



## SENSEI®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 3119

### COMPOSIÇÃO:

(Z)-2-*tert*-butylimino-3-isopropyl-5-phenyl-1,3,5-thiadiazinan-4-one

(BUPROFEZINA).....250,0 g/L (25,0% m/v)

Outros ingredientes.....820,0 g/L (82,0% m/v)

GRUPO	16	INSETICIDA
-------	----	------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida de contato do grupo químico tiadiazinona

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA.**

Rua Alexandre Dumas, 2220 – 4º andar - CEP 04717-004 - São Paulo/SP

CNPJ: 47.176.755/0001-05 - Fone: (11) 5185-4099 - Registro no Estado nº 317 CDA/SP

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Applaud Técnico 980 – Registro MAPA nº 01297**

**NICHINO SERVICE CO., LTD. KASHIMA PLANT**

19, Sunayama, Kamisu-shi, Ibaraki – Japão

### JIANGSU CHANGLONG AGROCHEMICALS CO., Ltd.

Nº 8 Tuanjiehe Road, Economic Development District de Taixing, Jiangsu - China

### FORMULADOR/MANIPULADOR:

#### **NICHINO SERVICE CO., LTD. FUKUSHIMA PLANT**

286, Hiraishitakada 4-Chome, Nihonmatsu-shi, Fukushima, 964-0981 - Japão

#### **NICHINO SERVICE CO., LTD. SAGA PLANT**

180-1, Nihonsugi, Tsutsumi, Kamimine-Cho, Miyaki-gun, Saga, 849-0124 - Japão

#### **SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava nº 599, Distrito Industrial III, CEP 38044-755 – Uberaba/MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 – Registro no Estado nº 2972 – IMA/MG

### IMPORTADOR:

#### **SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 – Distrito Industrial III – CEP: 38044-755 – Uberaba/MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 – Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

#### **SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rodovia de acesso à Vila Anhanguera, 999, B – Distrito Industrial – CEP: 014540-000 – Igarapava/SP

CNPJ: 23.361.306/0007-64 – Registro no Estado nº 530 - CDA/SP

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



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

Indústria Brasileira (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: PRODUTO NÃO CLASSIFICADO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III – PRODUTO  
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

Cor da Faixa: Verde PMS Green 347C



### INSTRUÇÕES DE USO

**SENSEI®** é um inseticida fisiológico regulador de crescimento de insetos. Atua por contato, principalmente, sobre as ninfas através da inibição da formação de quitina, provocando a morte do inseto quando ocorre a ecdise ou troca de pele. O produto hidrolisa-se mais rapidamente em condições ácidas do que em condições alcalinas. **SENSEI®** é indicado para aplicação em pulverização, para o controle das pragas e nas culturas relacionadas a seguir:

### PRAGAS CONTROLADAS E DOSES RECOMENDADAS:

Culturas	Pragas	Dose	Época de aplicação	Intervalo de Segurança
Algodão	Mosca branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	1,0 a 1,5 L/ha	Iniciar as aplicações quando for constatada a presença das primeiras "ninfas" ou formas jovens. A pulverização deve ser feita de modo a atingir a parte inferior das folhas.	21 dias
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: 14 dias</b> <b>Volume de calda:</b> - Aplicação terrestre: 200 L/ha - Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha			
Citros	Psílideo-dos-citros ( <i>Diaphorina citri</i> )	7,5 a 22,5 mL/100 L de água	Iniciar as aplicações quando for constatada a presença das primeiras "ninfas" ou formas jovens. A pulverização deve ser feita de modo a atingir a parte inferior das folhas.	7 dias



	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: 15 dias</b> <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 10 L/planta ou 2000 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 40 L/ha			
Feijão	Mosca branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	1 L/ha	Iniciar as aplicações quando for constatada a presença das primeiras "ninfas" ou formas jovens. A pulverização deve ser feita de modo a atingir a parte inferior das folhas.	21 dias
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</b> <b>Intervalo entre aplicações: 15 dias</b> <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 200 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 40 L/ha			
Soja	Mosca branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	1 L/ha	Iniciar as aplicações quando for constatada a presença das primeiras "ninfas" ou formas jovens. A pulverização deve ser feita de modo a atingir a parte inferior das folhas.	20 dias
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3</b> <b>Intervalo entre aplicações: 10 dias</b> <b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 300 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 40 L/ha			
Tomate	Mosca branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	100 a 200 mL/100 L de água	Iniciar as aplicações quando for constatada a presença das primeiras "ninfas" ou formas jovens. A pulverização deve ser feita de modo a atingir a parte inferior das folhas.	7 dias
	<b>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3</b> <b>Intervalo entre aplicações: 7 dias</b> <b>Volume de calda:</b> 800 L/ha			

