



RAVINA®

Inseticida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 30324

COMPOSIÇÃO:

1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine
(IMIDACLOPRIDO).....700 g/kg (70,0% m/m)
Outros Ingredientes.....300 g/kg (30,0% m/m)

GRUPO	4A	INSETICIDA
-------	----	------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO.

CLASSE: Inseticida sistêmico, com ação de contato e ingestão

GRUPO QUÍMICO: Imidacloprido: Neonicotinoide

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos dispersíveis em água (WG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

ADAMA BRASIL S/A:

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

IMIDACLOPRIDE TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA sob nº 00412

ADAMA MAKHTESHIM LTD.

Neot Hovav, Eco-Industrial Park, Beer-Sheva, Israel.

JIANGSU YANGNONG CHEMICAL CO., LTD.

Nº 39, Wenfeng Road, 225009, Yangzhou, Jiangsu – China.

PREMIER TÉCNICO – REGISTRO MAPA sob nº 06194

BAYER CROPSCIENCE AG

ChemPark, 41538, Dormagen – Alemanha.

FORMULADOR:

ADAMA BRASIL S/A.

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel. (43) 3371-9000 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Registro Estadual no 003263 – ADAPAR/PR

Bula_Ravina_25112024_v00

Página 1 de 18

ADAMA

Londrina - PR | R. Pedro Antonio de Souza, 400 | Jd. Eucaliptos | CEP 86031-610 | Fone/Fax +55 (43) 3371 9000

Taquari - RS | Av. Júlio de Castilhos, 2085 | Bairro Coqueiros | CEP 95860-000 | Fone/Fax +55 (51) 3653 9400

www.adama.com

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

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

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

INSTRUÇÕES DE USO:

O **RAVINA** é um inseticida sistêmico com ação de contato e ingestão, recomendado para o controle de pragas na cultura do algodão, cana-de-açúcar, citros, eucalipto e palma forrageira.

CULTURA, ALVO, DOSE, CALDA, MODALIDADE, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO DE APLICAÇÕES:

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Algodão	Pulgão-do-algodoeiro	<i>Aphis gossypii</i>	70 g/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	Máximo de 3 aplicações por ciclo da cultura
	Tripes	<i>Frankliniella schultzei</i>	100 g/ha		

ÉPOCA DE APLICAÇÃO

Aplicar RAVINA

Para:

- ***Aphis gossypii***: Aplicar **RAVINA** quando, em 70% das plantas examinadas em variedades tolerantes e 10% em plantas suscetíveis às viroses, as folhas estiverem começando a se deformar, houver presença de fumagina e de pulgões vivos.

- ***Frankliniella schultzei***: Aplicar **RAVINA** quando forem encontrados 6 insetos/plantas e antes do engruvinhamento das folhas. Em caso de reinfestação, reaplicar com intervalo de 7 dias.

Equipamento de Aplicação: Barra Costal

Cana-de-açúcar	Cigarrinha-das-raízes	<i>Mahanarva fimbriolata</i>	700 g/ha	Terrestre: 100 - 180 L/ha	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Cupim	<i>Heterotermes tenuis</i>	400 g/ha	Terrestre: 300 L/ha	
	Pão-de-galinha	<i>Euetheola humilis</i>	800 g/ha	Terrestre: 150 - 200 L/ha	
	Migdolus	<i>Migdolus fryanus</i>	1700 g/ha	Terrestre: 300 L/ha	

ÉPOCA DE APLICAÇÃO

Para:

- ***Mahanarva fimbriolata***: Realizar uma pulverização dirigida à base das touceiras em ambos os lados das ruas, atingindo as ninfas identificadas pela presença de espuma. Pulverizar quando forem encontradas as primeiras ninfas nas touceiras. A aplicação deve ser no início do desenvolvimento da cultura, quando o ataque é mais severo e os danos são maiores.

- ***Heterotermes tenuis*, *Euetheola humilis*, *Migdolus fryanus***: Aplicar **RAVINA** dirigido ao solo sobre o sulco de plantio, direcionando o jato de pulverização no interior do sulco sobre os toletes da cana-de-açúcar, fechando o sulco com uma camada de terra imediatamente após o tratamento. Realizar o tratamento nas áreas onde a amostragem prévia identificar a presença da praga.

