FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

CRAVAX™
Inseticida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 32226

COMPOSIÇÃO:
2-methylbiphenyl-3-ylmethyl-(Z) -(1RS,3RS)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2 dimethylcyclopropanecarboxylate
(BIFENTRINA) ..... **200,0 g/L (20,0% m/v)**
5-amino-1-(2,6-dichloro-a,a,a-trifluoro-p-tolyl)-4-ethylsulfinylpyrazole-3-carbonitrile
(ETIPROLE) ..... **100,0 g/L (10,0% m/v)**
Outros ingredientes ..... **795,0 g/L (79,5% m/v)**

GRUPO	3A	INSETICIDA
GRUPO	2B	INSETICIDA

CONTEÚDO: Vide rótulo

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão

GRUPO QUÍMICO: **Bifentrina: Piretroide.**
Etiprole: Fenilpirazol.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):
FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira, 150 - 1º andar - CEP 13091-611 - Campinas/SP
CNPJ 04.136.367/0001-98 - Fone/Fax: (19) 2042-4500
Registro no Estado nº 423 - CDA/SP
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
Bifenthrin Técnico FMC – Registro MAPA nº 07506
Jiangsu Lianhe Chemical Technology Co., Ltd.
Weisan RD - Chenjiagang, Xiangshui, Jiangsu - China
Youjia Crop Protection Co., Ltd.
Fifth TongHai Road, Rudong Coastal Economic Development Zone, Nantong, Jiangsu, 226407 - China

Talstar Técnico FMC – Registro MAPA nº 0018998
FMC Corporation
1701 East Patapsco Avenue, Baltimore, Maryland 21226 - Estados Unidos da América

Curbix Técnico – Registro MAPA nº 010106
CABB Oy
Kemirantie 1 - 67900 Kokkola - Finlândia
Shanghai High Victory Fine Chemical Co. Ltd
Shanghai Second Industrial Zone - N° 4688, Jinsan Avenue 201512 - Shangai - China
Bayer Vapi Private Limited
Plot nº 306/3, II Phase, G.I.D.C. 396195, Vapi, Gujarat - Índia
Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited.
Kesavaram & Rajavaram, Venkatanagaram Post, Payakaraopeta Mandal, Anakapalli District, Andhra Pradesh, 531127 - Índia

FORMULADORES:
FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38001-970 - Uberaba/MG
CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Registro no Estado nº 210 - IMA/MG

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

Ouro Fino Química S.A.
Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG
CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 - IMA/MG

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 - CDA/SP

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA 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 II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

INSTRUÇÕES DE USO:
Cravax™ é um inseticida de contato e ingestão, pertencente aos grupos químicos dos piretroides e fenilpirazóis. É seletivo para as culturas de algodão, cana-de-açúcar, soja, milho, sorgo e milheto, conforme a indicação de uso descrita abaixo.

CULTURAS, PRAGAS, MODO DE APLICAÇÃO, DOSES, NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Culturas	Pragas Nome comum / científico	Dose de produto comercial (mL/ha)	Volume de calda (1)	Época e intervalo de aplicação
Algodão	Bicudo-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis*)	300 – 450 mL/ha	100 – 150 L/ha (terrestre)	Realizar o monitoramento periodicamente, iniciando as aplicações quando detectada a presença da adultos na área ou sintomas de ataque. A maior dose deve ser utilizada em condições de maior infestação e em épocas de maior ocorrência da praga. As aplicações devem ser realizadas antes ou após o período de florescimento da cultura. Não aplicar o produto com a presença de botões florais ou flores.
	Intervalo entre aplicações: 7 dias **Volume de Aplicação:** - Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 100 a 150 L de calda/ha, variando de acordo com o estádio de desenvolvimento da cultura. **- Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura: 2**			
Cana-de-Açúcar	Cigarrinha-das-raízes (*Mahanarva fimbriolata*)	1300 – 1500 mL/ha	200 – 300 L/ha (terrestre)	Realizar o monitoramento periodicamente e aplicar quando for observado o nível de controle recomendado, levando em consideração as condições de clima favoráveis para o desenvolvimento da praga (umidade e calor). O nível de controle é de 3 ninfas/metro. Utilizar doses maiores quando se necessita um período mais prolongado de proteção em condições de maior pressão, ou de acordo com o histórico de ocorrência da praga.
	Volume de Aplicação: - Aplicação terrestre: utilizar um volume de 200 a 300 L calda/ha. - Realizar a aplicação com equipamentos adaptados para esse fim. Aplicar em jato dirigido ou esguicho dirigido a base da planta. **- Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura: 1**			
Milho Milheto Sorgo	Cigarrinha (*Dalbulus maidis*)	450 mL/ha	100 – 150 L/ha (terrestre)	Iniciar as aplicações no início da infestação da praga.
	Percevejo-barriga-verde *(Diceraus melacanthus*)	300 – 400 mL/ha		
	Intervalo entre aplicações: 7 dias **Volume de Aplicação:** - Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 100 a 150 L de calda/ha, variando de acordo com o estádio de desenvolvimento da cultura. **- Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura: 2**			

