

# ZUTRON 250 WP

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 25920

**COMPOSIÇÃO:**1-(chlorophenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea (DIFLUBENZUROM) .....250 g/kg (25% m/m)  
Outros ingredientes .....750 g/kg (75% m/m)

<b>GRUPO</b>	<b>15</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida inibidor da síntese de quitina**GRUPO QUÍMICO:** Benzoiluréia**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó Molhável (WP)**TITULAR DO REGISTRO (\*):****CROPCHEM LTDA.** – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00

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

**(\*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****DIFLUBENZUROM TÉCNICO CROPCHEM** – Registro MAPA nº 32718

DEZHOU LUBA FINE CHEMICAL CO., LTD. - Endereço: nº 288, Hengdong Road, Tianqu Industrial Park 253035 Dezhou, Shandong – China

**DIFLUBENZURON TÉCNICO AVGUST** – Registro MAPA nº 2616

CHANGZHOU AUGUST AGROCHEM CO. LTD - 301, Changjiang Road, Binjiang Chemical Industry Zone, Hi-Tech Development Area, Changzhou City, Jiangsu Province, 213000, China

TAIZHOU BAILLY CHEMICAL CO. LTD - 9, Zhonggang Road, Taixing Economic Developing Zone Taixing City, Jiangsu Province, 225404, China

**FORMULADORES:**

- **DEZHOU LUBA FINE CHEMICAL CO., LTD.** - nº 288, Hengdong Road, Tianqu Industrial Park, Dezhou, Shandong, 253035, China
- **ZIBO NAB AGROCHEMICALS LIMITED** - North National High-tech Industrial Development Zone, Zibo, Shandong, 256410, China
- **SULPHUR MILLS LIMITED** - 1904/1905, A-18/18, GIDC, Panoli, Ankleshwar, Dist. Bharuch, 394116, Gujarat, Índia
- **AIMCO PESTICIDES LIMITED** - 81 / 1, M. I. D. C, Industrial Area, Lote Parshuram, P.O. Box No. 9, Village - Awashi, Dist.: Ratnagiri - 415707, Maharashtra - Índia,
- **JIANGSU CORECHEM CO., LTD.** – 18, Shilian Avenue, Huaian City, Jiangsu, China.
- **CHANGZHOU AUGUST AGROCHEM CO., LTD.**, – No. 301, Changjiang Road, Binjiang Chemical Industry Zone, HiTech Development Area, Changzhou City, Jiangsu Province, 213000, China.

**MANIPULADORES:**

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

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER. É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.****É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.****CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO.**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE – CLASSE II**

Faixa cor azul intenso

**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

ZUTRON 250 WP é um inseticida fisiológico, cujo ingrediente ativo atua interferindo na deposição de quitina, um dos principais componentes da cutícula dos insetos. Após a ingestão do produto, as larvas passam a ter dificuldades na ecdise. A cutícula mal-formada do novo instar não suporta a pressão interna durante a ecdise e/ou não consegue dar suficiente suporte aos músculos envolvidos. Isso resulta numa incapacidade em liberar a exúvia e finalmente conduz à morte das larvas. ZUTRON 250 WP atua principalmente por ação de ingestão. O ingrediente ativo não tem efeito sistêmico nas plantas e não penetra nos tecidos vegetais. Deste modo, insetos sugadores não são afetados. Essas características formam a base de uma seletividade adicional entre insetos.

**CULTURAS/DOSES/PRAGAS CONTROLADAS:**

ZUTRON 250 WP é indicado para o controle de pragas, através de pulverização da parte aérea nas culturas de algodão, amendoim, arroz, arroz irrigado, citros, ervilha, feijão-caupi, fumo, milho, soja, tomate e trigo.

