

**REGENT® DUO**

Inseticida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 12411

**COMPOSIÇÃO:**

(RS)-5-amino-1-(2,6-dichloro- $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluoro-p-tolyl)-4-trifluoromethylsulfinylpyrazole-3-carbonitrile (FIPRONIL)..... 180 g/L (18% m/v)  
 Racemate comprising (S)-a-cyano-3-phenoxybenzyl(1R,3R)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethyl-cyclopropane carboxylate and (R)-a-cyano-3-phenoxybenzyl (1S,3S)-3-(2,2 dichlorovinyl) 2,2-dimethylcyclopropane carboxylate (ALFA-CIPERMETRINA)..... 120 g/L (12% m/v)  
 Outros Ingredientes ..... 796 g/L (79,6% m/v)

GRUPO	2B	INSETICIDA
GRUPO	3A	INSETICIDA

CONTEÚDO: VIDE APROVAÇÃO DO IBAMA

CLASSE: Inseticida de ação de contato e ingestão

GRUPO QUÍMICO: **Fipronil:** Pirazol  
**Alfa-cipermetrina:** Piretróide

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

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

**BASF S.A.** - Av. das Nações Unidas, 14.171 - 10º ao 12º e 14º ao 17º andar  
 Cond. Rochaverá Corporate Towers - Torre C - Crystal Tower - Vila Gertrudes  
 CEP 04794-000 - São Paulo/SP - CNPJ: 48.539.407/0001-18  
 Tel: (11) 2039-2273 - Fax: (11) 2039-2285

Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 044

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:****FIPRONIL:****Regent Técnico - Registro MAPA nº 005894****BASF Agri-Production SAS** - 32, Rue de Verdun - 76410 - St. Aubin les Elbeuf - Haute-Normandie - França**Fipronil Técnico AT - Registro MAPA nº 44119****Synwill Nantong Chemical Co., Ltd.** No 20, 4th Haibin Road, Rudong Coastal Economic Development Zone, Nantong City, Jiangsu Province, 226407 - China**ALFA-CIPERMETRINA:****Fastac Técnico - Registro MAPA nº 03093****Servatis S.A.** - Rod. Presidente Dutra, km 300,5 - Parque Embaixador - CEP 27537-000 - Resende/RJ - CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Registro do Estabelecimento no INEA/RJ-LO nº IN020944**Alfacipermetrina Técnica - Registro MAPA nº 01107****Bayer Vapi Private Limited** - Plot N° 306/3, II Phase, G.I.D.C., 396195 Vapi, Gujarat - Índia**Tagros Chemicals India Private Limited** - A-4/1 & A/2 SIPCOT Industrial Complex, Pachayankuppam Village, 607005 Cuddalore, Tamil Nadu - Índia**Tagros Chemicals India Private Limited** - Plot nº 2901 to 2905 GIDC Panoli Ankleshwar. Dist. Bharuch, Gujarat - Índia**FORMULADORES:****BASF Agri-Production SAS** - Z.I. Lyon Nord, Rue Jacquard - 69727 - Genay - Rhône-Alpes - França**BASF S.A.** - Av. Brasil, 791 - Bairro Eng. Neiva - CEP 12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Registro do Estabelecimento na CDA/SAA-SP nº 487**BASF SE** - Carl-Bosch Strasse, 38 - 67056 - Ludwigshafen - Alemanha**SBM Formulation** - Ave. Jean Foucault - Z.I. - 34535 - Béziers - Languedoc-Roussillon - França

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

**TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**  
**0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou**  
**(12) 3128-1357**  
**SAC: 0800 019 2500**

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**  
**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**  
**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

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

**CATEGORIA DE PERIGO 3 - PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**Regent® Duo** é uma mistura pronta de inseticidas contendo Fipronil do grupo químico pirazol e Alfa-cipermetrina do grupo químico dos piretróides, seletivo para as culturas da batata e cana-de-açúcar.

