S,13S,20R,21R,24S)-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-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl-α-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-α-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 [15.6.1.14,8. 020,24] 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-α-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-α-L-arabino-hexopyranoside (ii) (4:1)-  
ABAMECTINA.....72,0 g/L (7,2 % m/v)  
•Outros ingredientes.....970,9g/L(97,09% m/v)

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

**CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**

**CLASSE:** Acaricida e inseticida, de ação de contato e de ingestão do Grupo Químico Avermectinas

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável – EC

**TITULAR DO REGISTRO (\*)**

**CROPChem LTDA.** – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1190/00 – SEAPA/RS

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

**PRODUTO TÉCNICO:**

Abamectina Técnico CropChem - Registro MAPA nº 9914

Fabricante do produto técnico: **INNER MONGOLIA NEW VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.**

Endereço do fabricante: Wangaizhao Town, Dalate Region, Inner Mongolia 014300 - China

**FORMULADOR:**

● **NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO. LTD.** – No. 1165, Benhai Road, Chemical Industry Zone of Ningbo, 315040, Zhejiang Province - China.

● **NORTOX S.A.** - Endereço: Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197, Arapongas – PR – CEP 86706-430 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 – registro no órgão estadual: 000466 – ADAPAR/PR.

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 (Disponer 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: I – EXTREMAMENTE TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE – CLASSE II**



Cor da faixa: vermelho vivo

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**Culturas indicadas:** O Abadin 72 EC é indicado como acaricida e inseticida nas culturas do algodão, batata, café, citros, crisântemo, feijão, maçã, melancia, morango, pepino, pimentão, roseira, soja e tomate.