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

Culturas	Pragas Nome comum / científico	Dose de produto comercial (mL/ha)	Volume de calda (1)	Época e intervalo de aplicação
Soja	Percevejo-marrom (*Euschistus heros*)	225 – 450 mL/ha	100 – 150 L/ha (terrestre)	Iniciar as aplicações quando constatados até 2 indivíduos (adultos e ninfas) na cultura. Não aplicar o produto durante o período de inflorescência, quando forem observados os primeiros botões florais e durante o florescimento
	Mosca-branca (*Bemisia tabaci*)	450 mL/ha	100 – 150 L/ha (terrestre)	Iniciar as aplicações quando constatados os primeiros adultos na cultura. Não aplicar o produto durante o período de inflorescência, quando forem observados os primeiros botões florais e durante o florescimento
Soja	**Intervalo entre aplicações:** 7 dias **Volume de Aplicação:** - Aplicação foliar terrestre: utilizar um volume de 100 a 150 L de calda/ha, variando de acordo com o estádio de desenvolvimento da cultura. **- Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura: 2**			

(1) Importante rotação de modos de ação e utilizar outros produtos que controlem outras fases do inseto.
(2) O volume indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação.

MODO DE APLICAÇÃO:
Aplicação terrestre
O inseticida **Cravax™** pode ser aplicado com pulverizadores tratorizados e pulverizador costal manual e pressurizado com os diferentes tipos e espaçamento de bicos recomendados pelos fabricantes. A altura da barra deve obedecer às recomendações dos fabricantes devendo, em toda a sua extensão, estar na mesma altura e ser adequada ao estádio de desenvolvimento da cultura, de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas. Mantenha a agitação do tanque e o registro do pulverizador fechado durante as paradas e manobras do equipamento, evitando desperdícios e sobreposição das faixas de aplicação ou danos nas culturas vizinhas.

Condições climáticas: respeitar as condições de velocidade do vento, temperatura e umidade relativa, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.
- Temperatura: inferior a 30°C.
- Umidade relativa: superior a 55%.
- Velocidade do vento: máxima de 15 km/h. Não aplicar se houver rajadas de vento.

Lavagem do equipamento de aplicação: Inicie a aplicação somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento.
1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores.
2. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque.
Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

Recomendação para evitar deriva: 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 pulverização e ao clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

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 (150 a 200 µm). A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estádio de desenvolvimento da cultura etc.,

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

devem ser considerados como fatores que 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 desfavoráveis. Leia as instruções sobre Condições de vento, Temperatura e Inversão térmica.

Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas gerais
Volume: Use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Bicos com vazão maior produzem gotas maiores.

Pressão: Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

Tipo de bico: Use o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Altura da barra: Para equipamento de solo, regule a altura da barra para a menor possível, de forma a obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. A barra deve permanecer nivelada com a cultura, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

Ventos: O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 3 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 15 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver vento forte, acima de 15 km/h, ou em condições de vento inferiores a 3 km/h.

Temperatura e umidade: Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento de aplicação para produzir gotas maiores a fim de reduzir o efeito da evaporação.

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.

