

**ABAMEX BR 18****Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 6909****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[15.6.1.1<sup>4,8</sup>.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>4,8</sup>.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)  
(i) R = -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> (avermectin B1a) / (ii) R = -CH<sub>3</sub> (avermectin B1b)

ABAMECTINA ..... 18 g/L (1,8% m/v)  
Outros Ingredientes: ..... 982 g/L (98,2% m/v)

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

**CONTEÚDO: VIDE RÓTULO****CLASSE:** Acaricida, Inseticida e Nematicida de contato e ingestão**GRUPO QUÍMICO:** Avermectinas**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável - EC**TITULAR DO REGISTRO (\*):****Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.**

Av. Parque Sul, 2138 – I Distrito Industrial – Maracanaú/CE – CEP: 61939-000 - Fone: (85) 4011-1000  
SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011, www.sumitomochemical.com – CNPJ: 07.467.822/0001-26  
Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:****Abamex Técnico – Registro MAPA nº 03903****Sinochem Int. Chemical Co.** - 29-4-501, Guojicheng, nº 576, Huai Zhong Road, Shijiazhuang - China**Tide International Co., Ltd.** - 19 South Street, Yiyuan Xiaoqu, Longkou City, Shandong – China**FORMULADOR****Vapco-Veterinary & Agricultural Products Manufacturing Co. Ltda.** - Vapco P.O. Box 17058 – Amman – Jordânia 11195

**Bernardo Química S.A.** - Rod. Padre Manoel da Nóbrega km 65 - Gleba 37, CEP: 11.346-300 - São Vicente /SP; CNPJ: 58.133.703/0001-78, Fone: (13) 3565-1212 / Fax: (13) 3406-1318. Cadastro ADAESP no: 045

**Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Av. Parque Sul, 2138 – I Distrito Industrial - CEP 61939-000 - Maracanaú/CE – Brasil, CNPJ 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado - SEMACE nº 358/2021 -DICOP

**MANIPULADOR:**

**Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Av. Parque Sul, 2138 – I Distrito Industrial - CEP 61939-000 - Maracanaú/CE – Brasil, CNPJ 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado - SEMACE nº 358/2021 -DICOP

**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.**

**AGITE ANTES DE USAR**

**Indústria Brasileira**

(Quando o produto for formulado e/ou manipulado no Brasil)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**ABAMEX® BR 18** é um Acaricida-inseticida de contato e ingestão para o controle do Ácaro-da-falsa-ferrugem ou Ácaro-da-mulata (*Phyllocoptruta oleivora*) na cultura do Citros.

<b>CULTURA</b>	<b>PRAGA</b> Nome comum (Nome científico)	<b>DOSE</b> <b>PRODUTO</b> <b>COMERCIAL</b> (mL / 100 L água)	<b>VOLUME</b> <b>DE CALDA</b> (L/ha)	<b>NÚMERO DE</b> <b>APLICAÇÕES</b>	<b>ÉPOCA</b>
<b>Citros</b>	Ácaro-da-falsa-ferrugem ( <i>Phyllocoptruta oleivora</i> )	20	Tratorizado: 2000  Dirigido em viveiros: 500 – 1000  Aérea: 20 - 50	3	Logo no início da infestação dos ácaros quando os frutos ainda estão pequenos, ou seja, entre a fase "Azeitona" e a fase "Ping-pong" (entre Agosto e Março).

Observação: 20ml do produto comercial/100L de água corresponde a 0,36g do ingrediente ativo/100 L de água.

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

ABAMEX BR 18 deve ser aplicado na forma de pulverização logo no início da infestação dos ácaros quando os frutos ainda estão pequenos, ou seja, entre a fase "Azeitona" e a fase "Ping-pong" (entre Agosto e Março).