**Culturas, Pragas, Dose, Volume, Época e Número de Aplicação.**

CULTURA	P R A G A	DOSE		VOLUME, ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÕES.
		mL / ha	ml/100 L de água	
ALGODÃO	Ácaro-branco: <i>Polyphagotarsonemus latus</i>	75-150 (*)	-	Utilize a dose maior quando as condições climáticas com respeito a umidade e temperatura forem favoráveis ao aparecimento das pragas e/ou quando a cultura atingir maior densidade foliar. Aplicar o volume de 200 - 400 L de calda/ha. Aplicar no máximo duas vezes, em intervalos de 10 dias.
	Curuquerê: <i>Alabama argillacea</i>	75-150 (*)		
	Ácaro-rajado: <i>Tetranychus urticae</i>	112,5-150 (*)		
	Ácaro-vermelho: <i>Tetranychus ludeni</i>	112,5-150 (*)		
BATATA	Mosca-minadora: <i>Lyriomyza huidobrensis</i>	125 – 250(*)	-	Aplicar quando se verificar os primeiros sinais do aparecimento da praga. Usar o volume de 600 a 800 L/ha. Utilizar a dose maior em lavouras com estágio de desenvolvimento mais adiantado. Aplicar no máximo duas vezes, em intervalos de 10 dias.
CAFÉ	Bicho-mineiro: <i>Leucoptera coffeella</i>	-	25 - 75(*)	Aplicar quando se verificar os primeiros sinais do aparecimento da praga. Usar o volume de 470 L/ha para o Ácaro-vermelho e para o Bicho-mineiro 500 L/ha. Aplicar no máximo uma vez.
	Ácaro-vermelho: <i>Oligonychus ilicis</i>			
CITROS	Ácaro-da-falsa-ferrugem: <i>Phyllocoptruta oleivora</i>	-	3,75–7,5(*)	Utilizar volume normal de 5 a 10 litros por planta. Proceder cobertura uniforme de toda a planta porém sem causar escorrimento. Usar a dose maior para grandes infestações. Aplicar no máximo duas vezes em intervalos de 10 dias.
	Minadora: <i>Phyllocnistis citrella</i>		3,75–7,5(*)	
	Ácaro-branco: <i>Polyphagotarsonemus latus</i>		7,5 (*)	
CRISANTEMO	Ácaro-rajado: <i>Tetranychus urticae</i>	-	12,5 (*)	Pulverizar no início da infestação. Repetir 8 dias após a primeira aplicação. Usar o volume de calda de 1500 – 2000 para o Ácaro rajado e 1600 L/ha para a Mosca-minadora. Aplicar no máximo três vezes.
	Mosca-minadora: <i>Lyriomyza huidobrensis</i>			
FEIJÃO	Ácaro-branco: <i>Polyphagotarsonemus latus</i>	75 - 100(*)	-	Aplicar quando se verificar os primeiros sinais do aparecimento da praga. Usar o volume de calda de 230 l/ha para a Mosca-minadora e 400 L/ha para Ácaro-branco. Utilizar a dose maior em lavouras com estágio de desenvolvimento mais adiantado. Aplicar no máximo duas vezes em intervalos de 10 dias.
	Mosca-minadora: <i>Lyriomyza huidobrensis</i>	125–187,5(*)		
MAÇÃ	Ácaro-vermelho-europeu: <i>Panonychus ulmi</i>	-	18,75-25(*)	Pulverizar no início da infestação e repetir, quando necessário, após 10 dias. Utilizar o volume de calda de 1000 a 1600 L/ha. Usar a dose maior para obter um período mais longo de proteção. Aplicar no máximo duas vezes.
MELANCIA	Ácaro-rajado: <i>Tetranychus urticae</i>	-	25 (*)	Volume de calda é de 600 a 800 L/ha. Aplicar no início da infestação e repetir se preciso após intervalo de 7 dias. Aplicar no máximo duas vezes.
	Mosca-minadora: <i>Lyriomyza huidobrensis</i>		12,5 - 25(*)	
MORANGO	Ácaro rajado: <i>Tetranychus urticae</i>	-	18,75 (*)	Usar de 1000 litros de calda/ha ou de acordo com a densidade foliar da planta. Pulverizar no início da infestação. Reaplicar 7 dias depois. Aplicar no máximo duas vezes.
	Ácaro-do-enfezamento: <i>Steneotarsonemus pallidus</i>			
PEPINO	Mosca-minadora: <i>Lyriomyza huidobrensis</i>	-	12,5 - 25(*)	Aplicar no início da infestação e repetir quando necessário, após 10 dias. Usar o volume de 800 L/ha. Utilizar a dose maior em plantas com alta densidade foliar. Aplicar no máximo duas.

CULTURA	P R A G A	DOSE		VOLUME, ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÕES
		mL / ha	ml/100 L de água	
PIMENTÃO	Ácaro-branco: <i>Polyphagotarsonemus latus</i>	-	12,5 - 25(*)	Utilizar o volume de 800 a 1000 L/ha. Pulverizar no início da infestação. Repetir quando necessário em intervalos de 10 dias. Aplicar a dose maior em plantas com maior porte vegetativo. Aplicar no máximo duas vezes.
	Ácaro-rajado: <i>Tetranychus urticae</i>			
ROSEIRA	Ácaro- rajado: <i>Tetranychus urticae</i>	-	7,5-12,5(*)	Pulverizar no início da infestação. Repetir 8 dias após a primeira aplicação. Usar o volume de 1500 a 1800 L/ha. Utilizar a dose maior em plantas com alta densidade foliar. Aplicar no máximo duas vezes.
SOJA	Helicoverpa: <i>Helicoverpa armigera</i>	400	-	Pulverizar no início da infestação. Repetir 11 dias após a primeira aplicação. Usar o volume de 150 L/ha. Aplicar no máximo duas vezes
TOMATE	Ácaro- rajado: <i>Tetranychus urticae</i>	-	18,75 (*)	Aplicar o volume de 500 - 1200 L/ha de calda para o Ácaro-rajado, 600 l/ha para o Ácaro-do-bronzeamento e 1000-1200 para a Traça-do-tomaterio. Pulverizar no início da infestação. Repetir a aplicação quando necessário, em intervalos de 10 dias. A pulverização deve cobrir totalmente a planta para melhor proteção. Aplicar no máximo duas vezes.
	Traça-do-tomateiro: <i>Tuta absoluta</i>	-	20 - 25(*)	
	Ácaro-do-bronzeamento: <i>Aculops lycopersici</i>	-	20 - 25(*)	