Cultura	Alvo Biológico	Doses (gramas/ha)	Volume de calda (L/ha)		Número de Aplicações
	Nome comum Nome científico		Terrestre	Aérea	
Algodão	Curuquerê <i>Alabama argilacea</i>	60	150	15 a 20	4
Amendoim	Lagarta-da-soja <i>Anticarsia gemmatilis</i>	100 a 150	200	-	2
	Lagarta-do-pescoço-vermelho <i>Stegasta bosquella</i>	150			
Arroz e Arroz Irrigado	Lagarta do cartucho <i>Spodoptera frugiperda</i>	80 a 90	200	15 a 20	2
Citros	Bicho furão <i>Ecdytolopha aurantiana</i>	500	2000	15 a 20	1
Ervilha	Lagarta-da-soja <i>Anticarsia gemmatilis</i>	100 a 150	100 a 300	20 a 50	2
Feijão- caupi	Lagarta-da-soja <i>Anticarsia gemmatilis</i>	100 a 150	100 a 300	20 a 50	2
Fumo	Traça-da-batata <i>Phthorimaea operculella</i>	500 a 750	200	-	1
Milho	Lagarta do milho <i>Spodoptera frugiperda</i>	100	200 a 400	15 a 20	1
Soja	Lagarta da soja <i>Anticarsia gemmatilis</i>	30 a 60	150	15 a 20	2
	Lagarta-falsa-medideira <i>Pseudoplusia includens</i>	140	150	15 a 20	1
Tomate	Broca-grande-do-fruto <i>Helicoverpa zea</i>	500	400 a 1000	-	2
	Broca-pequena-do-fruto <i>Neoleucinodes elegantalis</i>	500	400 a 1000	-	2
	Traça-da-batatinha <i>Phthorimaea operculella</i>	500	400 a 1000	-	2
	Traça-do-tomateiro <i>Tuta absoluta</i>	500	400 a 1000	-	2
Trigo	Lagarta-do-trigo <i>Pseudaletia sequax</i>	100	150	15 a 20	1
	Gafanhoto <i>Rhammatocerus</i> spp Gafanhoto <i>Rhammatocerus schistocercoides</i>	100	150 a 200	15 a 20	1

**NÚMERO, ÉPOCAS OU INTERVALOS DE APLICAÇÕES:**

**ALGODÃO:** Iniciar as aplicações antes que o nível de desfolha ou a contagem de lagartas atinja os níveis preconizados nas tabelas tradicionais. Em regiões onde o curuquerê ataca na fase inicial da cultura, efetuar duas aplicações sequenciais de 30 gramas com intervalo de 10 dias.

**AMENDOIM:** Iniciar tratamento nos primeiros sinais de infestação. Para lagarta-da-soja usar a dose maior quando a cultura estiver com alto grau de enfolhamento, reaplicar, quando preciso, 15 dias após a primeira, quando as lagartas estiverem no 1º ou 2º instar. Observar o manejo integrado de pragas da região produtora.

**ARROZ E ARROZ IRRIGADO:** Iniciar o tratamento quando ocorrer os primeiros sinais de raspagem das folhas, estando as lagartas no 2º instar.

**CITROS:** Efetuar o tratamento no início da infestação antes que a larva penetre no fruto.

**MILHO:** Efetuar amostragens selecionando 5 a 10 pontos de amostragem, considerando-se 100 plantas por cada ponto, contando-se o número de folhas raspadas. Quando ocorrer o início de sintomas de ataque, efetuar uma única aplicação com jato dirigido para o cartucho da planta. O tratamento deve ser efetuado antes que as lagartas penetrem no cartucho.

**ERVILHA:** Efetuar o tratamento no início da infestação. Para lagarta-da-soja, utilizar a dose de 150g/há caso a cultura se encontre em estágios com alto grau de enfolhamento, reaplicando, se necessário, 15 dias após a primeira aplicação, sempre com lagartas no 1º ou 2º instar, de acordo com o manejo integrado de pragas.

**FEIJÃO-CAUPI:** Efetuar o tratamento no início da infestação. Para lagarta-da-soja, utilizar a dose de 150g/há caso a cultura se encontre em estágios com alto grau de enfolhamento, reaplicando, se necessário, 15 dias após a primeira aplicação, sempre com lagartas no 1º ou 2º instar, de acordo com o manejo integrado de pragas.