INTERVALO DE SEGURANÇA (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita):

Cultura	Intervalo de segurança (dias)
Algodão	21
Cana-de-açúcar	60
Milho	21
Milheto	21
Soja	14
Sorgo	21

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 (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- O produto deve ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, respeitando o intervalo de segurança para cada cultura.
- Utilizar somente pulverizadores em perfeitas condições de uso e sem resíduos de aplicações anteriores.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- Não aplicar o produto em qualquer cultura sob stress resultante de seca, excesso de água, temperaturas muito baixas (ex.: geadas), deficiências de nutrientes ou quaisquer outros fatores que interfiram negativamente no desenvolvimento das plantas.
- O inseticida **Cravax™**, quando utilizado de acordo com as recomendações da bula, não é fitotóxico às culturas do algodão, cana-de-açúcar, milho, milheto, sorgo e soja.
- O uso do inseticida **Cravax™** está restrito ao indicado em seu rótulo e bula.
- A aplicação, quando houver qualquer floração, deve preferencialmente ser realizada final da tarde ou à noite, quando as populações de polinizadores são menores, ou ausentes.
- Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto.
- É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador, importador ou a FMC Química do Brasil Ltda. antes de aplicar este produto.
- É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:
VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

GRUPO	**3A**	**INSETICIDA**
GRUPO	**2B**	**INSETICIDA**

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.
O inseticida **Cravax™** pertence ao grupo 3A (piretróides) e grupo 2B (fenilpirazol), 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 inseticida **Cravax™** 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 3A** e **Grupo 2B**. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar o inseticida **Cravax™** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas do inseticida **Cravax™** 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.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do inseticida **Cravax™** ou outros produtos do **Grupo 3A** e **Grupo 2B** quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- 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, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. A integração dos métodos de controle cultural, mecânico ou físico, controle biológico e controle químico, juntamente com a adoção das boas práticas agrícolas, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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 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 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, 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 de algodão impermeável 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 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 respingos;
- Caso ocorra contato acidental 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;

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- 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 de algodão impermeável 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 segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação 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 não autorizada 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), 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) 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;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido
Nocivo se inalado
Provoca moderada irritação à pele

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

- **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- **Olhos:** Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar cada olho com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
- **Pele:** Em caso de contato, tire 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

INTOXICAÇÕES POR
- Cravax™ -
Inseticida

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	BIFENTRINA: Piretroide. ETIPROLE: Fenilpirazol.
Classe toxicológica	**Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico**
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	Bifentrina: Em ratos, a absorção pela via oral foi limitada, cerca de 50% da dose administrada. O pico de concentração plasmática foi atingido de 4 a 6 horas após a ingestão. A bifentrina foi amplamente distribuída pelo organismo de ratos, principalmente pela pele e tecido adiposo. Esta substância pode atravessar a barreira placentária e também ser transferida para o leite materno. A biotransformação foi ampla e ocorreu principalmente através de reações de hidrólise seguida de oxidação e conjugação. A excreção em ratos foi rápida, predominantemente nas primeiras 48 horas e ocorreu principalmente através das fezes (66-83%), com 20-30% da dose excretada via bile, e 9-25% através da urina. A bifentrina demonstrou potencial de bioacumulação no tecido adiposo e pele de ratos, cerca de 3% da dose permaneceu retida no organismo, com meia vida de depuração do tecido adiposo de cerca de 51 dias. Como os demais piretroides, a bifentrina é apresentada como uma mistura de estereoisômeros. Foi demonstrada uma biotransformação não seletiva dos enantiômeros da bifentrina com uma biotransformação e eliminação simétrica de ambos os enantiômeros (R e S), sem preferências enantioméricas. Não foi observada diferença entre os sexos no perfil de distribuição e eliminação desta substância em ratos. Etiprole: Em estudo em ratos, o etiprole foi rápida e amplamente absorvido após administração oral de 5 mg/kg p.c., com absorção de mais de 89% da dose e pico de concentração plasmática em 8 horas após a administração. A substância foi amplamente distribuída no organismo com as maiores concentrações sendo detectadas no fígado e nos rins. O etiprole foi amplamente biotransformado em ratos. As principais reações de biotransformação foram: hidrólise do grupo nitrila; redução do grupo sulfóxido seguida de oxidação do grupo alquila; e oxidação do grupo sulfóxido a sulfona seguida de hidroxilação do grupo alquila, oxidação de alquila, desalquilação oxidativa e conjugação para formar sulfatos e glicuronídeos. A eliminação do organismo foi rápida, com cerca de 85% da concentração sendo eliminada dentro de 48 horas. Após administração oral da dose de 5 mg/kg p.c. a excreção ocorreu principalmente através das fezes (67% em machos e 55% em fêmeas), com evidência de importante excreção via biliar, e urina (24% em machos e 36% em fêmeas), após 168 horas da administração. Não houve evidência de bioacumulação no organismo. Após 168 horas da administração oral, menos de 1% da dose (5 mg/kg/p.c.) foi observada nos órgãos e tecidos.
Toxicodinâmica	Bifentrina: A bifentrina é um piretroide tipo I, ou seja, que não possui um grupo ciano substituto na posição alfa. O mecanismo de ação proposto para este tipo de piretroide envolve a interação com os canais de sódio das membranas de células nervosas, causando descargas neuronais repetidas e um período maior para repolarização. Isto prolonga a corrente de sódio durante o potencial de ação, e resulta em uma hiperexcitação de células nervosas e musculares. Etiprole: Estudos sobre mecanismo de toxicidade na tireoide sugerem que o etiprole atua interrompendo a homeostase do hormônio tireoidiano e influenciando indiretamente a tireoide através da indução da enzima microssomal hepática T4-glicuronil transferase.
Sintomas e sinais clínicos	Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. O produto é nocivo se ingerido e inalado; pode ser nocivo em contato com a pele. Em coelhos, o produto foi considerado moderadamente irritante à pele e não irritante

