

# AUG 134

Inseticida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 22422

## COMPOSIÇÃO:

(E)-1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine

(IMIDACLOPRIDO).....500 g/L (50,0% m/v)

Propileno glicol.....60 g/L (6,0% m/v)

Outros ingredientes.....440 g/L (44,0% m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>4A</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Inseticida sistêmico.

**GRUPO QUÍMICO:** IMIDACLOPRIDO: Neonicotinóide.

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

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

Avgust Crop Protection Importação e Exportação Ltda - Avenida Paes de Barros, 373, Salas 55/56 - São Paulo/SP - CEP 03115-020 – Tel.: (11) 3151-5557 / 2308-5557 - CNPJ: 09.721.963/0001-59

Registro CDA/SP nº 882

## (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Imidacloprid Técnico Avgust – Registro MAPA Nº 3215

\*\*\*Changzhou August Agrochem Co., Ltd - 301, Changjiang Road, Binjiang Chemical Industry Zone - Hi-Tech Development Area, Changzhou City - Jiangsu Province, 213000, China.

## FORMULADOR:

**Changzhou August Agrochem Co., Ltd** - 301, Changjiang Road, Binjiang Chemical Industry Zone - Hi-Tech Development Area, Changzhou City - Jiangsu Province, 213000, China. **CJSC “August-Bel”** - A utility building with an entrance checkpoint on the territory of CJSC "August-Bel", 18 Dukora Village Council, Pukhovichi District - Minsk Region, 222840, Bielorrússia. **JSC “August”, Inc** - 1, Zavodskaya Street, Vurnary Settlement - Chuvash Republic, 429220, Rússia. **LLC “August-Alabuga”** - Building 6/5, SH-2 Street (Alabuga SEZ), Yelabuzhskiy District - Republic of Tatarstan, 423601, Rússia. **Ouro Fino Química S/A** - Avenida Filomena Cartafina, 22335, Qd 14, Lt. 5 - Uberaba/MG - CEP 38044-750 - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro IMA/MG nº 8764. **Prentiss Química Ltda** - Rodovia PR 423, Km 24,5, s/n - Campo Largo/PR - CEP 83603-000 - CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Registro ADAPAR/PR nº 002669. **Sipcam Nichino Brasil S/A** - Rua Igarapava, 599 - Uberaba/MG - CEP 38044-755 - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro IMA/MG nº 2972. **Tagma Brasil Ind. e Com. de Prod. Químicos Ltda** - Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Paulínia/SP - CEP 13148-030 - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro CDA/SP nº 477. **Ultrafine Technologies Ind. e Com. de Prod. Químicos Ltda** - Rua Alberto Guizo, 859 - Indaiatuba/SP - CEP 13347-402 - CNPJ: 50.025.469/0001-53 - Registro CDA/SP nº 466. **Ultrafine Technologies Ind. e Com. de Prod. Químicos Ltda** - Rua Bonifácio Rosso Ros, 260 - Indaiatuba/SP - CEP 13348-970 - CNPJ: 50.025.469/0004-04 - Registro CDA/SP nº 1248.

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 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

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

Cor da Faixa: AZUL (PMS Blue 293 C)



### INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO

AUG 134 é um inseticida sistêmico do grupo dos neonicotinoide que atua como antagonista dos receptores nicotínicos dos insetos.

### CULTURAS, PRAGAS, DOSES, NÚMERO/ÉPOCA/INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Pragas Nome comum (Nome científico)	Dose Produto Comercial	Volume de Calda	Número/Época/Intervalo de aplicação:
<b>Crisântemo</b> (pulverização)	<b>Mosca-branca</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	40 mL/ 100L água	1000 L/ha	A aplicação pode ser realizada em cultivos protegidos e/ou estufas. Não pode ser realizada em cultivos em nível de campo. A utilização de tela anti-afídeos é obrigatória em cultivos protegidos para evitar que insetos não-alvos entrem em contato com a cultura e reduzir a pressão de pragas. Iniciar a aplicação logo após o aparecimento da praga. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo, com intervalo de 3 a 7 dias. <b>Nº máx. de aplicações: 3</b>

Cultura	Pragas Nome comum (Nome científico)	Dose Produto Comercial	Volume de Calda	Número/Época/Intervalo de aplicação:
<b>Fumo</b> (Jato dirigido/ esguicho)	<b>Broca-do-fumo</b> ( <i>Faustinus cubae</i> ) <b>Pulgão-verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> )	480 mL/ha	30 - 50 L/ha	A aplicação pode ser realizada desde que sejam retiradas as inflorescências durante o cultivo. Realizar uma única aplicação, logo após o transplante das mudas para o local definitivo. <b>Nº máx. de aplicações: 1</b>

