

**BULA**

**AUG 122**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 15816.

**COMPOSIÇÃO:**

2-(4,6-dimethoxy pyrimidin-2-yl carbamoyl sulfamoyl)-N,N-dimethylnicotinamide  
(NICOSSULFUROM).....40 g/L (4,00% m/v)  
Outros ingredientes.....911,7 g/L (91,17% m/v)

GRUPO	<b>B</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

**CONTEÚDO:** Vide Rótulo

**CLASSE:** Herbicida sistêmico do grupo químico sulfonilureia.

**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

CNPJ: 09.721.963/0001-59

Tel: (11) 3151.5557 / 2308.5557

Registro CDA/SP nº 882

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

*NICOSULFURON TÉCNICO AVGUST – REGISTRO MAPA Nº 3016*

**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”**

Druzhny, P.O. Box 81, Pukhovichesky District

Minsk Region, 222852, Bielorrússia.

**JSC “AUGUST”, INC.**

1, Zavodskaya Street, Vurnary Settlement

Chuvash Republic, 429220, Rússia.

**ADAMA BRASIL S/A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400  
Londrina/PR - CEP 86031-610  
CNPJ: 02.290.510/0001-76  
Registro ADAPAR/PR nº 003263

**ADAMA BRASIL S/A.**

Avenida Júlio de Castilhos, 2085  
Taquari/RS – CEP 95860-000  
CNPJ: 02.290.510/0004-19  
Registro SEAPA/RS nº 01047/99

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A.**

Rodovia Pres. Castello Branco, Km 68,5  
Mairinque/SP – CEP 18120-970  
CNPJ: 47.226.493/0001-46  
Registro CDA/SP nº 031

**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 SEAB/PR nº 002669

**SERVATIS S/A.**

Rodovia Presidente Dutra, Km 300,5, s/n  
Resende/RJ – CEP 27537-000  
CNPJ: 06.697.008/0001-35  
Registro SEAPPA/RJ nº 15

**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

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.**

**Indústria Brasileira**

(Disponer este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no art.4º do Decreto nº7.212, de 15 de junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

**Cor da Faixa:** AZUL (PMS Blue 293 C)



**INSTRUÇÕES DE USO:**

O produto AUG 122 é um herbicida sistêmico seletivo de ação de pós-emergência para controle de plantas daninhas tanto de folhas largas como gramíneas que infestam a cultura do milho.

A absorção do produto ocorre via foliar e radicular, e assim é rapidamente translocado aos meristemas apicais das plantas. O mecanismo de ação consiste na inibição e ação da acetolactase (ALS) também chamada acetohydroxyacid synthase (AHAS), enzima chave na biossíntese dos aminoácidos isoleucina e valina. O nicossulfurom interrompe a divisão celular das plantas daninhas cerca de duas horas após a sua aplicação. As plantas afetadas apresentam-se inicialmente com coloração amarelada, passando a vermelho-púrpura. A morte das plantas daninhas ocorre dentro de 7 a 21 dias, dependendo do estágio da mesma no momento da aplicação.

**CULTURAS, PLANTAS DANINHAS E DOSE:**

Cultura	Plantas Daninhas Nome comum (Nome científico)	Dose*		Volume de calda (L/ha)	Nº máx. de aplicações	Época e intervalo de aplicação
		L p.c./ha	g i.a./ha			
MILHO	<b>Corda-de-viola</b> ( <i>Ipomoea purpúrea</i> )	1,25 - 1,50	50 - 60	Terrestre 200 - 400	1	Aplicar AUG 122 quando o milho estar com no máximo 4 folhas. Para melhor controle das plantas daninhas, aplicar o produto em pós-emergência das
	<b>Capim-marmelada</b> ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			Aéreo 30 - 50		

	<b>Trapoeraba</b> ( <i>Commelina benghalensis</i> )					plantas daninhas, quando estas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo e no máximo com 2 perfilhos (gramíneas) e 4 a 6 folhas (dicotiledôneas).
	<b>Beldroega</b> ( <i>Portulaca oleracea</i> )					

p.c. = produto comercial

i.a. = ingrediente ativo

\* A dose mais baixa (1,25 L p.c./ha) é recomendada para o controle de plantas daninhas em menor estágio de desenvolvimento (gramíneas: até o perfilhamento; dicotiledôneas: entre 2 a 4 folhas). A dose mais alta é recomendada para o controle de plantas daninhas maiores (gramíneas: até 2 perfilhos; dicotiledôneas: entre 4 a 6 folhas).