	para os olhos. O produto não causou sensibilização dérmica. Bifentrina: A exposição aguda à bifentrina, pelas vias oral, dérmica e inalatória, pode causar efeitos tóxicos característicos de intoxicação por piretroides, como efeitos no sistema nervoso central (dor de cabeça, tonturas, convulsões e coma) e no sistema nervoso periférico (parestesia). O contato com a pele pode causar sensibilização dérmica. Reações de hipersensibilidade respiratória são raras em intoxicações por piretroides tipo I, mas podem ocorrer em indivíduos susceptíveis. **Exposição cutânea:** Em contato com a pele pode causar parestesia (sensação de coceira e queimação ou formigamento na pele), irritação com vermelhidão e ressecamento, além de dermatite de contato em indivíduos susceptíveis. Sintomas sistêmicos, conforme descritos em exposição oral, também podem ocorrer em caso de absorção da substância pela via dérmica. **Exposição respiratória:** Se inalada, a substância pode causar efeitos irritantes no trato respiratório caracterizados por tosse, ardência no nariz e na garganta. Pessoas sensíveis podem apresentar reações de hipersensibilidade manifestadas por espirros, respiração ofegante, broncoespasmos, rinite, faringite, bronquite e pneumonite. Sintomas sistêmicos, conforme descritos em exposição oral, também podem ocorrer em caso de exposição a grandes quantidades da substância pela via inalatória. **Exposição ocular**: Em contato com os olhos, pode causar irritação com dor, lacrimação, ardência e vermelhidão. **Exposição oral:** Se ingerida, pode causar irritação no trato gastrointestinal, manifestada por sensação de queimação na boca, laringe e faringe, náusea, vômito e diarreia. A exposição oral a grandes quantidades de bifentrina também pode causar efeitos tóxicos sistêmicos manifestados por parestesia (sensação de coceira e queimação ou formigamento na pele), dores de cabeça, tremores, salivação, tonturas e, em casos mais graves, podem ocorrer convulsões e coma. **Efeitos crônicos:** O sistema nervoso foi identificado como o principal alvo de toxicidade da bifentrina em estudos em animais de experimentação. O sintoma mais frequentemente relatado nos estudos de exposição ocupacional é a parestesia, caracterizada por dormência, coceira, queimação ou formigamento da pele. Etiprole: Sintomas e sinais clínicos específicos do etiprole para seres humanos não são conhecidos. Esta substância apresentou baixa toxicidade aguda em estudos em animais. Sintomas gerais de intoxicação podem ocorrer. **Exposição ocular**: Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. **Exposição cutânea:** Em contato com a pele, o produto pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. Pode ocorrer sensibilização dérmica em indivíduos susceptíveis. **Exposição respiratória:** Quando inalado, pode provocar irritação no trato respiratório, manifestada por tosse, ardência e dor no nariz e garganta. **Exposição oral:** A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar irritação do trato gastrointestinal com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. **Exposição crônica:** O etiprole pode causar efeitos tóxicos no fígado e tireoide com base em estudos de toxicidade repetida em animais.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	**CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:** Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. **Tratamento geral e estabilização do paciente**: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. **Proteção das vias aéreas**: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.
Medidas de descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.