Equipamento de Aplicação:

Para:

- ***Mahanarva fimbriolata***: Jato Dirigido;

- ***Heterotermes tenuis*, *Euetheola humilis*, *Migdolus fryanus***: Pulverizador costal e tratorizado e bicos tipo leque plano;

Bula_Ravina_25112024_v00

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Citros	Cigarrinha-da-cvc	<i>Oncometopia facialis</i>	5 g/100 L de água	Terrestre: 2000 L/ha + 0,25% v/v óleo vegetal	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura
	Cochonilha-orthezia	<i>Orthezia praelonga</i>	10 g/ 100L de água		
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Para: - <i>Oncometopia facialis</i> : Aplicar RAVINA no aparecimento dos primeiros insetos no pomar. - <i>Orthezia praelonga</i> : Aplicar RAVINA no início da infestação, procurando atingir toda a copa da planta, inclusive caule e pernadas, a fim de atingir a praga no interior da planta. Equipamento de Aplicação: Costal Turbo					
Citros (Viveiro)	Psilidio	<i>Diaphorina citri</i>	0,5 a 1,0 g/planta	Terrestre: 2000 L/ha	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar RAVINA em jato dirigido (drench) no colo das plantas no viveiro entre 4 a 10 dias antes do transplante para o local definitivo. As dosagens serão de acordo com o tamanho das mudas: Mudas pequenas: 0,5 g/muda; Muda média: 0,75 g/muda; Mudas médias: 1,00 g/muda Equipamento de Aplicação: Pulverizador manual, motorizado ou tratorizado					
Eucalipto	Cupim	<i>Syntermes molestus</i>	500 a 750 g/100L	Terrestre: 30 g/100 L de água	Máximo de 1 aplicação
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar RAVINA na imersão das mudas antes do plantio ou rega das mudas após o plantio. Utilizar a menor dose em condições de baixa infestação. Equipamento de Aplicação: Imersão e Rega					
Palma Forrageira	Cochonilha-do-carmim	<i>Dactylopius opuntiae</i>	40 g/100L	Terrestre: 1000 L/há + + 0,50% v/v óleo vegetal	Máximo 2 aplicações com intervalo de 6 dias por ciclo da cultura
ÉPOCA DE APLICAÇÃO Aplicar RAVINA no aparecimento das primeiras ninfas da Cochonilha-do-carmim (antes da formação de colônias e antes da floração). Reaplicar o produto em caso de reinfestação. A ausência de controle pode levar a redução do crescimento e, potencialmente, a morte das plantas Equipamento de Aplicação: Pulverizador costal e tratorizado					

MODO DE APLICAÇÃO

A aplicação do inseticida **RAVINA** deverá ser efetuada através de pulverização terrestre.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Respeitar as distâncias de bordadura (zona de não aplicação do produto) entre a cultura tratada e as áreas adjacentes, observando as recomendações conforme a tabela abaixo:

Cultura	Dose Máxima (g/ha)	Distância de bordadura (metros)
Algodão	70 g/ha	19 m
Algodão	100 g/ha	30 m
Citros	5 g/100 L de água	42 m
Citros	10 g/100 L de água	68 m
Palma Forrageira	40 g/100 L de água	36 m

EQUIPAMENTOS COSTAIS (MANUAIS/ MOTORIZADOS):

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano) ou que permita aplicar volume de calda específico para cada cultura e estágio de desenvolvimento, calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento. **Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de instruções de uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura.**

PULVERIZADORES DE BARRA:

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou autopropelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. Empregar volume de calda que permita uma boa cobertura do alvo. O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento. **Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de instruções de uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura.**

HIDROPNEUMÁTICOS (TURBO-ATOMIZADORES):

Utilizar pulverizador tratorizado dotado de pontas do tipo cone vazio. As pontas devem ser direcionadas para o alvo de acordo com cada cultura, as pontas superiores e inferiores podem ser desligadas para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, além do emprego de pontas com espectro de gotas variando entre grossa e muito grossa nas posições superiores, a fim de evitar a perda dessas gotas por deriva. A regulagem do ventilador deve oferecer energia suficiente para que as gotas sejam impulsionadas para o interior do dossel da cultura, conferindo a melhor cobertura no interior da estrutura da planta. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. O uso de altas pressões de trabalho e elevada rotação do ventilador não garantem boa penetração da calda no dossel da cultura, e podem gerar elevada deriva. O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento. **Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de instruções de uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura.**