**CULTURAS/ PRAGAS/ DOSES:**

Cultura	Alvo biológico Nome comum/científico	Dose*	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações
		L p.c./ha		
Batata	Larva alfinete <i>Diabrotica speciosa</i>	0,6 - 0,8 (plantio)	200	1 aplicação no plantio e 1 aplicação na amontoa
		0,8 - 1,0 (amontoa)		
Cana-de-açúcar	Cupins <i>Heterotermes tenuis</i> , <i>Neocapritermes opacus</i> <i>Procornitermes triacifer</i>	1,0	200	1 aplicação no ciclo: cana-planta ou cana-soca
	Gorgulho <i>Sphenophorus levis</i>	1,0 - 2,5		
	Migdolus <i>Migdolus fryanus</i>	2,0 - 3,0		

p.c.: produto comercial (1 Litro de **Regent® Duo** equivale a 180 g i.a. Fipronil + 120 g i.a. Alfa-cipermetrina).

i.a.: ingrediente ativo.

\* Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência da praga e/ou para se conseguir um maior período de controle.

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

**Batata:**

**Plantio:** Realizar a aplicação em jato dirigido no sulco de plantio da cultura antes da cobertura dos tubérculos semente.

**Amontoa:** Fazer uma complementação no momento da “amontoa” (15 a 25 dias após a semeadura), dirigido para a base das plantas, local onde haverá a formação dos tubérculos cobrindo o produto imediatamente com terra após a aplicação, formando assim, uma barreira química impedindo o acesso da praga até os tubérculos.

O preparo adequado do solo antes do plantio é fundamental para o sucesso no controle da Diabrotica, a formação de torrões e rachaduras devido a irregularidade de umidade podem facilitar a entrada da praga.

O monitoramento das pragas, cuidados com a tecnologia de aplicação, momento correto na aplicação, são essenciais no sucesso de controle.

Se o plantio da batata for realizado no período de novembro a fevereiro e ou sequencial aos cultivos de soja, feijão, milho ou trigo deve-se realizar um bom manejo movimentando (revolver) o solo para expor indivíduos remanescentes (larvas em diferentes instares), pois esses cultivos são hospedeiros de *Diabrotica speciosa* (brasileirinho ou patriota).

Recomenda-se realizar esta operação pelo menos 15 dias antes do plantio, favorecendo a exposição de larvas da praga a predadores, morte por inanição, e conseqüentemente uma redução da pressão por *Diabrotica speciosa* contribuindo para um controle mais efetivo do inseticida **Regent® Duo**. Na pós emergência das plântulas de batata visando o controle de adultos é necessário o emprego de inseticidas de forma a complementar o manejo, reduzindo a oviposição por *Diabrotica speciosa*, remetendo a uma menor incidência da praga.

Em cultivos de batata conduzidos principalmente ao lado desses cultivos (soja, milho, feijão, trigo), onde normalmente os agricultores descuidam do controle da Diabrotica no final do ciclo, é importante aumentar ainda mais a atenção, pois a praga migra desses cultivos para a batata e precisamos ficar atentos ao monitoramento, intensificando as aplicações de inseticidas no cultivo realizando-as com maior frequência.

#### **Cana-de-açúcar:**

##### **Cupins:**

**Plantio:** Aplicar preventivamente em jato dirigido a dose recomendada em sulco de plantio, no momento do plantio.

**Soqueira:** Realizar a aplicação com equipamentos adaptados para esse fim, abrindo um sulco lateral de cada lado da soqueira, aplicando o produto abaixo do nível do solo na região de maior ocorrência de raízes da cultura.

##### **Gorgulho e Migdolus:**

**Plantio:** Aplicar preventivamente em jato dirigido a dose recomendada em sulco de plantio, no momento do plantio.

**Soqueira:** Realizar a aplicação em cana soca com auxílio de um trator devidamente adaptado com equipamentos específicos para esse fim, colocando o produto sobre a linha de plantio, incorporado abaixo do nível do solo na região de maior ocorrência de raízes da cultura. Assegurar que a aplicação seja dirigida ao solo, respeitando o período mínimo de 5 dias após o corte da cana e sem a presença de qualquer planta em florescimento.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

##### **Informações sobre os equipamentos de aplicação a serem usados:**

**É PROIBIDO A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL OU COSTAL DEVIDO AO POTENCIAL DE SENSIBILIZAÇÃO DÉRMICA.**

Aplicar com equipamento de pulverização terrestre tratorizado, com volume de calda de 200 L/ha, procurando atingir uma distribuição uniforme, e evitando deriva.