Cultura	Pragas Nome comum (Nome científico)	Dose Produto Comercial	Volume de Calda	Número/Época/Intervalo de aplicação:
<b>Melão</b> (esguicho)	<b>Pulgão-do- algodoeiro</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	280 mL/ha	10 – 15 mL/planta	A aplicação deve ser realizada no campo após o transplante ou germinação, no início do desenvolvimento vegetativo foliar. Não aplicar durante o período de inflorescência, quando forem observados os primeiros botões florais em formação e durante o florescimento. Realizar uma única aplicação

				até 7 dias após a semeadura – no máximo até BBCH 13. <b>Nº máx. de aplicações: 1</b>
--	--	--	--	--

### MODO DE APLICAÇÃO:

O produto deve ser diluído em água e aplicado na forma de pulverização na dose recomendada de acordo com o manejo e incidência da praga, utilizando-se equipamento terrestre, através de pulverizadores costais (manual, pressurizado ou motorizado), tratorizados com barra ou pulverizadores aéreos. Sempre seguir as indicações de uso e doses da bula independente da tecnologia a ser utilizada para a aplicação.

Antes da pulverização, certificar-se que os pulverizadores estejam em boas condições e calibrados corretamente visando assegurar a distribuição de maneira uniforme da calda e cobertura adequada das plantas. Seguir sempre as boas práticas e as recomendações do fabricante do equipamento a ser utilizado.

#### Preparo de calda

- Para a preparação da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), pois a presença destes pode reduzir a eficácia do produto, o tanque deve estar limpo e livre de resíduos de outros agrotóxicos.
- Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do produto, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda.
- Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação. Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

O responsável pela preparação da calda deve usar Equipamento de Proteção Individual (EPI) indicado para esse fim. A aplicação deve ser realizada no mesmo dia da preparação da calda.

#### Tecnologia de aplicação

A aplicação deve ser realizada de modo a não promover a geração de gotas com diâmetros volumétricos pequenos e/ou medianos. **Assegurar que a calda de pulverização promova uma boa cobertura de todas as partes da planta e mantenha sempre a proximidade entre o alvo e o equipamento.**

A calda deve permanecer em agitação para homogeneidade do ingrediente ativo. A escolha dos equipamentos a serem utilizados para aplicação deste produto poderá sofrer alterações a critério do Engenheiro Agrônomo, tomando-se o cuidado de evitar sempre a deriva e perdas do produto por evaporação.

**APLICAÇÃO TERRESTRE:** Aplique uniformemente com equipamento terrestre manual ou motorizado corretamente calibrado. Regular o equipamento de maneira a proporcionar boa cobertura de pulverização e menor deriva do produto, atentando para as indicações do fabricante.

- Equipamentos costais (manuais ou motorizados): Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização que permita aplicar volume de calda específica para cada cultura e estágio de desenvolvimento, calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado.
- Equipamentos tratorizados: Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou auto propélidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelos fabricantes das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura.

Consulte um Engenheiro Agrônomo para maiores esclarecimentos. Ele poderá alterar as condições da aplicação visando aumentar a segurança, sem comprometer sua eficácia.

### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Crisântemo.....UNA

Fumo.....UNA  
Melão.....14 dias  
UNA = Uso Não Alimentar

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- Vide restrições acrescidas em virtude do risco para abelhas e outros insetos polinizadores no item 1.1 – “Instruções de mitigação para polinizadores”, da bula referente a “PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE”.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA À INSETICIDAS:**

GRUPO	4A	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 pertence ao grupo 4A (moduladores competitivos de receptores nicotínicos de acetilcolina - Neonicotinóides) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto dos mesmos grupos pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do produto 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 distintos do Grupo 4A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismos de ação efetivos par a praga alvo.
- Usar o produto ou outro do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas do produto 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 produto, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas dos grupos químicos neonicotinóides 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 produto ou outros produtos do Grupo 4A 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.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

Recomenda-se adotar outros métodos de controle, prevista no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento, sempre que disponível e apropriado. Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

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

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

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, respirador, óculos, touca árabe e luvas; e
- 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:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados; e
- 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 permaneça 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; e
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.

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

### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em área 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de proteção contra produtos químicos e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e respirador;
- 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.