### MODO DE APLICAÇÃO:

AUG 122 pode ser usado em sistemas de plantio convencional, cultivo mínimo ou plantio direto. Pode ser aplicado por meio de pulverizadores terrestres manuais, pressurizados, motorizados, tratorizados e aeronaves.

O produto deve ser aplicado quando as plantas daninhas apresentarem um bom desenvolvimento vegetativo, evitando período de estiagem prolongada, respeitando as condições de velocidade do vento inferior a 10 km/hora, temperatura menor que 25°C e umidade relativa do ar inferior a 70%, excesso de chuva ou com o milho em precárias condições vegetativas ou fitossanitárias.

Não aplicar quando houver orvalho nas folhas, ou quando elas estiverem molhadas pela chuva. Sob ameaça de chuva, suspenda a aplicação. Caso ocorra chuva nas primeiras 24 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode diminuir. Este intervalo de tempo é necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta.

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja as culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Siga as restrições existentes na legislação pertinente. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores referentes ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

#### Modo de preparo de calda:

Para preparação da calda, abasteça o pulverizador até 3/4 de sua capacidade, adicione a dose recomendada do produto mantendo um mínimo de agitação para uniformização da calda. Coloque a dose indicada do herbicida AUG 122 em um recipiente com água a parte para se obter uma pré-diluição do produto e adicione ao tanque do pulverizador, após isso complete o volume restante do pulverizador com água e aplique de imediato sobre o alvo biológico.

#### Informações sobre os equipamentos de aplicação:

**APLICAÇÃO TERRESTRE:** Pressão de trabalho: 30 a 60 lb/pol<sup>2</sup>. Tipos de ponta de pulverização: leque - jato plano (Sugere-se a utilização de bicos 80.02; 80.03; 110.02 ou 110.03).

OBS.: no caso de outros equipamentos, estes devem proporcionar boa cobertura de pulverização das plantas daninhas.

**APLICAÇÃO AÉREA:** Volume de aplicação: 30 a 50 litros de calda/ha. Aplicar através de aeronaves agrícolas equipadas com barra e dotadas de bicos tipo cônico (D9 ou D10, core 44 a 46) ou atomizadores de tela

rotativa (MICRONAIR), altura de vôo 3 a 4 m sobre a cultura, largura da faixa de deposição efetiva: 15 m; diâmetro e densidade de gotas: 200 a 400 micra, 10 a 30 gotas/cm<sup>2</sup>.

#### Limpeza/lavagem do equipamento de pulverização:

Antes da aplicação, certifique-se de que todo o equipamento está limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de resíduos que podem se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Esvazie o equipamento de pulverização. Enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras e bicos. Solte e fisicamente remova os depósitos visíveis de produtos.
2. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira na proporção de 1% (1 litro para 100 litros de água). Circule esta solução pelas mangueiras, barras e bicos. Desligue a barra e encha o tanque de água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barra e bicos. Esvazie o tanque.
3. Remova e limpe bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
4. Repita o passo 2.
5. Enxague completamente o pulverizador, mangueiras, barra e bicos com água limpa diversas vezes.
6. Descartar a água remanescente da lavagem em um fosso seco, longe de mananciais de água e de culturas sensíveis aos ingredientes ativos.

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento de tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação local.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Culturas	Intervalo de Segurança (dias)
Milho	45

#### **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:**

- O produto não deverá ser aplicado quando a planta daninha estiver em estado de estresse hídrico.
- Respeitar um período de 7 dias entre a aplicação de AUG 122 e a aplicação de produtos organofosforados.
- A ocorrência de chuvas até uma hora após a aplicação do produto poderá diminuir sua eficiência. Não aplicar em culturas de sorgo, nem em locais onde possa haver deriva para este cultivo.
- Fitotoxicidade: AUG 122 é seletivo para a maioria dos cultivares comerciais de milho, mas existem alguns híbridos/variedades que não devem ser tratados com o produto; por isso, antes de aplicar, consulte a Lista de Híbridos e Variedades Recomendados para Tratamento com AUG 122, que se encontra junto à embalagem ou com o fornecedor da semente.
- Para os híbridos/variedades que são recomendados, em alguns casos poderão ser observados sintomas iniciais de fitotoxicidade, que desaparecem naturalmente sem afetar a produtividade.
- Recomenda-se consultar um Engenheiro Agrônomo para maiores informações.



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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

GRUPO	B	HERBICIDA
-------	---	-----------

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um conseqüente prejuízo.