(\*) Adicionar 0,25 % de Óleo Vegetal. Primeiramente misture Abadin 72 EC com o Óleo vegetal, depois adicione a mistura homogênea ao tanque de pulverização.

NOTA: Dose de 1 litro de Abadin 72 EC equivale a 72 gramas do ingrediente ativo.

## MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO

### APLICAÇÃO TERRESTRE:

Abadin 72 EC é um líquido prontamente emulsionável em água. É aplicado através de pulverizadores costais ou tratorizados de barra equipados com bicos de jato em cone da Serie X ou D como por exemplo JA-2, TXV 4 Conejet, D2 ou similares. Os bicos regulados à pressão 80 a 200 lb/pol<sup>2</sup>, deverão proporcionar gotas de 110 a 250 micras de diâmetro com densidade mínima de 40 gotas/cm<sup>2</sup>. Evitar aplicação na presença de ventos fortes (acima de 10 Km/hora), nas horas mais quentes do dia (temperatura acima de 27°C) e umidade relativa do ar abaixo de 50%. Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

### APLICAÇÃO AÉREA:

Recomendada para as culturas Algodão, Batata, Café, Citros, Feijão, Maçã, Melancia e Tomate.

Uso de barra ou atomizador rotativo "micronair".

Volume de aplicação: 20 a 40L/ha.

Tamanho de gota: 100 a 300 micrômetros.

Densidade mínima de gotas: 20 a 30 gotas/cm<sup>2</sup>.

Pressão de trabalho: 35 a 50 lb/pol<sup>2</sup>.

Largura da faixa de deposição efetiva: 18 a 20 m.

Altura de vô: 2 a 3 metros do topo da cultura.

No caso de aeronave equipada com barra, usar bicos (pontas) cônicos D6 a D12, com disco (core), ajustado no ângulo inferior a 45 graus.

Observações locais deverão ser feitas visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e volatilização. Sobre outros equipamentos, providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas.

## **INTERVALO DE SEGURANÇA (PERÍODO DE CARÊNCIA)**

<b>CULTURAS</b>	<b>DIAS</b>
Morango, pepino, pimentão e Tomate	3
Citros e Melancia	7
Batata, Café, Feijão, Maçã e Soja.	14
Algodão	21
Crisântemo e Roseira	UNA – Uso Não Alimentar

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

Aplicação foliar: Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

### **LIMITAÇÕES DE USO**

Abadin 72 EC deve ser utilizado apenas nas doses recomendadas.

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

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

Qualquer agente de controle de inseto pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o inseto alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. Implementando as seguintes estratégias de Manejo de Resistência a Inseticidas (MRI) poderíamos prolongar a vida útil dos inseticidas.

Qualquer produto para controle de inseto da mesma classe ou modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.

Utilizar somente as doses recomendadas na bula.

Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o MRI.

Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

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

É recomendável utilizar outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

#### **ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES**

#### **PRODUTO PERIGOSO**

#### **USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

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

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

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as instruções descritas em primeiros socorros e procure rapidamente o serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO**

- Evite o máximo possível, o contato com a área de aplicação.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. Verifique a direção do vento e aplique o produto de forma a evitar o contato do aplicador com o produto, dependendo do equipamento de aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra

vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Não entre na área tratada com o produto até o término do intervalo de reentrada (24 h).
- 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 em sua 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 devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque 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 tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante. Ele deve ser trocado quando o cheiro do agente odorante se fizer sentir com a máscara posta ou quando o usuário começar a ter dificuldade para encher os pulmões usando a máscara.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