## ATENÇÃO

- “Nocivo se ingerido”;
- “Pode ser nocivo em contato com a pele”;
- “Pode ser nocivo se inalado”.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto. **Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra

naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. **Olhos:** em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. **Pele:** em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. **Inalação:** se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**INTOXICAÇÕES POR AUG 134  
- INFORMAÇÕES MÉDICAS -**

<b>Grupo químico</b>	Neonicotinoide										
<b>Vias de Exposição</b>	Oral, ocular, dérmica e respiratória.										
<b>Toxicocinética</b>	Estudos realizados em animais de laboratório mostraram que cerca de 95% do Imidacloprido administrado foi absorvido e distribuído rapidamente por todos os órgãos e tecidos do organismo, sendo excretado quase completamente em 48 horas (aproximadamente 96% da dose administrada), principalmente pela via urinária (75%). A concentração plasmática máxima foi atingida entre 1,1 e 2,5 horas após a administração. A biotransformação do Imidacloprido ocorre principalmente no fígado pelas seguintes vias de degradação: desmetilação oxidativa resultando na formação do ácido 6-cloronicotínico e seus derivados, além de hidroxilação do anel imidazolidine seguido pela conjugação ou remoção da água para formar o metabólito correspondente olefin.										
<b>Toxicodinâmica</b>	Os inseticidas neonicotinoides promovem a ativação dos receptores nicotínicos (nAChR), encontrados no sistema nervoso central de insetos, induzindo o fluxo de íons através da membrana celular resultando em desbalanço iônico. São relativamente pouco tóxicos para humanos porque interagem menos com os receptores nicotínicos humanos quando comparado aos dos insetos, e não atravessam prontamente a barreira hematoencefálica. Devido a pouca penetração através da barreira hematoencefálica, os efeitos mediados pelo sistema nervoso central não são esperados em baixos níveis de exposição. A toxicidade aguda dos diversos neonicotinoides em mamíferos está predominantemente relacionada ao receptor nicotínico do subtipo 7-alfa, seguido dos subtipos 4-alfa, 2-beta, 3-alfa e 1-alfa. Ações nestes receptores envolvem uma combinação de efeitos agonistas e antagonistas.										
<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>	A exposição pode causar irritação dérmica e ocular, fadiga, agitação, espasmos, fraqueza muscular e dificuldade respiratória. A ingestão pode causar tontura, sonolência, tremores e movimentos incoordenados. Sintomas após exposição aguda ao produto formulado (imidacloprido e outros ingredientes) incluíram falta de coordenação, tremores, diarreia e perda de peso. Estudos crônicos com ratos mostraram que a tireoide é especialmente sensível ao imidacloprido. Esses inseticidas parecem ser menos tóxicos quando absorvidos por via dérmica ou inalatória do que quando absorvidos por via oral.										
<b>Outros Componentes</b>	<p><b>Propileno glicol:</b> em humanos, a absorção é rápida pelas vias oral e dérmica. A absorção é baixa pelo trato respiratório e ocular. A distribuição é ampla na água corporal. Tem uma meia-vida de 2-5 horas. Aproximadamente 45% da dose absorvida é excretada inalterada na urina e o restante é extensamente metabolizado (oxidação) a lactato no fígado e, posteriormente, a piruvato e acetato. Age como depressor do sistema nervoso central (SNC). É metabolizado a ácido lático por enzimas hepáticas. Quando o ácido lático é formado em excesso, ocorre acidose metabólica.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Exposição</th> <th>Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmicos</td> <td>Eritema, dermatite de contato.</td> </tr> <tr> <td>Respiratórios</td> <td>Tosse, dispneia, irritação, broncoespasmo leve.</td> </tr> <tr> <td>Oculares</td> <td>Leve irritação, befaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios).</td> </tr> <tr> <td>Sistêmicos (grandes quantidades)</td> <td>Crianças são mais suscetíveis. Pode causar alterações do SNC (convulsões), hiperosmolaridade, acidose</td> </tr> </tbody> </table>	Exposição	Sinais e sintomas	Dérmicos	Eritema, dermatite de contato.	Respiratórios	Tosse, dispneia, irritação, broncoespasmo leve.	Oculares	Leve irritação, befaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios).	Sistêmicos (grandes quantidades)	Crianças são mais suscetíveis. Pode causar alterações do SNC (convulsões), hiperosmolaridade, acidose
Exposição	Sinais e sintomas										
Dérmicos	Eritema, dermatite de contato.										
Respiratórios	Tosse, dispneia, irritação, broncoespasmo leve.										
Oculares	Leve irritação, befaroespasma, sensação de picada e lacrimejamento (transitórios).										
Sistêmicos (grandes quantidades)	Crianças são mais suscetíveis. Pode causar alterações do SNC (convulsões), hiperosmolaridade, acidose										