**FUMO:** Efetuar o tratamento no início da infestação.

**SOJA:** Iniciar as aplicações de 30 gramas/ha no início do ataque da praga, com lagartas no 1º e 2º instar (fase jovem), repetindo a aplicação 15 dias após a primeira. Caso a cultura encontre-se em estágios com alto grau de enfolhamento, utilizar 60 gramas/ha, reaplicando 15 a 20 dias após a primeira (caso necessário), sempre com lagartas no 1º e 2º instar, de acordo com o preconizado no manejo integrado de pragas.

**TOMATE:** Efetuar o tratamento entre o começo do vôo dos adultos e a oviposição; repetir com intervalos de 7 a 14 dias, evitando reinfestação. Efetuar no máximo duas aplicações.

**TRIGO:** Efetuar o tratamento no início da maturação fisiológica (grão leitoso) quando do início da infestação da praga.

**Gafanhoto:** efetuar o tratamento sobre os insetos na fase jovem (saltão), propiciando uma cobertura adequada, inclusive das áreas subseqüentes, observando-se o sentido de deslocamento da praga.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

ZUTRON 250 WP deve ser misturado em água limpa e aplicado através de pulverização com equipamentos terrestres (manual ou motorizado, costal, estacionário ou tratorizado) ou aeronaves usando o volume de calda suficiente para dar cobertura uniforme e total da parte aérea das plantas, evitando-se o escorrimento do produto. A calda deve ser aplicada no mesmo dia da preparação, evitando-se deixar a mesma de um dia para o outro. Durante a preparação e aplicação, mantenha a calda sob agitação no tanque do pulverizador.

**Aplicação terrestre:**

Costal: utilizar bicos cônicos das séries D, X ou equivalente, com pressão de 40 a 60 lb/pol<sup>2</sup>. Tratorizado: quando aplicar com barra, usar bico cônico das séries D, X ou equivalente, com pressão de 40 a 60 lb/pol<sup>2</sup>. No caso específico da cultura de citros, poderá ser utilizado equipamento do tipo pistola ou turbo atomizador.

**Aplicação aérea:**

Nas culturas de algodão, milho, soja, ou no combate de gafanhotos o avião deverá ser equipado com micronair AU 5000. Largura da faixa: a ser definida por teste, dependendo da altura do vôo. Calcular a dose do produto de forma a manter a dose indicada por hectare. O produto não deve ser aplicado com Umidade Relativa (UR) abaixo de 70%. O produto não deve ser aplicado com equipamento de ultra-baixo-volume (UBV).

**Limpeza do equipamento de pulverização:**

Utilizar apenas equipamentos limpos e devidamente conservados. Após a aplicação do produto, realizar a lavagem completa do equipamento.



ZUTRON 250 WP – BULA

#### **INTERVALOS DE SEGURANÇA:**

Algodão.....	28 dias.
Amendoim.....	28 dias.
Arroz.....	70 dias.
Citros.....	30 dias.
Ervilha.....	21 dias.
Feijão-caupi.....	21 dias.
Milho.....	60 dias.
Soja.....	21 dias.
Tomate.....	4 dias.
Trigo.....	30 dias.

#### **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 deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Uso exclusivamente agrícola.
- Utilizar apenas as doses recomendadas.
- Desde que sejam mantidas as recomendações de uso não ocorre fitotoxicidade nas culturas para as quais o produto é recomendado.
- Todo equipamento usado para aplicar o produto deve ser descontaminado antes de outro uso.
- ZUTRON 250 WP não deve ser aplicado com Umidade Relativa (UR) abaixo de 60%.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana ANVISA/MS)

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

Vide modo de aplicação.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente -IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente -IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente -IBAMA/MMA)

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

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 **ZUTRON 250 WP** pertence ao grupo 15 (inibidores da biossíntese de quitina, tipo 0, Lepidoptera) 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 **ZUTRON 250 WP** 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:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 15. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **ZUTRON 250 WP** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **ZUTRON 250 WP** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.