JATO DIRIGIDO (específico para Cana-de-açúcar):

Utilizar pulverizador autopropelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigida ao sulco de plantio, sobre os "toletes" OU colo OU base da planta (selecionar a(s) opção(ões) mais adequada(s) em cada caso), adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo que permita uma perfeita cobertura dos "toletes". Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de

Bula_Ravina_25112024_v00

gotas médias a grossas. Proceder a cobertura imediatamente após aplicação. O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento. **Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de instruções de uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura.**

JATO DIRIGIDO (ESGUICHO/DRENCH):

Aplicar o produto diluído em água na forma de jato dirigido planta a planta (esguicho) através de pulverizador manual, motorizado ou tratorizado, de forma que o produto atinja o caule e escorra até o solo. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento. **Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de instruções de uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura.**

BANDEJA:

Utilizar pulverizador costal manual, aplicando o produto sob a planta. O cálculo da quantidade de produto a ser aplicado em cada bandeja deverá ser feito previamente e proporcional ao número de plantas a ser transplantado por hectare dependendo da cultura e espaçamento a serem adotados. Logo após a aplicação do produto, recomenda-se a aplicação de água pura da mesma forma e com o mesmo volume utilizado, para que seja feito o arraste do produto das folhas e ramos para o substrato, facilitando a absorção radicular. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. (quando o equipamento recomendado for o pulverizador costal manual) O volume de calda pode variar de acordo com a cultura e seu estágio de desenvolvimento. **Para volume de calda, dose, momento de aplicação e outras informações consulte a tabela de Instruções de Uso desta bula. Respeite sempre as restrições e orientações de uso descritas para cada cultura.**

Somente aplique o produto **RAVINA** com equipamentos de aplicação tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do pulverizador e do responsável pela aplicação.

Siga sempre as orientações do Engenheiro Agrônomo responsável, que poderá conciliar o tipo de bico, o tamanho da gota adequada à tecnologia de aplicação e a redução da possibilidade de deriva, a altura da barra e outras características do equipamento de aplicação, a topografia do terreno, bem como, as doses e recomendações de uso prescritas na bula do produto para os respectivos alvos e culturas. Direcione os cuidados na aplicação para reduzir ao máximo a possibilidade de deriva.

O profissional que prescrever o uso do **RAVINA** deverá recomendar a especificação do equipamento mais adequado para correta aplicação do produto, de modo a reduzir a possibilidade de deriva. Observe atentamente as instruções de uso de todos os equipamentos envolvidos.

Em caso de equipamentos diferentes e regulagens específicas, consulte sempre um Engenheiro Agrônomo ou profissional responsável.

DIÂMETRO DAS GOTAS:

- A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível (média a grossa), buscando-se aliar segurança da aplicação e eficácia do tratamento.
- A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

TÉCNICAS GERAIS PARA O CONTROLE DO DIÂMETRO DE GOTAS:

- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.

Bula_Ravina_25112024_v00

Página 6 de 18

ADAMA

- Pressão: use, preferencialmente, a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva como as pontas com indução de ar por exemplo.
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos

CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Antes de toda pulverização, deve-se calibrar e regular o equipamento, verificando a vazão das pontas, assim determinando o volume de aplicação e a quantidade de produto a ser colocada no tanque, como também ajustar os componentes da máquina às características da cultura e produtos a serem utilizados. Em caso de não calibração e regulação, ou má realização desse processo, pode ocorrer perdas significativas do produto e eficiência.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **RAVINA** nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação.

Realizar o processo da tríplice lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação, tais como:

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplique o produto **RAVINA**, pois pode haver risco de inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia.

Se a velocidade do vento estiver acima que 10 km/h não aplique o produto **RAVINA**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

INSTRUÇÕES PARA REDUÇÃO DE DERIVA DURANTE AS APLICAÇÕES:

- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e as condições climáticas. O tamanho das gotas, as características do equipamento de aplicação, o relevo, a altura da barra, a cultura e, especialmente, as condições climáticas (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) são aspectos relevantes que devem ser considerados para reduzir a possibilidade de deriva. O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores para tomar a decisão de quando aplicar o produto.
- Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

LIMPEZA DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **RAVINA**. Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros produtos, ocorrendo contaminação cruzada. Para limpeza e descontaminação dos pulverizadores recomenda-se consultar os fabricantes para realização correta do processo de limpeza do tanque e sistema hidráulico.