Recomenda-se fazer 01 (uma) aplicação na forma de pulverização com os frutos ainda pequenos, e de acordo com o monitoramento da população de ácaros repetir a aplicação, caso necessário. Fazer no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

**FORMAS DE APLICAÇÃO:**

Aplicar **ABAMEX BR 18** através de pulverizações terrestres com pulverizadores tratorizados dotados de pistolas ou turbo-atomizadores, com gasto médio de calda em torno de 2000 litros/ha de tal forma que haja uma boa cobertura da calda do produto sobre as plantas. No caso de viveiros de plantas, utilizar-se de aplicação dirigida para que haja uma boa cobertura das folhas com volume de 500 a 1000L/ha

**Classe de gotas:** usar gotas médias a grandes, acima de 300 micras com densidade de 20 a 30 gotas/cm<sup>2</sup>. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** A seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Pressão:** 20 a 45 psi.

**Volume de Calda:** 2000L/ha

Ajuste da barra: ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

**Faixa de deposição:** utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura. A bordadura deve ter início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

### **Aplicação aérea**

Realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão, altura e velocidade na aplicação.

Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentada para tal finalidade e providas de barras apropriadas e que tenha capacidade técnica de fornecer dados do mapa de voo realizado. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

**Classe de gotas:** média a grossa com DMV entre 300 e 450 micras, com deposição mínima de 40 gotas/cm<sup>2</sup>.

**Ponta de pulverização:** utilize aeronaves equipadas com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante; a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva. Não efetuar aplicações utilizando sistema eletrostático

**Ajuste de barra:** ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. A distância entre as pontas na barra não deve exceder 75% do comprimento do diâmetro do rotor no limite da bordadura.

**Altura de voo:** Em função das características da área a ser aplicada e da aeronave, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação utilizar preferencialmente altura de voo entre 3 e 5 metros em relação ao topo do cultivo.

**Faixa de deposição:** Utilizar faixa efetiva entre 15-18m. A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura. A bordadura deve ter início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Pressão de trabalho:** utilizar a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem diâmetro da gota.

**Volume de calda:** 20-50 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação

**Condições Climáticas/Meteorológicas:**

- Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:
- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas.

**Temperatura e Umidade:**

Quando aplicando em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação e deriva.

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.**

**Cuidados durante a aplicação:**

Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

**Gerenciamento de deriva:**

Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

**Ventos:**

O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 3 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 10 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e os tipos de equipamento determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.

Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

**Importância do diâmetro de gota:**

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle. A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições meteorológicas e grau de infestação das plantas infestantes podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem

feitas de maneira imprópria ou sob condições meteorológicas desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de Vento, Temperatura e Umidade e Inversão Térmica.

#### **Controlando o diâmetro de gotas – Técnicas Gerais:**

**Volume de calda de pulverização:** Use pontas de pulverização de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Pontas de pulverização com vazão maior produzem gotas maiores.

**Pressão:** Use a menor pressão indicada para a ponta de pulverização. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de pulverização de vazão maior, ao invés de aumentar a pressão. Na maioria das pontas de pulverização, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Aplicar somente com pontas de pulverização que produzam gotas grossas a extremamente grossas, para a redução de deriva, tal como pontas com INDUÇÃO DE AR.

#### **Inversão térmica:**

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.**

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

#### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Intervalo de Segurança</b>
Citros	7 dias

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Fitotoxicidade:** Não há quando seguidas as recomendações de dose e uso indicadas nesta bula.
- A bordadura deve ter início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação.

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:**

24 horas após a aplicação. Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes desse período, usar macacão de mangas compridas, luvas e botas.

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

Durante a manipulação ou aplicação, use macacão hidrorrepelente com mangas compridas, capa ou avental impermeável, touca árabe, botas, viseira ou óculos protetores, luvas impermeáveis, máscara protetora cobrindo boca e nariz.

**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 recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente IBAMA/MMA)

**INFORMAÇÕES SOBRE 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.

O inseticida ABAMEX BR 18 pertence ao grupo 6 (Ativadores de canais de cloro) 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 ABAMEX BR 18 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 ABAMEX BR 18 ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de ABAMEX BR 18 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 ABAMEX BR 18, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos Ativadores de canais de cloro 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 ABAMEX BR 18 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:**

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.