Utilizar pontas de jato plano (leque) do tipo XR TeeJet que produzam gotas de categorias média ou outras que proporcionem as mesmas condições.

Pontas, disponíveis no mercado, similares as acima recomendadas podem ser utilizadas desde que se garanta uma cobertura uniforme.

As categorias de tamanho de gotas sugeridas seguem o padrão ASAE S-572.

##### **CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS:**

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

- Temperatura ambiente até 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 55%.
- Evitar aplicações com ventos acima de 10 km/h.

A aplicação poderá ser feita fora das condições acima descritas a critério do Agrônomo responsável, evitando sempre a deriva e perdas do produto por evaporação.

Obs: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser monitorada no período em que se estiver realizando as pulverizações.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cultura	Dias
Batata	Não determinado devido a modalidade de aplicação.
Cana-de-açúcar	Não determinado devido a modalidade de aplicação.

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

Como a finalidade do produto é a aplicação no sulco, não há necessidade de observância de intervalo de reentrada desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Regent® Duo** é altamente seletivo se utilizado nas doses recomendadas e aplicado sobre a cultura da batata e cana-de-açúcar, em nenhum momento durante o desenvolvimento do produto foi observado qualquer sintoma de fitotoxicidade às plantas dessas culturas.
- Não há limitações de uso para as culturas registradas, desde que seja observado o intervalo de segurança.
- Não aplicar em presença de ventos fortes.
- Não misturar com produtos de reação altamente alcalinos, bem como, com qualquer outro agrotóxico.
- Os Limites Máximos de Resíduos podem não ter sido estabelecidos em outros países ou divergirem dos existentes no Brasil, assim, para cultivos tratados ou subprodutos que se destinem à exportação, o Limite Máximo de Resíduo no país de destino deve ser respeitado.
- Caso o Limite Máximo de Resíduo estabelecido no país de destino esteja abaixo do Limite Máximo de Resíduo no Brasil, recomenda-se ao exportador o monitoramento de resíduos antes de exportar. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador, importador ou a BASF antes de exportar e/ou aplicar o produto.
- A BASF não se responsabiliza por qualquer impedimento para exportação em razão dos resíduos gerados pela aplicação dos produtos nem por quaisquer danos ou consequências que possam advir do desrespeito dos Limites Máximos de Resíduos.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO PARA ABELHAS**. A aplicação aérea **NÃO É PERMITIDA**. A pulverização foliar não dirigida ao solo ou às plantas, ou seja, aplicações 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.

**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.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:**

GRUPO	2B	INSETICIDA
GRUPO	3A	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 **Regent® Duo** pertence aos grupos 2B e 3A (bloqueadores de canais de cloro mediados pelo Gaba e moduladores de canais de sódio) 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 **Regent® Duo** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir 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 dos Grupos 2B e 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismos de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **Regent® Duo** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **Regent® Duo**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico das Fenilpirazóis, Piretroides e Piretrinas não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **Regent® Duo** ou outros produtos dos Grupos 2B e 3A quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.illac-br.org.br](http://www.illac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

Incluir outros métodos de controle de doenças (ex. controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP), quando disponíveis e apropriados.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - ANVISA  
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

**PRODUTO PERIGOSO.****USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.****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 (EPIs) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) 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 (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte de EPI danificado.

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

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

- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO**

- 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA." e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- 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 Equipamento 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 Equipamento de Proteção Individual (EPIs), 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 Equipamento de Proteção Individual (EPIs) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte das embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, jaleco, botas, calça, luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	<b>PERIGO</b>	<p style="text-align: center;"> <b>“Tóxico se ingerido”</b>  <b>“Nocivo se inalado”</b>  <b>“Provoca moderada irritação à pele”</b>  <b>“Pode provocar reações alérgicas à pele”</b> </p>
---	---------------	---

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônômico 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.

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

**Pele:** ATENÇÃO: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**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.