O produto herbicida AUG 122 é composto por nicossulfurom, que apresenta mecanismo de ação de inibidores da ALS (acetolactato sintase) pertencente ao Grupo B, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo B para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo da resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)); Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

### 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 respingos.

#### 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

-“Pode ser nocivo se ingerido”;

-“Pode ser nocivo em contato com a pele”.



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

### INTOXICAÇÃO POR AUG 122 INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	NICOSSULFUROM: Sulfonilureia
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
<b>Vias de exposição</b>	Ocular, dérmica, oral e inalatória
<b>Toxicocinética</b>	É pouco absorvido através do trato gastrointestinal de animais e do homem. A biotransformação desses compostos é mínima e ocorre por processo de hidroxilação no anel aromático, desalquilação e conjugação com substratos endógenos, especialmente com o uridine 5-diphosphoglucuronic acid (UDPGA) e 3-phosphoadenosine-5-phosphosulfate (PAPS). A maior parte da substância é excretada inalterada na urina e nas fezes.
<b>Toxicodinâmica</b>	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Toxicidade aguda: Devido à baixa toxicidade, efeitos sistêmicos não são esperados, a menos que grande quantidade da substância tenha sido ingerida. De acordo a estudos realizados em animais, a exposição ocular ao nicossulfurom pode causar irritação ocular com desconforto, lacrimejamento ou visão borrada. Na exposição dérmica repetida pode ocorrer irritação com desconforto ou erupções. A ingestão repetida de doses elevadas pode levar à redução da produção dos glóbulos brancos. Também podem ocorrer: - Tosse e dificuldade respiratória (exposição inalatória). - Náusea, vômito, diarreia, cefaléia, confusão e depleção eletrolítica.</p> <p>Toxicidade crônica: Distúrbios do metabolismo proteico, enfisema moderado e perda de peso. Não há evidências de efeitos carcinogênicos, mutagênicos, reprodutivos, endócrinos ou no desenvolvimento em modelos animais. Também não há indicações de efeitos neurotóxicos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no exame clínico e informações disponíveis.
<b>Tratamento</b>	<b>Tratamento:</b> sintomático

	<p><b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Fluidos intravenosos e monitorização de oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> Lavagem gástrica - Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora após a ingestão). Carvão ativado - Se liga a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir sua absorção sistêmica, se administrado logo após a ingestão (1 hora). 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 de (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças &lt; 1 ano.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com <math>\beta</math>-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Lave os olhos expostos com quantidade abundante de água ou solução salina 0,9%, a temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água abundante e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Nicossulfurom incrementa a toxicidade do Diazinon, um inseticida organofosforado, mas o mecanismo não parece ser associado a atividade acetilcolinesterase.
<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: <a href="http://www.avgust.com">www.avgust.com</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:avgust@avgust.com.br">avgust@avgust.com.br</a>

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

Vide item Toxicocinética.

## EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

### Efeitos agudos:

DL <sub>50</sub> oral em ratos	> 2.000 mg/kg
DL <sub>50</sub> dérmica em ratos	> 4.000 mg/kg
CL <sub>50</sub> inalatória em ratos	não determinada nas condições do teste
Corrosão/irritação cutânea em coelhos	irritação leve reversível em até 7 dias
Corrosão/irritação ocular em coelhos	irritação conjuntiva reversível em até 48 horas
Sensibilização cutânea em cobaias	produto não é sensibilizante
Mutagenicidade	produto não é mutagênico

### Efeitos crônicos:

Efeitos crônicos resultantes de ensaios com animais (Produto técnico): A administração oral crônica do Nicossulfurom em animais causou distúrbios do metabolismo protéico, enfisema moderado, perda de peso e incremento no peso do fígado e rins (machos). Não há evidências de efeitos carcinogênicos, mutagênicos, ou endócrinos em modelos animais. Também não há indicações de efeitos neurotóxicos ou imonotóxicos. Em coelhos, em doses tóxicas maternas (abortos, sinais clínicos, diminuição no ganho de peso) foi observado diminuição do peso fetal e incremento nas perdas pós-implantação. Em ratos, a doses tóxicas maternas (diminuição no ganho de peso) também ocorreram efeitos nos filhotes da segunda geração (diminuição no tamanho ao nascer).

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

- 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 MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir, principalmente, águas subterrâneas.
- 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 equipamentos 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 **AVGUST CROP PROTECTION IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.** - Telefone de Emergência: (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 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, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub>, 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 deverá estar utilizando os mesmos EPI's -Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

#### Triplíce Lavagem (Lavagem Manual):

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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



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

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

**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 ou outros materiais.

**6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU DOS MUNICÍPIOS:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

AgribBrasil