**Obs.: SENSEI®** é um produto que apresenta ação específica sobre as ninfas ou formas jovens dos insetos da classe Hemiptera. Desta forma as aplicações com **SENSEI®** devem ser iniciadas quando for constatada a presença das primeiras ninfas ou formas jovens das pragas nas culturas indicadas. Se a presença de adultos for alta, recomenda-se aplicar um inseticida que tenha ação sobre os adultos e em seguida aplicar **SENSEI®**. Recomenda-se um programa de manejo com a associação de inseticidas de diferentes modos de ação (organofosforados, neonicotinóides e piretróides).

#### **EQUIPAMENTOS/MODO DE APLICAÇÃO:**

As aplicações podem ser feitas em pulverização via terrestre, com equipamento costal manual ou motorizado, pulverizador estacionário ou de barra tratorizado e aérea.

#### **APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO COSTAL MANUAL:**



A utilização do pulverizador costal pode ocorrer em pequenas propriedades ou pequenas porções do terreno nas quais equipamentos tratorizados, ou aéreo não tenham acesso. Os equipamentos costais devem ser equipados com pontas de jato cônico, da série "D" ou similares, mantendo uma pressão ao redor de 45 a 60 psi, com cerca de 40 - 60 gotas/cm<sup>2</sup>. Nesta modalidade de pulverização, os parâmetros relacionados à pulverização não são tão precisos, e alguns cuidados devem ser tomados, entre eles:

1. Perfeito ajuste do pulverizador nas costas do aplicador;
2. Nunca começar o preparo da calda e a aplicação sem antes vestir o equipamento de proteção individual;
3. Trabalhar sem fazer movimentos bruscos;
4. Durante as aplicações, manter as passadas e o bombeamento o mais constante possível por que poderá ocorrer uma variação na pressão de trabalho em função deste bombeamento;
5. Manter o bico a uma distância constante das plantas;
6. Verificar a direção do vento e caminhar de forma a não ser atingido pela pulverização;
7. Não caminhar sobre a linha tratada;
8. Fazer aplicações de preferência no início da manhã e no final da tarde;
9. Preparar calda suficiente para evitar sobras.

#### **APLICAÇÃO COM PULVERIZADOR DE BARRAS TRATORIZADO / PREPARO DA CALDA:**

O preparo da calda pode ser feito despejando-se o produto diretamente no tanque do pulverizador. Enxaguar a embalagem do produto por três vezes, imediatamente após o uso do conteúdo. A lavagem da embalagem pode ser feita manualmente ou através de equipamento adequado. A água usada para lavagem da embalagem deve ser colocada no pulverizador, no preparo da calda.

O preparo da calda deve seguir os seguintes passos:

1. Colocar água limpa no tanque do pulverizador até 1/4 do seu volume;
2. Adicionar o produto na dose indicada, fazendo a tríplice lavagem da embalagem e em seguida completar o volume do tanque, mantendo a calda sob agitação contínua;
3. Com o registro fechado, após completo o tanque, manter sob agitação por cerca de 10 minutos antes de iniciar a pulverização;
4. A agitação da calda deve ser contínua durante todo o processo de pulverização;
5. Durante as paradas e manobras com o equipamento, fechar o registro do pulverizador para evitar sobreposição de calda nas áreas tratadas.

Os pulverizadores devem ser adaptados com pontas de jato cônico da série "D" ou similares, ou segundo especificação dos fabricantes para aplicação de inseticidas, operando com uma pressão de trabalho de 80 a 120 psi, calibrados para um volume de calda por ha, conforme descrito anteriormente, produzindo de 40 - 60 gotas/cm<sup>2</sup>, gotas estas que devem ser de finas a médias. A altura da barra deve estar em torno de 30 a 50 cm do topo da planta e a distância entre os bicos deve ser de 30 a 50 cm.