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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA****PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente o serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, 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 DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- 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; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de proteção; 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 respingos.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima dos punhos das luvas e as pernas da calça por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de proteção, touca árabe e luvas de nitrila.

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



**ATENÇÃO**

**Nocivo se ingerido  
Pode ser nocivo em contato com a  
pele**



**Suspeita-se que prejudique o feto  
(malformações congênitas)<sup>1</sup>  
Pode ser nocivo às crianças  
alimentadas com leite materno<sup>1</sup>**

Nota:

<sup>1</sup> Referente ao i.a. abamectina

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Avermectinas
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 4: Produto pouco tóxico.
<b>Vias de absorção</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Após administração oral de doses de 0,14 ou 1,4 mg/kg/dia de abamectina ou 1,4 mg/kg/dia do isômero delta-8,9 em ratos, obteve-se após 11 dias 0,3-1% de excreção na urina da dose administrada de abamectina e 0,4% de excreção do isômero. Os animais eliminaram 69-82% da dose de abamectina e 94% da dose do isômero nas fezes. Em estudo com animais, o composto de origem, inalterado, contabilizou mais de 50% do total de resíduos radioativos encontrados nos tecidos. Foram encontrados os derivados 24-hidroximetil e 3" O-demetil em animais tratados com abamectina e com o isômero delta-8,9. Amostras de tecidos selecionados (fígado, rins, músculo e tecido adiposo) foram analisadas quanto à presença de avermectina B1a inalterada e metabólitos. Dois metabólitos, além da avermectina B1a inalterada, contabilizaram a maioria dos resíduos: 24-hidroximetil-avermectina B1a (24-OHMe-B1a) e 3"-desmetil avermectina B1a (3"-DM-B1a). Um metabólito em menor quantidade foi identificado como $\beta$ -alfa-hidroxi-avermectina B1a.
<b>Toxicodinâmica</b>	<b>Abamectina:</b> A abamectina é um inseticida e acaricida que atua como agonistas do ácido gama amino butírico (GABA) e do glutamato, produzindo um aumento do influxo de cloreto nas células, potencializando os efeitos inibitórios pós-sinápticos nas células musculares e nervosas de invertebrados, levando a paralisia.

	<p>Em mamíferos este modo de ação é pouco relevante, pelo fato de que estes apresentam canais iônicos mediados por GABA presente somente no cérebro, como a abamectina possui alto peso molecular, normalmente não conseguem ultrapassar a barreira hematoencefálica. Além disso, os canais de cloreto controlados por glutamato não estão presentes nos nervos e nas células musculares dos mamíferos.</p> <p><u>FONTE:</u> Hernandez, E. M. M.; Rodrigues, R. M. R.; Torres, T. M. Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2017. 384 p.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p>As informações abaixo detalhadas foram obtidas através de estudos agudos com animais de experimentação, tratados com a formulação à base de Abamectina, <b>ABAMEX BR 18:</b></p> <p><b>Exposição oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos às doses de 250, 500, 1000 e 2000 mg/kg de p.c. da substância de teste diluída em água destilada. Na dose de 250 mg/kg p.c., não foi observada mortalidade entre os animais expostos e piloereção foi o único sinal clínico observado, revertido em até dois dias. Na dose de 500 mg/kg p.c., um de dez animais foi a óbito e entre os sinais clínicos observados estão a convulsão, a apatia, a epistaxe e a piloereção, revertidos em até dois dias nos animais sobreviventes. Na dose de 1000 mg/kg p.c., nove de dez animais foram a óbito e entre os sinais clínicos observados estão a convulsão e a apatia, revertidos em um dia no único animal sobrevivente. Na dose de 2000 mg/kg p.c., todos os animais foram a óbito e entre os sinais clínicos observados estão a convulsão e o decúbito lateral.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> O produto é uma formulação líquida e não volátil, onde a pressão de vapor da abamectina é baixa, ou seja <math>2 \times 10^4</math> mPa. O teste não é aplicável.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dermal em ratos, os animais foram expostos à dose de 4000 mg/kg de p.c. da substância de teste. Não foi observada mortalidade ou sinais clínicos indicativos de toxicidade sistêmica. Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, nenhum animal apresentou sinais de irritação na pele. O produto não foi considerado irritante para a pele de coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em três coelhos, os animais apresentaram sinais clínicos que consistiram em: hiperemia, edema, secreção ocular e, adicionalmente um animal apresentou opacidade na córnea na leitura de 7 dias. Todos os efeitos foram totalmente revertidos até o fim do estudo. O produto não foi considerado irritante ocular para coelhos.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> Vide item “efeitos crônicos”, abaixo.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p>O tratamento deve ser direcionado ao controle dos sintomas clínicos e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação que visam limitar a absorção e os efeitos locais. Se a intoxicação progredir a ponto de causar grave ocorrência de vômito, o grau de desequilíbrio eletrolítico deve ser avaliado. Suporte apropriado de líquido perdido deve ser administrado por via parenteral, junto a</p>