Bula_Ravina_25112024_v00

Página 7 de 18

ADAMA

Recomenda-se a realização do processo de tríplice lavagem do sistema, buscando na primeira lavagem retirar o máximo de resíduos do sistema, na segunda lavagem deve-se proceder com a remoção e limpeza dos filtros e a terceira lavagem recomenda-se considerar a adição de produtos específicos para limpeza de tanque, após prosseguir com o enxague seguindo a recomendação do fabricante. Recomenda-se realizar diariamente a limpeza descartando qualquer calda remanescente que esteja dentro do equipamento de aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Algodão	30
Cana-de-açúcar (solo)	(1)
Citros	21
Eucalipto	UNA
Palma Forrageira	16

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

UNA: Uso não alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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 entrar antes desse período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.
- Fica proibido à aplicação do produto **RAVINA** através de aplicação aérea.
- Não aplique o produto **RAVINA** em época de floração, nem imediatamente antes do florescimento ou quando for observada visitação de abelhas na cultura. O descumprimento dessas determinações constitui crime Ambiental, sujeito a penalidades cabíveis e sem prejuízos de outras responsabilidades.
- Não aplicar o produto quando for observadas condições operacionais e meteorológicas inadequadas que resultam na formação de deriva.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item **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 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 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:

GRUPO	4A	INSETICIDA
-------	----	------------

Bula_Ravina_25112024_v00

Página 8 de 18

ADAMA

Londrina - PR | R. Pedro Antonio de Souza, 400 | Jd. Eucaliptos | CEP 86031-610 | Fone/Fax +55 (43) 3371 9000

Taquari - RS | Av. Júlio de Castilhos, 2085 | Bairro Coqueiros | CEP 95860-000 | Fone/Fax +55 (51) 3653 9400

www.adama.com

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 e acaricida **RAVINA** pertence ao grupo 4A (Imidacloprido - Moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina – Neonicotinóides), 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 **RAVINA** 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 4A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas.
- 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), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

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, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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 um 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 de borracha, avental impermeável, máscara, óculos, touca árabe e luvas.

Bula_Ravina_25112024_v00

Página 9 de 18

ADAMA

- 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 O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro simples; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

Caso ocorra contato accidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro simples; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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 entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), 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;

Bula_Ravina_25112024_v00

Página 10 de 18

ADAMA

- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão, botas de borracha, avental, máscara, óculos de segurança e luvas.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO

**Nocivo se ingerido
Pode ser nocivo se inalado**

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

• **Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

• **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

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

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

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

- INTOXICAÇÕES POR RAVINA - INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Imidacloprido: Neonicotinóide
Classe Toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica
Toxicocinética	Imidacloprido: Estudos realizados com animais de laboratório demonstraram que o Imidacloprido é rapidamente absorvido e distribuído por todos os órgãos e tecidos dos animais estudados. Sua excreção ocorreu em grande parte (96%) dentro de 48 hrs após a exposição, sendo a principal via de excreção a urina (75%). O pico de concentração plasmática ocorreu entre 1,1 e 2,5 horas após a administração.