#### **APLICAÇÃO AÉREA NAS CULTURAS DO ALGODÃO, CITROS, FEIJÃO E SOJA:**

Para aplicação via aérea, além dos cuidados normais empregados nas aplicações de inseticidas, utilizar um volume de calda de 20 a 40 L/ha, ângulo dos bicos em relação à unha de voo da aeronave de 45 graus. Aplicar somente com barra e bicos adequados para aplicação aérea, e pressão de trabalho de 15 a 30 psi. Observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto, tais como: temperatura ambiente até 30°C, umidade relativa do ar no mínimo de 60%; altura de voo, 3 a 4 metros de cultura. A aplicação poderá ser feita fora das condições acima descritas a critério do Engenheiro Agrônomo, evitando sempre a deriva e perdas do produto por evaporação.

#### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

A velocidade ideal do vento para a aplicação está entre 3 a 7 km/h e o máximo é de 10 km/h. A temperatura influencia na evaporação das gotas, na movimentação das massas de ar e na sustentação de gotas no ar. Por isso as aplicações devem ser realizadas nas horas mais frescas, ou



seja, no amanhecer ou no entardecer. A temperatura máxima para aplicação varia de 27 a 30 °C e a umidade relativa do ar (U.R.%) deve ser de mínimo 60%.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Culturas	Dias
Algodão e Feijão	21
Citros e Tomate	07
Soja	20

**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 (EPI) recomendados para uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula. Quando utilizado conforme as recomendações da bula, **SENSEI**® não causa fitotoxicidade às culturas indicadas.

**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 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, DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

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

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS**

<b>GRUPO</b>	<b>16</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

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 **SENSEI**® pertence ao grupo 16 (Inibidores da formação de quitina, tipo 1 Hemiptera) 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 **SENSEI**<sup>®</sup> 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 16. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **SENSEI**<sup>®</sup> ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **SENSEI**<sup>®</sup> podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **SENSEI**<sup>®</sup>, o período total de exposição a inseticidas do grupo químico dos Inibidores de Quitina Tipo 1 Hemiptera 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 **SENSEI**<sup>®</sup> ou outros produtos do Grupo 16 (Inibidores de Quitina Tipo 1 Hemiptera) 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;

APOIO

- 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, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre MIP, provenientes da pesquisa pública ou privada, recomenda-se que estes programas sejam implementados.



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

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); viseira facial; 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;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 (ou P3 quando necessário); viseira facial; 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;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;



- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças, ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize 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: viseira, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

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

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

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

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

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

**- INTOXICAÇÕES POR SENSEI® -  
- INFORMAÇÕES MÉDICAS-**

Grupo químico	Tiadiazinona
Classe Toxicológica	Produto não classificado
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	Em ratos, a substância foi rapidamente, porém não completamente absorvida pelo trato gastrointestinal (40-45%) após a administração oral de 10 e 100 mg/kg p.c., com pico de concentração plasmática





	<p>atingido em aproximadamente 9 horas. Foi observada uma meia-vida de eliminação plasmática bifásica de 13 e 60 horas, indicando a presença de recirculação entero-hepática. A substância foi amplamente distribuída, com maiores concentrações encontradas nos eritrócitos, tireoide e fígado. No entanto, não houve evidência de bioacumulação da substância ou de seus metabólitos nos tecidos. A bupropazina foi extensivamente metabolizada, principalmente pela hidroxilação e subsequente metilação do anel fenil, seguido de reações de oxidação e conjugação. A eliminação foi rápida, com mais de 80% da dose administrada excretada em 48 horas, predominantemente através das fezes (70-74%) e, em menor grau, pela urina (22-25%). Em estudos especiais, verificou-se que 30-38% da dose administrada foi excretada pela bile. Não foram observadas diferenças entre os sexos no comportamento cinético da substância.</p>
Toxicodinâmica	<p>Não são conhecidos os mecanismos de toxicidade em humanos ou em animais.</p>
Sintomas e Sinais Clínicos	<p>Não são conhecidos sintomas específicos em humanos. A substância pode ser nociva se ingerida, de acordo com estudos em animais.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.</p>
Tratamento	<p><b>Tratamento geral:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Proceder a estabilização do paciente com a manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Carvão ativado:</b> os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por bupropazina. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g (ou 0,5 a 1,0 g/kg) em crianças de 1 a 12 anos e 10 a 25 g (ou 0,5 a 1,0 g/kg) em crianças com menos de 1 ano.</li></ul>