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

**INGESTÃO:** TRANSFERIR RAPIDAMENTE A PESSOA PARA O SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA, levando a embalagem, rótulo ou bula do produto. Esta formulação contém um agente emético, portanto não controle o vômito em pessoas recém intoxicadas por ingestão até que o líquido vomitado se torne claro e transparente, mas EVITE QUE O ACIDENTADO RESPIRE O PRODUTO VOMITADO, DEITANDO-O DE LADO, COM A BOCA ABERTA. O corante e odorizante devem evitar que haja ingestão acidental do produto.

**OLHOS:** Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente durante 15 minutos, no mínimo, com água corrente, evitando que o líquido de lavagem atinja o outro olho e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rótulo ou a bula do produto utilizado.

**PELE:** Se houver contato com a pele, lave-a imediatamente com água e sabão neutro em abundância e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rótulo ou a bula do produto utilizado.

**INALAÇÃO:** Em caso de inalação ou aspiração, procure local ventilado e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rótulo ou a bula do produto utilizado.

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

## - INTOXICAÇÕES POR ABADIN 72 EC -

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	AVERMECTINA								
<b>Classe toxicológica</b>	I – Extremamente tóxico								
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.								
<b>Toxicocinética</b>	<p>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 distribuída para os principais tecidos e órgãos, com vida média de 1,2 dias. Com exceção da dose-dependência para níveis de resíduos nos tecidos, o perfil Toxicocinética 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, aos derivados 24-hidroximetil e 3"-O-demetil. O derivado <math>\beta</math>-alfa-hidroxi foi presente em pequenas quantidades. A absorção pela pele é mínima (1%).</p>								
<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 atravessa dificilmente 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 à toxicidade por Abamectina foi correlacionada com a perda de função da Glicoproteína-P (P-gP), incrementando a susceptibilidade à neurotoxicidade. As células que expressam altos níveis de P-gP têm 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" style="width: 100%;"> <tr> <td><b>Intoxicação</b></td> <td>Sintomas e Sinais Clínicos</td> </tr> <tr> <td><b>Leve</b></td> <td>Assintomática</td> </tr> <tr> <td><b>Moderada</b></td> <td>Diarréia, náuseas, vômitos, fraqueza, sialorréia</td> </tr> <tr> <td><b>Grave</b></td> <td>Coma, pneumonia aspirativa com insuficiência respiratória, hipotensão, rabdomiólise, acidose metabólica, falha múltipla de órgãos e morte.</td> </tr> </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 e hipotensão.</p> <p><b>Toxicidade crônica:</b> Não é carcinogênico em humanos. Com base em estudos com animais, a altas doses, há potencial de efeitos sobre a reprodução e o desenvolvimento.</p>	<b>Intoxicação</b>	Sintomas e Sinais Clínicos	<b>Leve</b>	Assintomática	<b>Moderada</b>	Diarréia, náuseas, vômitos, fraqueza, sialorréia	<b>Grave</b>	Coma, pneumonia aspirativa com insuficiência respiratória, hipotensão, rabdomiólise, acidose metabólica, falha múltipla de órgãos e morte.
<b>Intoxicação</b>	Sintomas e Sinais Clínicos								
<b>Leve</b>	Assintomática								
<b>Moderada</b>	Diarréia, náuseas, vômitos, fraqueza, sialorréia								
<b>Grave</b>	Coma, pneumonia aspirativa com insuficiência respiratória, hipotensão, rabdomiólise, 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 e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente.</b></p>								
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> As medidas gerais são orientadas à 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. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.</p> <p>Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Carvão ativado:</b> se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 hora). Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de 1-12 anos e 1 g/kg em menores de 1 ano.</li> <li>• <b>Não provocar vômito,</b> caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.</li> <li>• <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> Manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc.</li> <li>• <b>Hipotensão:</b> infundir 10-20 mL/kg de líquido isotônico. Se persistir: Dopamina (5-20 µg/kg/min) ou Norepinefrina (adulto: começar infusão de 0,5-1 µg/min; crianças: começar com de 0,1 µg/kg/min). Tratar acidose metabólica severa com Bicarbonato de Sódio.</li> <li>• <b>Convulsões:</b> indicado Benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10 mg; Crianças = 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10-15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças = 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em menores de 5 anos.</li> <li>• Manter a internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="491 1025 1442 1339"> <tr> <td data-bbox="491 1025 798 1137">Exposição Inalatória</td> <td data-bbox="798 1025 1442 1137">Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β<sub>2</sub>-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral</td> </tr> <tr> <td data-bbox="491 1137 798 1249">Exposição Ocular</td> <td data-bbox="798 1137 1442 1249">Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="491 1249 798 1339">Exposição Dérmica</td> <td data-bbox="798 1249 1442 1339">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.</td> </tr> </table> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamentos de reanimação manual (Ambú).</li> <li>• Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.</li> </ul>	Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β <sub>2</sub> -agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral	Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.	Exposição Dérmica	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.
Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β <sub>2</sub> -agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral						
Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.						
Exposição Dérmica	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.						
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Como a Abamectina estimula a atividade do GABA em mamíferos, é recomendado evitar drogas que estimulem o efeito do GABA (barbitúricos, benzodiazepinas, ácido valpróico, etc.), em pacientes com risco de estarem intoxicados pelo produto.						
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não são conhecidos efeitos sinérgicos em humanos.						
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300</b></p>						