Bula_Ravina_25112024_v00

Página **11** de **18**

ADAMA

	O Imidacloprido sofre biotransformação principalmente no fígado, através da desmetilação oxidativa que resulta no metabólito ácido 6-cloronicotínico e seus derivados, e na hidroxilação do anel imidazolidinico, seguido de conjugação ou remoção da molécula de água, transformando-se no metabólito Olefin.
Toxicodinâmica	Imidacloprido: A ação dos inseticidas neonicotinoides em insetos se dá pela ativação dos receptores nicotínicos (nAChR), de seu Sistema Nervoso Central (SNC), induzindo o fluxo de íons através da membrana celular, levando a um desequilíbrio iônico. Por ter uma menor interação com os receptores nicotínicos e não atravessarem prontamente a barreira hematoencefálica em humanos, os neonicotinoides são relativamente pouco tóxicos aos seres humanos. Diante da pouca passagem pela barreira hematoencefálica, não se esperam efeitos no SNC quando o homem se expõe a baixas concentrações de Imidacloprido. A toxicidade aguda dos diversos neonicotinoides em mamíferos está predominantemente relacionada ao receptor nicotínico do subtipo 7-alfa, seguido dos subtipos 4-alfa, 2-beta, 3-alfa e 1-alfa. Ações nestes receptores envolvem uma combinação de efeitos agonistas e antagonistas.
Sintomas e Sinais clínicos	Imidacloprido: A exposição aguda oral e/ou inalatória ao Imidacloprido, pode causar efeitos nocivos decorrentes da estimulação nicotínica excessiva provocada pelos inseticidas neonicotinoides. <i>Exposição cutânea:</i> pode causar irritação com ardência e vermelhidão na pele. <i>Exposição respiratória:</i> se inalado, o Imidacloprido pode causar irritação do trato respiratório caracterizada por ardência no nariz e na garganta, respiração ofegante, sensação de aperto no peito, dispneia e hipóxia. Em casos mais graves, pode ocorrer insuficiência respiratória. A exposição inalatória a grandes quantidades de imidacloprido pode causar efeitos no sistema nervoso central como desorientação, confusão, agitação, dores de cabeça, tonturas, fraqueza, tremores e, em alguns casos, perda da consciência. <i>Exposição ocular:</i> pode causar irritação, com ardência e vermelhidão nos olhos. <i>Exposição oral:</i> a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia, em casos mais graves, pode ocorrer ulceração da faringe, esôfago e estômago. Em caso de ingestão de grandes quantidades, a substância pode provocar efeitos no sistema nervoso central como confusão, agitação, dores de cabeça, tonturas, fraqueza, tremores e, em alguns casos, perda da consciência. <i>Sistema cardiovascular:</i> O imidacloprido pode provocar alterações cardiovasculares, que incluem taquicardia e/ou bradicardia, hipotensão e palpitação.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	ANTÍDOTO: não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Tratamento geral: Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. Estabilização do paciente: Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência do paciente. Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se o quadro de intoxicação for severo, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de descontaminação: Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.

Bula_Ravina_25112024_v00

Página 12 de 18

ADAMA

	Exposição oral: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com: - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. - Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora) - Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por Imidacloprido. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma 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 (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano de idade. Exposição Inalatória: Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica. Exposição dérmica: Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento. Exposição ocular: Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico. Atenção para Medidas sintomáticas e de manutenção: - Avaliar a utilização de anti-histamínicos injetáveis como uma das opções para o controle das reações alérgicas que podem ser causadas. - Considerar a administração de beta-agonistas ou corticoides sistêmicos para o controle das reações asmáticas, principalmente em pacientes que tenham predisposição ou histórico dessas. - O tratamento de reações anafiláticas deve ser feito por meio de epinefrina subcutânea, epinefrina intravenosa e suporte ventilatório. - Tratar as dermatites de contato decorrentes da exposição cutânea aos piretroides com corticoides tópicos. - Em caso de sintomas de parestesia, avaliar a necessidade de aplicação de vitamina E tópica (acetato de tocoferol) para amenizar os efeitos cutâneos. - Em casos de acidose metabólica grave, considerar a realização de hemodiálise após a administração de bicarbonato de sódio. - Avaliar a necessidade de administração de benzodiazepínicos para o controle de convulsões causadas por neonicotinóides. - Avaliar a necessidade de administração de broncodilatadores para o tratamento de broncoespasmos. CUIDADOS PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS: • EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. • Usar Equipamentos de Proteção Individual durante atendimento, como: luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico
--	--

Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos efeitos de interações químicas dos ingredientes ativos.
ATENÇÃO	- Ligue para o Disque – Intoxicação: 0800-722 6001, para notificar o caso e obter informações especializadas sobre 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 o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	Telefone de Emergência ADAMA BRASIL S/A: 0800-200 2345 (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017 https://www.adama.com/brasil/pt/contato

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ oral em ratos: > 300 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: Irritação leve ou ausente. Em contato com a pele de coelhos foi observado eritema em 3/3 animais. O eritema foi completamente reversível em até 72 horas.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu opacidade na córnea em 2/3 dos olhos testados, congestão da íris em 1/3 dos olhos testados, e hiperemia pericorneana, hiperemia, edema e secreção conjuntival em 3/3 dos olhos testados. O corante de fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 7 dias após o tratamento para 3/3 dos olhos testados.