#### ZUTRON 250 WP – BULA

- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **ZUTRON 250 WP**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico Organofosforado 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 **ZUTRON 250 WP** ou outros produtos do Grupo 15 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 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](http://www.illac-br.org)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	15	INSETICIDA
-------	----	------------

#### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE INTEGRADO DE PRAGAS:

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

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

#### ANTES DE USAR 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 com 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 recomendadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, 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 do EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite ao 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 entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- 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 hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS 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 ao máximo possível 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.
- Lave as roupas e 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 manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- 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 limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

**ATENÇÃO**

Pode ser nocivo se ingerido  
Pode ser nocivo em contato com a pele  
Pode ser nocivo se inalado  
Provoca irritação à pele

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou 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.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite a água de lavagem entre um olho e outro. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE.** Em caso de contato, tire toda a roupa contaminada e acessórios 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### - INTOXICAÇÕES POR ZUTRON 250 WP - INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Benzoiluréia
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO.
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Toxicocinética	Não há informações disponíveis em humanos. Os estudos em animais com Diflubenzurom mostraram que: <b>-Absorção:</b> pode ser absorvido através do trato digestivo e, em um grau menor, através da pele. <b>-Distribuição:</b> parece ser amplamente distribuído nos tecidos, sem acumular. <b>-Metabolismo:</b> as principais rotas de metabolismo em animais são via hidroxilação e hidrólise. Altas doses orais não foram completamente absorvidas, mas o que foi absorvido pareceu ser rápida e completamente metabolizado. A meia vida de Diflubenzuron em ratos e ovelhas é de 12 horas, e de 18-20 horas em bovinos <b>-Excreção:</b> é realizada pelas fezes e urina. A maior rota de eliminação são as fezes, variando de 70-85% em gatos, porcos e bovinos. Em ratos e camundongos, a excreção urinária diminuiu proporcionalmente ao aumento da dose. Uma parte é eliminada inalterada e outra em forma de metabólitos. Menos de 1% é eliminado pela expiração. Foram encontrados traços de resíduos em ovos de galinha e no leite bovino.
Mecanismos de toxicidade	Nos insetos atua inibindo a síntese de quitina, que o ser humano não possui. Os mecanismos de toxicidade em humanos não são completamente conhecidos. Ação oxidativa nos eritrócitos foi evidente pela presença de metahemoglobina, sulfahemoglobina e corpos de Heinz, resultantes da oxidação da hemoglobina. A ação é reversível.
Sintomas e sinais clínicos	Exposição aguda: Os dados em humanos são muito limitados. Os dados provêm de estudos com animais. <b>Hematológico:</b> o efeito mais característico e documentado da intoxicação por Diflubenzurom em mamíferos é a produção de <b>metahemoglobinemia</b> e <b>sulfihemoglobinemia</b> . <b>Ocular:</b> estudos realizados demonstraram que o Diflubenzurom foi irritante para os olhos de coelhos. <b>Respiratório:</b> dificuldades respiratórias foram observadas em experimentos com ratos Wistar. Alguns animais apresentaram dificuldades de locomoção 2 horas após a administração da substância. Em testes inalatórios não foram constatadas lesões macroscópicas nos pulmões, fígado, rins. <b>Gastrointestinal:</b> podem ocorrer náuseas e vômitos após a ingestão.