Exposição oral:
- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.
- 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.

- Carvão ativado: Os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em casos de intoxicação por bifentrina e etiprole. 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 - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).
- Lavagem gástrica: Lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Somente cogitar a descontaminação gastrintestinal após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).

Exposição inalatória:
Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.

Exposição dérmica:
Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

Exposição ocular:
Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

ANTÍDOTO: Não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.

Medidas sintomáticas e de manutenção:
- Avalie a utilização de anti-histamínicos injetáveis como uma das opções para o controle das reações alérgicas que podem ser causadas pela bifentrina.
- Em caso de sintomas de parestesia, avaliar a necessidade de aplicação de vitamina E tópica (acetato de tocoferol) para amenizar os efeitos cutâneos.
- Tratar as dermatites de contato decorrentes da exposição cutânea aos piretroides com corticoides tópicos.
- 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.
- Avaliar a necessidade de administração de broncodilatadores para o tratamento de broncoespasmos.
- Em caso de desenvolvimento de acidose metabólica causado pela exposição oral a piretroides e redução significativa dos níveis séricos de bicarbonato, avaliar o tratamento com infusão de bicarbonato de sódio.
- Avaliar a necessidade de administração de benzodiazepínicos para o controle de

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

	convulsões causadas por piretroides.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. 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 gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.
Efeitos das interações químicas	Não disponível.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-7226001**. 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 ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). **Telefone de emergência da empresa:** 0800-343545 (24 horas). **Endereço eletrônico da empresa:** www.fmcagricola.com.br

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:
DL_{50} oral em ratos: DL_{50} = 500 mg/kg p.c.
DL_{50} dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.
CL_{50} inalatória em ratos (4 horas): Não determinada nas condições do teste (>3,750 mg/L/4h).
Corrosão/irritação cutânea *in vitro*: Em estudo *in vitro* em epiderme humana reconstruída (modelo SkinEthic™ RHE), o produto apresentou viabilidade tecidual média de 94,314 ± 5,825% e o produto foi classificado na Categoria 3 – Irritante leve.
Corrosão/irritação ocular *in vitro*: Em estudo *in vitro* em córnea bovina, o produto não causou opacidade nem aumentou a permeabilidade da córnea.
Sensibilização cutânea em camundongos: Não sensibilizante.
Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (Teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:
Etiprole: Em animais, os principais efeitos decorrentes da exposição subcrônica ou crônica ao etiprole são hepatoxicidade (ratos, cães e camundongos) e toxicidade para a tireoide (ratos), sendo o rato a espécie mais sensível. A hepatotoxicidade se manifestou como aumento do peso do fígado, hipertrofia hepatocelular e alterações bioquímicas (como aumento da atividade da alanina transaminase e dos fosfatos alcalinos, aumento dos níveis de colesterol e triglicerídeos e aumento da concentração de proteínas totais). A toxicidade da tireoide, observada em ratos, se manifestou através do aumento do peso da tireoide, hipertrofia folicular da tireoide, juntamente com níveis plasmáticos mais elevados de TSH e níveis plasmáticos reduzidos de T4 (tiroxina). O NOAEL estabelecido em estudo de 90 dias via oral em cães foi de 1,0 (machos) e 3,6 mg/kg p.c./dia (fêmeas); em estudo de 90 dias via oral em ratos o NOAEL foi de 1,2 (machos) e 1,5 mg/kg p.c./dia (fêmeas); em estudo de 28 dias via oral em camundongos o NOAEL foi de 9,3 (machos) e 11,8 mg/kg p.c./dia (fêmeas). O etiprole apresentou resultados negativos em estudos de mutagenicidade *in vitro* e *in vivo.* Em estudo de toxicidade crônica/carcinogenicidade em ratos, foi observado um leve aumento na incidência de tumores na tireoide com NOAEL de 3,21 mg/kg p.c./dia e LOAEL de 10,8 mg/kg p.c./dia (maior dose testada). Em estudos de carcinogenicidade em camundongos, foi observado um aumento da incidência de adenomas hepatocelulares, em fêmeas, na maior dose testada (73,5 mg/kg p.c./dia) com NOAEL estabelecido de 36,3 mg/kg p.c./dia (fêmeas); não foi observado aumento significativo na incidência de tumores em camundongos machos, sendo estabelecido o NOAEL de carcinogenicidade para machos em 50,8 mg/kg p.c./dia (maior dose testada). Como esta substância não apresentou potencial genotóxico e os achados em camundongos ocorreram nas doses mais altas testadas, é possível se estabelecer limites seguros de exposição. A substância não apresentou potencial de toxicidade para a reprodução em ratos, nem potencial teratogênico em ratos e coelhos. Foram observadas algumas variações esqueléticas nos estudos de toxicidade para o desenvolvimento, mas apenas na presença de toxicidade materna. Em estudo de neurotoxicidade aguda em ratos, os sinais clínicos foram compatíveis com substâncias químicas que interagem com neurotransmissor nos canais de cloreto, incluindo baixos