Sensibilização cutânea: produto não sensibilizante a pele

Mutagenicidade: produto mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS:

Imidacloprido: Em ratos, no estudo de doses repetidas foi observada mineralização da substância coloide nos folículos tireoidianos. As concentrações plasmáticas de TSH, T3 e T4 permaneceram inalteradas excluindo a possibilidade de alteração na função da tireoide. Houve decréscimo no ganho de peso, no fígado e tireoide. Houve redução no peso corporal e aumento na incidência de retardos de calcificação dos ossos. Com relação aos demais parâmetros requeridos neste tipo de estudo não foram observados nenhuma anormalidade ou efeitos significativos. Não há evidências de carcinogenicidade, mutagenicidade e/ou teratogenicidade.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

Bula_Ravina_25112024_v00

Página 14 de 18

ADAMA

Londrina - PR | R. Pedro Antonio de Souza, 400 | Jd. Eucaliptos | CEP 86031-610 | Fone/Fax +55 (43) 3371 9000

Taquari - RS | Av. Júlio de Castilhos, 2085 | Bairro Coqueiros | CEP 95860-000 | Fone/Fax +55 (51) 3653 9400

www.adama.com

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO DE RISCO PARA POLINIZADORES:

- Este produto é tóxico para abelhas. A pulverização não dirigida em área total não é permitida. Não aplique este produto em época de floração, nem imediatamente antes do florescimento ou quando for observada visitação de abelhas na cultura. O descumprimento dessas determinações constitui crime ambiental, sujeito a penalidades cabíveis e sem prejuízo de outras responsabilidades.
- Não é autorizado o uso combinado de imidacloprido em mais de um modo de aplicação no mesmo ciclo de cultivo, quando esses eventos ocorrerem antes da floração da cultura.
- Não utilizar imidacloprido em cultura subsequente quando houver possibilidade de florescimento, em campo aberto.

RESTRIÇÃO QUANTO À PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES

Este produto apresenta restrições de aplicação por risco a abelhas e outros insetos polinizadores. Siga as instruções de aplicação e recomendações para proteção de polinizadores.

RESTRIÇÕES DE APLICAÇÃO PARA PROTEGER POLINIZADORES:

- **Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para abelhas.** Não aplique o produto no período de floração das plantas invasoras.
- As abelhas e outros insetos polinizadores podem ser expostos a este produto da seguinte forma:
 - Ingestão de resíduos no néctar e/ou pólen quando o produto for aplicado no solo.
 - Nas aplicações terrestres utilizar somente gotas de tamanho médio para grosso e grosso conforme descrito na parte de recomendação de uso desta bula.
 - NUNCA utilizar gotas finas ou finas para média nas aplicações.
 - NUNCA utilizar ultra baixo volume (UBV) nas aplicações.
 - Não aplicar o produto próximo ou sobre as colmeias, assim como no horário de maior forrageamento de abelhas e insetos polinizadores.
 - Antes da aplicação, informar devidamente os apicultores num raio de 3 km ao redor da propriedade para que o apicultor possa tomar medidas necessárias de proteção as colmeias.
 - Remover, antes do tratamento, as plantas invasoras dentro das culturas se estas estiverem com flores.
 - Fazer o uso do Manejo Integrado de Pragas (MIP), utilizando produtos biológicos ou seletivos para abelhas e polinizadores no período de florescimento das culturas.
 - Informações sobre proteção de abelhas e ou insetos polinizadores podem ser encontradas em: <http://projetocolmeiaviva.org.br/>
 - Incidentes, durante o uso deste produto que causem prejuízo a abelhas ou polinizadores (por exemplo, morte de abelhas) devem ser imediatamente reportados através do telefone: **0800 771 8000**

- Este produto é:
() Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

Bula_Ravina_25112024_v00

Página 15 de 18

ADAMA

- () Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
(X) **Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
() Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para minhocas
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para aves
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **ADAMA BRASIL S/A** - Telefone de empresa: **0800 400 7070.**
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

- **Piso Pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use **extintores de água em forma de neblina, CO2, ou pó químico** ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode 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 DESTES PRODUTOS.

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 pelo 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.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.