### Mecanismo 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:

DL50 oral para ratos: Entre 50 e 300 mg/kg

DL 50 dérmica para ratos: superior a 4000 mg/kg

CL50 inalatória para ratos: 1,153 mg/L de ar

Irritação dérmica: no estudo realizado em coelhos, o produto não causou irritação dérmica a pele.

Irritação ocular: no estudo realizado em coelhos, o produto foi classificado como irritante aos olhos.

Sensibilização cutânea: o produto não causou sensibilização dérmica à pele de cobaias.

### Efeitos crônicos:

Estudos crônicos realizados com ratos, os quais receberam Abamectina na dieta, não revelaram efeitos crônicos adversos até o nível de 1,5 mg/kg/dia. A doses superiores a esta (2 mg/kg/dia), foram encontrados sinais clínicos de toxicidade, porém não de carcinogenicidade. Em ratos e cães, provocou incremento de peso, dilatação pupilar, perda de peso, letargia, tremores e postura de decúbito. Quando camundongos foram alimentados com Abamectina por 94 semanas, estes apresentaram dermatite e alterações na formação de sangue no baço (machos), tremores e perda de peso (fêmeas).

Toxicidade reprodutiva e sobre o desenvolvimento: Estudos em ratos revelaram severa redução na taxa de fertilidade e concepção de fêmeas, diminuição do ganho de peso e da atividade espermática em machos.

Embora as doses baixas de Abamectina, não foram observados efeitos sobre o feto ou no embrião de ratos, camundongos e coelhos. Doses tóxicas maternas causaram: fenda palatina (camundongos e coelhos), incremento no número de natimortos, diminuição da viabilidade e peso dos filhotes e diminuição da lactação (ratos).

Mutagenicidade, genotoxicidade e carcinogenicidade: Estudos em animais não mostraram efeitos mutagênicos nem carcinogênicos da Abamectina.

## **DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

### **1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA 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 microcrustáceos;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para peixes;
- 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 equipamentos com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, 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.

## 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 da 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 **CROPChem LTDA.** - telefone de Emergência: **(51) 3342-1300.**
- Utilize 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 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, 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 LAVÁVEL**

###### **- LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

###### **• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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 das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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.

- **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 DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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 ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (51) 3342-1300