	outras medidas de suporte exigidas (como acompanhamento de pressão sanguínea, respiração, ritmo cardíaco), conforme indicado por sinais clínicos, sintomas e medidas. Em casos graves, as observações deverão continuar pelo menos por alguns dias até que a condição clínica fique favorável e normal. Sintomas de alarme: midríase, incoordenação muscular e tremores.
<b>Contraindicações</b>	Provocar vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração. Uma vez que a abamectina estimula a liberação do ácido gama aminobutírico - GABA - em animais, é prudente que se evitem drogas que estimulem o efeito do GABA (barbitúricos, benzodiazepinas, ácido valproico) em pacientes com risco de estarem contaminados com a abamectina.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos efeitos de interações químicas com outras substâncias.
<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) 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 no sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	<b>Telefones de Emergência da Empresa:</b> Toxiclin (Emergência Toxicológica) – 0800-0141149 SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A. Telefone: (85) 4011-1000 SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.sumitomochemical.com">www.sumitomochemical.com</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:sac@sumitomochemical.com">sac@sumitomochemical.com</a>

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

Vide quadro acima, itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

#### **Efeitos Agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 546,12 mg/kg p. c.

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 4000 mg/kg de p. c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** O produto é uma formulação líquida e não volátil, onde a pressão de vapor é  $2 \times 10^4$  mPa. Sendo assim, o teste não é aplicável.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Os animais de experimentação não apresentaram sinais clínicos.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em três coelhos, os animais apresentaram sinais clínicos que consistiram em: hiperemia, edema, secreção ocular e, adicionalmente um animal apresentou opacidade na córnea na leitura de 7 dias. Todos os efeitos foram totalmente revertidos até o fim do estudo. O produto não foi considerado irritante ocular para coelhos.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias.

**Sensibilização respiratória em ratos:** Não foram conduzidos estudos em animais de experimentação.

**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:**

Em estudos com cães, a administração oral por 1 ano de doses elevadas de Abamectina produziu perda de peso, letargia e tremores. Em um estudo oral em camundongos de dois anos de duração foi observado o aparecimento de dermatite, tremores, alterações hematológicas e dilatação pupilar.

<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:

<input type="checkbox"/>	Altamente Perigoso ao Meio Ambiente ( <b>CLASSE I</b> )
<input type="checkbox"/>	Muito Perigoso ao Meio Ambiente ( <b>CLASSE II</b> )
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)</b>
<input type="checkbox"/>	Pouco Perigoso ao Meio Ambiente ( <b>CLASSE IV</b> )

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microcrustáceos.
- 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 as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**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 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 **SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.** - telefones de emergência: (85) 4011-1000.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d' água. Siga as instruções abaixo:

. **Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.

. **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 intoxicação.

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

##### **4.1 - 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.

##### **a) Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **b) 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 Tríplice 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 de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade será facultada a devolução da embalagem vazia em até 6 meses após o término do prazo de validade.

#### **TRANSPORTE:**

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

#### **4.2- 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 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.

#### **4.3 - DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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

**4.4- 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.

**4.5- PRODUTO 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 câmeras de lavagem de gases efluentes e aprovadas pelo Órgão Ambiental competente.

**4.6- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.