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

níveis de excitação, aumento do fechamento dos olhos, aumento da incidência de tremores corporais e diminuição da contagem de filhotes em fêmeas, com NOAEL estabelecido em 35 mg/kg p.c./dia e LOAEL de 250 mg/kg p.c./dia. No entanto, nenhum efeito de neurotoxicidade foi observado no estudo de neurotoxicidade subcrônica, em ratos, até a maior dose testada (33,0 mg/kg/dia).

Bifentrina: O sistema nervoso é o principal alvo da toxicidade repetida da bifentrina. Os principais efeitos neurotóxicos observados em cães, camundongos e ratos após exposição pela via oral foram tremores e convulsões. Em estudos de 2 anos em ratos, LOAEL de 100 ppm (equivalente a 4,7 mg/kg p.c./dia em machos e 6,1 mg/kg p.c./dia em fêmeas) e NOAEL de 50 ppm (equivalente a 2,3 mg/kg p.c./dia em machos e 3 mg/kg p.c./dia em fêmeas). Em cães, LOAEL de 3 mg/kg p.c./dia e NOAEL de 1,5 mg/kg p.c./dia em estudo de 52 semanas.
Em estudo de toxicidade repetida (21 dias) pela via dérmica, em ratos, o NOAEL estabelecido foi de 50 mg/kg p.c. para os efeitos sistêmicos (tremores, marcha cambaleante e flexão exagerada do membro posterior). Em estudo em camundongos foi observado aumento da incidência de tumores, estatisticamente relevante apenas na maior dose testada de 600 ppm (92 mg/kg p.c./dia). Em ratos, no entanto, não foi observado aumento na incidência de tumores. A relevância para humanos destes achados observados em camundongos é desconhecida, mas, devido à ausência de tumores em ratos e ausência de potencial genotóxico da bifentrina em estudos *in vitro* e *in vivo*, níveis seguros de exposição foram estabelecidos.
Em estudo de toxicidade para a reprodução, não foram observados efeitos tóxicos sobre os parâmetros reprodutivos em ratos. Em estudos em ratos e coelhos, não foram observadas evidências de potencial teratogênico.

EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:
Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

SINTOMAS DE ALARME:
Parestesia (sensação de coceira e queimação ou formigamento na pele), tosse, ardência no nariz e na garganta, lacrimação, ardência e vermelhidão nos olhos, náusea, vômito, salivação, dificuldade respiratória (dispneia), respiração ofegante, tontura, fraqueza, dor de cabeça.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

- Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
(x) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).
( ) 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 PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada das embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**
- Telefone de emergência: 0800-3435450.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor 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 a seguir:

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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado acima.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade de produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO_2 ou pó químico**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando 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 essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, seguir os seguintes

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'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, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas;
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra;
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro 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 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;
- Esta 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;

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

- 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 seis meses após o término do prazo de validade;
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- O armazenamento da embalagem vazia, até 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 desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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 são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Dr. José Bonifácio Coutinho Nogueira,150
1º A. Jd Madalena - Galleria Plaza
13.091-611 Campinas - SP - Brasil
+ 55 19 2042 4500
fmc.com
fmcagricola.com.br

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 DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante 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.

5. 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.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

FMC, o logotipo FMC, Cravax e Talstar são marcas comerciais da FMC Corporation e/ou de uma afiliada. ©2026 FMC Corporation. Todos os direitos reservados.