	<p>Exposição crônica: Benzoiluréias podem causar alterações eritrocitárias, produção de <b>metahemoglobina</b>, alteração do metabolismo protéico, moderado enfisema e perda de peso. Diflubenzurom não parece ter efeito carcinogênico, neurotóxico, endócrino, na reprodução ou sobre o desenvolvimento.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, <b>trate o paciente imediatamente</b>.</li> <li>• Dosagem de <b>metahemoglobina</b> deve ser feito em todos os pacientes com cianose.</li> </ul>
<p>Tratamento</p>	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico.</p> <p><b>Tratamento:</b> as medidas gerais devem estar orientadas à remoção da fonte de exposição ao produto, descontaminação do paciente, proteção das vias respiratórias, para evitar aspiração de conteúdo gástrico, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas. O tratamento é o de substâncias tóxicas em geral.</p> <p>Exposição Oral: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Carvão ativado:</b> se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão. Em geral não atua com metais ácidos.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dose: Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água / 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos / adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g / kg em crianças com menos de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico;</li> <li>2. O carvão ativado não deve ser administrado a pacientes que ingeriram ácidos ou bases fortes. O benefício do carvão ativado também não é comprovado em pacientes que ingeriram substâncias irritantes, onde ele pode obscurecer os achados endoscópicos, nos casos em que o procedimento é necessário.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessário, dependendo da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância específica.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considere após ingestão de uma quantidade de agrotóxico potencialmente perigosa à vida, caso possa ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> </ol> <p>Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.</p> <p>Controlar as convulsões antes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</li> </ol> <p><b>Não</b> provocar <b>vômito</b>, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.</p> <p><b>ATENÇÃO:</b> nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Metahemoglobinemia:</b> Administre 1 a 2 mg/kg de uma solução de <b>Azul de Metileno</b> a 1% lentamente via intravenosa em pacientes sintomáticos. Doses adicionais podem ser necessárias.</li> <li>• Fluídos intravenosos e monitorização de eletrólitos.</li> <li>• <b>Irritação:</b> Observe os pacientes que ingeriram a substância quanto a possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimadura gastrintestinal ou esofágica. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimadura esofágica, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano.</li> </ul>

	<p><b>Exposição Inalatória:</b>  Descontaminação: Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com beta-2-agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b>  Descontaminação: Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b>  Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistir.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR: aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento.</li> <li>• Usar PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.</li> </ul>
Contra-indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos sinérgicos	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
ATENÇÃO	<p>As intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos Telefones de Emergência <b>PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</b></p> <p><b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300</b></p>

**Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide item Toxicocinética no quadro acima. Não é conhecido o mecanismo de ação em humanos. Nos insetos atua inibindo a síntese de quitina, que o ser humano não possui.

**Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**
**Efeitos Agudos:**

- DL50 oral em ratos: > 2.000 mg/kg (fêmeas)
- DL50 dérmica em ratos: > 2.000 mg/kg
- CL50 inalatória em ratos: Não determinado nas condições do teste (> 8,813 mg/L/4h)
- Corrosão/Irritação dérmica: Os animais de experimentação apresentaram edema e eritema em 3/3 animais. Todos os sinais retornaram ao normal na leitura de 72 horas para 1/3 dos animais e em 7 dias para 2/3 dos animais. Alteração adicional observada: descamação na pele de 1/3 dos animais.
- Corrosão/Irritação ocular: Os animais de experimentação apresentaram: irrite; hiperemia e quemose. As reações regrediram na avaliação de 72 horas. Não houve opacidade da córnea.
- Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.
- Mutagenicidade: o produto não é mutagênico

**Efeitos crônicos:**

Os principais efeitos crônicos da administração a longo prazo de diflubenzurom em animais incluíram metemoglobinemia (por oxidação de hemoglobinas) e alterações dos hepatócitos.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:****1. 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** microcrustáceos;

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave 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.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

**3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CROPChem LTDA.** - telefone de Emergência: **(0XX51)3342-1300.**

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



#### ZUTRON 250 WP – BULA

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

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

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de NEBLINA, CO2 ou Ó 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 NÃO LAVÁVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

##### **TRANSPORTE**

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

##### **EMBALAGEM 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 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 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.



ZUTRON 250 WP – BULA

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

#### **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

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

#### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

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

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

Restrições temporárias de uso no Estado do Paraná:

1. Restrição de uso para *Rhammatocerus spp* e *Rhammatocerus schistocercoides*, em todas as culturas.

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (51) 3342-1300