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

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são de uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

<b>Grupo químico</b>	<b>Alfa-cipermetrina:</b> Piretróide <b>Fipronil:</b> Pirazol
<b>Potenciais vias de exposição</b>	Dérmica e Inalatória
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Alfa-cipermetrina:</b> em estudos em ratos, a Alfa-cipermetrina apresentou rápida absorção, com pico plasmático atingido entre 6h e 9h. Ampla distribuição tecidual principalmente em tecido adiposo, pele, rins e fígado, e rápida eliminação, que ocorreu substancialmente nas primeiras 24h via urina e fezes. Mamíferos são capazes de biotransformação rápida desses compostos, principalmente via hidroxilação da ligação éster. Machos e fêmeas apresentaram resultados similares.</p> <p><b>Fipronil:</b> em ratos, a absorção após a exposição por via oral foi rápida e extensiva (&gt;80% em 72 horas). Após absorvido, foi rapidamente metabolizado. O Fipronil e seus metabólitos foram amplamente distribuídos, predominantemente no tecido adiposo. Foi excretado lentamente, principalmente através das fezes (até 71% em 7 dias), mas também através da urina (6-26%) e da bile (7-18%). Um estudo demonstrou que aproximadamente 73% da radioatividade eliminada pela bile pode ser reabsorvida do trato gastrointestinal. A longa meia-vida no sangue (150-245h) refletiu a lenta eliminação dos resíduos, principalmente do tecido adiposo, sugerindo um potencial de</p>

<b>Toxicocinética</b>	bioacumulação do Fipronil e seus metabólitos. Não foram observadas diferenças no perfil toxicocinético entre machos e fêmeas.
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Alfa-cipermetrina:</b> a toxicidade aguda em humanos pode estar associada a reações de hipersensibilidade, às propriedades intrínsecas da substância e aos solventes. Os piretróides tipo II (com grupo alfa-ciano) são mais potentes, tóxicos e lipofílicos, pelo que rapidamente se distribuem no sistema nervoso. Retardam o fechamento dos canais de sódio, produzindo bloqueio da condição nervosa, com despolarização persistente e redução da amplitude do potencial de ação. Interferem também com o receptor GABA, com supressão dos canais de cloro. Em doses muito altas, despolarizam completamente a membrana da célula nervosa e bloqueiam a excitabilidade. Mamíferos são geralmente capazes de metabolizar rapidamente estes compostos, tornando-os, deste modo, menos ativos e, conseqüentemente, diminuindo a toxicidade.</p> <p><b>Fipronil:</b> o Fipronil causa bloqueio seletivo e reversível dos canais de cloreto ligados aos receptores GABA (ácido gama-aminobutírico). Esse bloqueio causa um desequilíbrio entre os componentes excitatórios e inibitórios do sistema nervoso e culmina com sinais clínicos como tremores e convulsões observados em animais de experimentação.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Alfa-cipermetrina:</b> os sinais de intoxicação sistêmica por Alfa-cipermetrina após ingestão acidental, parecem ser não-específicos, como tonturas, cefaleia, náuseas, anorexia, fadiga, queixas gastrointestinais e febre. Em casos graves, a exposição pode resultar em comprometimento da consciência, fasciculações musculares, convulsões, coma e edema pulmonar. Estudos conduzidos em animais de experimentação indicam que a intoxicação aguda pode causar parestesia facial quando em contato direto com a pele, acompanhado de eritema, edema e queimação na pele; irritação ocular; irritação das vias aéreas. Sinais agudos de neurotoxicidade, normalmente transitórios, foram observados em animais após exposição a doses subletais de Alfa-cipermetrina.</p> <p><b>Fipronil:</b> todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares. Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito do Fipronil. Em humanos, a ingestão e/ou exposição inalatória a grandes quantidades pode causar hiperexcitabilidade do SNC, caracterizada por hiperatividade, irritabilidade, tremores e, em casos mais severos, letargia e convulsões. Estudos conduzidos em animais de experimentação indicam toxicidade aguda moderada pela via oral, baixa pela via dérmica e alta a moderada pela via inalatória em ratos, com sinais clínicos de neurotoxicidade. Não foi observado potencial de irritação para a pele e olhos de coelhos, nem potencial de sensibilização dérmica em cobaias.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos.
<b>Tratamento</b>	<b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico. Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT).
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<b>Não são conhecidos.</b>