	lática, insuficiência renal, arritmias, hipotensão, parada cardíaca e óbito.
	População de risco: crianças, pacientes com insuficiência hepática e renal. Exposição crônica: quando consumido cronicamente (geralmente em formulações de medicamentos) tem causado acidose lática, toxicidade renal proximal, hipoglicemia, estupor, convulsões, arritmias, dermatite (aplicação dérmica). Não é carcinogênico para humanos.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.
<b>Tratamento</b>	<b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial dever ser dada ao suporte respiratório. <b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente. <b>Exposição oral:</b> Lave a boca com leite ou água. No caso de ingestões menores, a irrigação oral e diluição podem ser os únicos procedimentos necessários. Considere a descontaminação gastrointestinal apenas após ingestões consideráveis. A êmese não é recomendada, contudo o vômito espontâneo pode ocorrer. Carvão ativado: administre carvão ativado (240 mL de água / 30 g de carvão ativado). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano de idade. Pacientes com intoxicação via oral devem ser observados cuidado quanto ao possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Reidrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia. <b>Exposição inalatória:</b> remova o paciente para um local arejado. Cheque as 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 agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral. <b>Exposição ocular:</b> lave os olhos expostos com água ou salina a 0,9% em abundância, 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. <b>Exposição dérmica:</b> remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. <b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico. O profissional da saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração. O vômito espontâneo pode ocorrer devido à presença de surfactantes ou solventes na formulação.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos os efeitos das interações químicas com outras substâncias.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).



Telefone de Emergência da empresa: (11) 3151.5557  
Endereço Eletrônico da Empresa: [www.avgust.com](http://www.avgust.com)  
Correio Eletrônico da Empresa: [avgust@avgust.com.br](mailto:avgust@avgust.com.br)

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

Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

## EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

### Efeitos agudos:

DL <sub>50</sub> oral em ratos	>300-2000 mg/kg de peso corpóreo.
DL <sub>50</sub> dérmica em ratos	> 4000 mg/kg de peso corpóreo.
CL <sub>50</sub> inalatória em ratos	não determinada nas condições do teste
Corrosão/irritação cutânea em coelhos	O produto aplicado na pele de coelhos não causou eritema ou edema em nenhum dos animais testados.
Corrosão/irritação ocular em coelhos	O produto aplicado nos olhos de coelhos produziu hiperemia conjuntival reversível dentro de 24h.
Sensibilização cutânea em cobaias	o produto não é sensibilizante dérmico
Mutagenicidade	o produto não é mutagênico

### Efeitos crônicos:

Nos estudos realizados com ratos em laboratório durante dois anos, observou-se na dose máxima testada (900 ppm) um retardamento no ganho de peso nos animais. O estudo também mostrou que, com relação à observação de partículas mineralizadas no colóide de folicúlos da tiróide, os ratos machos se mostraram mais sensíveis que as fêmeas. Com relação aos demais parâmetros requeridos neste tipo de estudo não foram observadas nenhuma anormalidades ou efeitos significativos. As doses sem efeito, foram respectivamente, 300 ppm para ratos fêmeas e 100 ppm para ratos machos.

## 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 MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para minhocas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos.
- 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 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.

#### 1.1 INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO PARA: Polinizadores

- Este produto é tóxico para abelhas. A pulverização não dirigida em área total não é permitida. Não aplique este produto em época de floração, nem imediatamente antes do florescimento ou quando for observada visitação de abelhas na cultura. O descumprimento dessas determinações constitui crime ambiental, sujeito a penalidades cabíveis e sem prejuízo de outras responsabilidades.

- Não é autorizado o uso combinado de imidacloprido em mais de um modo de aplicação no mesmo ciclo de cultivo, quando esses eventos ocorrerem antes da floração da cultura.

## 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 Avgust Crop Protection Importação e Exportação Ltda.
- Telefone da empresa: (11) 3151.5557.
- 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 a seguir:
  - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
  - **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, de CO<sub>2</sub>, ou pó químico**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

#### LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

#### - **Triplíce lavagem (lavagem manual):**

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de triplíce lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;

- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
  - Faça 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 d'água;
  - Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
  - A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
  - Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.
- Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:
- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
  - Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
  - Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
  - Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

#### ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, 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 meses após o término do prazo de validade;
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### TRANSPORTE:

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

#### DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

#### TRANSPORTE:

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

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

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

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

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

##### **TRANSPORTE:**

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

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

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes;
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

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

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

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

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.