	<p>• <b>Lavagem gástrica:</b> lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água de lavagem contamine o outro olho. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água abundante e sabão, não negligenciando unhas e dobras cutâneas. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local arejado e fornecer adequadas ventilação e oxigenação. 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.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico conhecido para a substância. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> 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. Remover roupas e acessórios e proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica–RENACIAT-ANVISA/MS.</p> <p>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).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> Helm do Brasil Mercantil Ltda: (11) 5185-4099 (horário comercial)</p>



	Emergências para Transportes: 0800 707 7022 e 0800 17 2020 (24 horas) Emergências Toxicológicas: 0800 7010 450 (24 horas)
--	--

### **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<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.
- CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: A CL<sub>50</sub> não foi determinada nas condições do teste até a máxima concentração atingida na atmosfera da câmara (>2,52 mg/L/4h).
- Corrosão/irritação cutânea em coelhos: O produto não é irritante para a pele. A substância teste aplicada na pele de coelhos não apresentou sinais de irritação durante o período de avaliação.
- Corrosão/irritação ocular em coelhos: O produto não é irritante para os olhos. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu avermelhamento da conjuntiva em 1/3 animais testados, apenas na leitura de 1 hora após a aplicação. Todos os sinais de irritação regrediram dentro de 24 horas.
- Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.
- Sensibilização respiratória: Não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.
- Mutagenicidade: O produto não apresenta potencial mutagênico. Não foram observados efeitos mutagênicos em nenhuma das concentrações para nenhuma das cinco linhagens, em dois experimentos específicos e com ativação metabólica no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames). Também não houve dano cromossômico estrutural e/ou numérico nas hemácias imaturas dos animais no teste do micronúcleo em células de mamíferos.

#### **Efeitos Crônicos:**

Em estudos de toxicidade repetida de médio e longo prazo, conduzidos em ratos, cães e camundongos pela via oral, o fígado e a tireoide foram identificados como alvos de toxicidade da bupropiona. Os efeitos nos órgãos incluíram aumento no peso e aumento na incidência de alterações histopatológicas como hipertrofia e focos de alterações celulares no fígado, enquanto na tireoide foram observados espessamento e hiperplasia/hipertrofia das células epiteliais foliculares. Adicionalmente, em ratos ocorreram alterações nos parâmetros bioquímicos como níveis glicose, triglicerídeos, colesterol, ureia, albumina e globulina. Já em cães, também foram observadas alterações comportamentais, aumento significativo de fosfatase alcalina, hiperplasia mamária e do ducto biliar nas maiores doses testadas. O NOAEL de 13 e 0,9 mg/kg p.c./dia foi estabelecido em estudo de 13 semanas e 2 anos, respectivamente, em ratos. Em cães, o NOAEL de 10 mg/kg p.c./dia foi estabelecido para os estudos de 13 semanas e 2 anos. Enquanto para camundongos, o NOAEL de 17,4 mg/kg p.c./dia foi estabelecido em estudo de 2 anos. A análise pelo peso das evidências de resultados negativos em estudos de genotoxicidade *in vitro* e resultados equívocos em estudos *in vivo*, concluiu que a bupropiona não é genotóxica. Na ausência de evidências de carcinogenicidade em ratos e camundongos, a substância não foi considerada como potencial carcinogênica para humanos. Em estudo de toxicidade reprodutiva de duas gerações conduzidos em ratos, não foram observadas alterações na fertilidade ou na performance reprodutiva de machos ou fêmeas. Efeitos sobre o desenvolvimento fetal, nos estudos em ratos e coelhos, foram observados apenas nas maiores doses testadas, nas quais houve evidência de toxicidade materna.



**Efeitos Adversos Conhecidos:**

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

**Sintomas de Alarme:**

Não são conhecidos.



## 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)

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- 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 vegetal suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

### 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA.**  
- Telefone de emergência: **(11) 5185-4099 (horário comercial) ou 0800 707 7022 e 0800 17 2020 (24 horas)**



- Utilize 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 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 através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

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

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

Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

## **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 EPI's Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

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

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

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

#### **Lavagem sob Pressão**

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;



- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

Após a realização da Tríplex 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 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.

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.

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

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

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



**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**  
**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento 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.

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.

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

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

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

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias 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 deste 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 ESTADUAIS, DO DISTRITO FEDERAL E MUNICIPAIS**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.