<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> 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).
	<b>Telefones de Emergência da Empresa: BASF S.A. 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357</b> <b>Endereço Eletrônico da Empresa: www.basf.com.br</b> <b>Correio Eletrônico da Empresa: cecom.guaratingueta@basf.com</b>

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**  
"Vide TOXICOCINÉTICA" e TOXICODINÂMICA".**EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:****• Efeitos agudos** (Produto Formulado)DL<sub>50</sub> via oral em ratos: > 50 < 200 mg/kg p.c.DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 5000 mg/kg p.c.CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: > 2,4 mg/L (4h)

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: produto considerado não irritante para os olhos. Em olhos de coelho foram observados vermelhidão e edema na conjuntiva reversíveis em 7 dias.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: produto considerado irritante leve para a pele. Na pele de coelho foram observados eritema e descamação reversíveis em 14 dias.

Sensibilização dérmica em cobaias: produto sensibilizante.

Mutagenicidade: produto não causou mutação genica ou aberrações cromossômicas nas condições de teste.

**• Efeitos crônicos** (Produtos Técnicos)

**Alfa-cipermetrina:** nos estudos crônicos em ratos e camundongos foi observada diminuição no consumo de ração e consequente diminuição no ganho de peso e no peso corpóreo e não foi observado potencial carcinogênico. Em cães, no estudo de 1 ano foi observada apenas irritação cutânea. No estudo de reprodução em ratos não foram observados efeitos em parâmetros reprodutivos e no desenvolvimento de ratos. No estudo de desenvolvimento em ratos, foi observada toxicidade materna, com diminuição no consumo de ração e no peso corpóreo, sem efeitos ao desenvolvimento na ausência de toxicidade materna. Em coelhos, no estudo de desenvolvimento foi observada toxicidade materna, diminuição do consumo de ração e no peso corpóreo sem efeitos ao desenvolvimento de coelhos. Não foi mutagênico.

**Fipronil:** em estudos de toxicidade subcrônica e crônica do fipronil em cães, ratos e camundongos, os principais sinais clínicos foram de origem no sistema nervoso central, como convulsão, ataxia, tremores, hiper e/ou hipoatividade e efeitos neurocomportamentais. Nos roedores, o fígado foi identificado como órgão alvo da toxicidade, sendo observados o aumento do peso do órgão e da vacuolização nos hepatócitos. O Fipronil não é considerado genotóxico, carcinogênico ou tóxico para a reprodução, nem apresenta evidências de toxicidade para o desenvolvimento pré-natal com base nos estudos com animais de experimentação.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE****PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

 Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I) **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)** Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microcrustáceos.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para peixes.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize 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 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.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO PARA ABELHAS**. A aplicação aérea **NÃO É PERMITIDA**. A pulverização foliar não dirigida ao solo ou às plantas, ou seja, aplicações 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.

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

#### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **BASF S.A., Telefones de Emergência 0800 011 2273 ou (12) 3128-1103 ou (12) 3128-1357**.
- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscara com filtro.
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de **ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub> OU PÓ QUÍMICO**, etc., 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 LAVÁVEL****- LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

**• Tríplex lavagem (lavagem manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

**• Lavagem sob pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL****ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá 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 (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.

Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)****ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA****- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **- TRANSPORTE**

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

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

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

#### **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS 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 através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

#### **TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

**A BASF PRODUZ SOMENTE PRODUTOS FORMULADOS DESTINADOS AO USO EXCLUSIVO EM TRATAMENTO DE SEMENTES E/OU MUDAS OU APLICAÇÃO NO SOLO, NA FORMA DE PULVERIZAÇÃO, GRANULADO PARA DISTRIBUIÇÃO NO SULCO OU NA FORMA DE ISCA.**

Comunicado do IBAMA, Diário Oficial da União, Seção 3, página 248 de 29/12/2023, para qualquer produto à base de fipronil:

Este produto é ALTAMENTE TÓXICO PARA ABELHAS. A aplicação aérea NÃO É PERMITIDA. A pulverização foliar não dirigida ao solo ou às plantas, ou seja, aplicações 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.