

Herold SC

Inseticida e Acaricida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 15016

COMPOSIÇÃO:

1-(4-chlorophenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea (**DIFLUBENZUROM**).....240 g/L (24,0% m/v)
Outros ingredientes.....848 g/L (84,8% m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida e acaricida fisiológico.

GRUPO QUÍMICO: DIFLUBENZUROM: Benzoilureia

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Avgust Crop Protection Importação e Exportação Ltda - Rua Vilela, 652, salas 2509/2510 - São Paulo/SP - CEP 03314-000 - 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:

Diflubenzuron Técnico Avgust – Registro MAPA nº 2616

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

***Taizhou Bailly Chemical Co., Ltd - 9, Zhonggang Road, Taixing Economic Developing Zone, Taixing City - Jiangsu Province, 225404, China.

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. **“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. **Qindao Rainbow Chemical Co., Ltd** – Xinhe Eco-Chemical Science and Technology Industry Base, Qindao City – Shandong Province, 266717, China. **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 1047/99. **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. **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.

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

(Disponível 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 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

HEROLD SC é um inseticida e acaricida fisiológico, cujo ingrediente ativo, diflubenzurom, atua inibindo a biossíntese de quitina. Após a ingestão do produto, as larvas têm dificuldades na ecdise, uma vez que o produto interfere na deposição de quitina, um dos principais componentes da cutícula dos insetos. Isso resulta numa incapacidade em liberar a exúvia e finalmente conduz à morte das larvas. HEROLD SC atua principalmente por ação de ingestão. O composto não tem efeito sistêmico nas plantas e não penetra nos tecidos vegetais. Conseqüentemente, insetos sugadores não são afetados. Essas características formam a base de uma seletividade adicional entre os insetos.

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

Culturas	Pragas Nome comum (Nome científico)	Dose Produto comercial	Volume de Calda	Número/ Época/ Intervalo e número de aplicação
ALGODÃO	Curuquerê-do- algodoeiro (<i>Alabama argilacea</i>)	60 – 70 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 200 – 400 L/ha	Efetuar a aplicação no início da infestação, repetir se necessário, realizar as aplicações com intervalos de 10 a 15 dias. Número de aplicações: 3
	Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	100 mL/ha	<u>Aéreo:</u> 15 – 40 L/ha	
ARROZ	Lagarta-militar, Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	80 - 100 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 100 – 200 L/ha <u>Aéreo:</u> 15 – 40 L/ha	Aplicar em baixas infestações. Indicado para plantio convencional, direto ou cultivo mínimo. Pode ser aplicado em pré e pós-emergência da cultura. Em pós-emergência, aplicar o produto no início da infestação, quando as lagartas são pequenas (antes do 3º instar). Número de aplicações: 1
	Bicheira-da-raiz-do- arroz, Gorgulho- aquático-do-arroz (<i>Oryzophagus oryzae</i>)	750 -1000 mL/ha		Aplicar em baixas infestações. Indicado para plantio convencional, direto ou cultivo mínimo. Aplicar o produto 3 a 6 dias após a entrada da água permanente de irrigação. Número de aplicações: 1
CANOLA	Curuquerê-da-couve (<i>Ascia monuste orseis</i>)	80 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 150 a 200 L/ha <u>Aéreo:</u> 15 – 40 L/ha	Inspeccionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga. A maior dose deve ser utilizada em caso de alta pressão da praga ou condições favoráveis ao ataque. Realizar as aplicações com intervalo de 15 dias. A reaplicação deve ser somente em caso de nova infestação. Número de aplicações: 3
CITROS	Bicho-furão (<i>Ecdytolopha aurantiana</i>)	25 mL/ 100 L de água	<u>Terrestre:</u> 2000 L/ha	Efetuar o tratamento no início da infestação, antes que a larva penetre no fruto. Realizar as aplicações com intervalo de 14 dias. Número de aplicações: 2
	Larva-minadora-das- folhas (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	40 - 50 mL/ 100 L de água		Aplicar o produto no surgimento dos primeiros sintomas de ataque da praga nas brotações novas. Realizar as aplicações com intervalo de 14 dias. Número de aplicações: 2
	Ácaro-da-falsa- ferrugem	25 - 50 mL./ 100 L de água		Começar as aplicações no início de seu ataque. Sob condições de alta

	<i>(Phyllocoptruta oleivora)</i>			população do ácaro, não se recomenda a utilização do produto. Número de aplicações: 1
	Psilídeo <i>(Diaphorina citri)</i>	15 - 45 mL/ 100 L de água		Aplicar o produto quando constatada a presença do inseto. Número de aplicações: 1
ERVILHA	Lagarta-das-vagens <i>(Heliothis virescens)</i>	80 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 150 – 200 L/ha	Inspeccionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga. A maior dose deve ser utilizada em caso de alta pressão da praga ou condições favoráveis ao ataque. Realizar as aplicações com intervalo de 15 dias. A reaplicação deve ser somente em caso de nova infestação. Número de aplicações: 3
FEIJÕES	Lagarta-elasma <i>(Elasmopalpus lignosellus)</i>	80 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 150 – 200 L/ha <u>Aéreo:</u> 15 – 40 L/ha	Efetuar a aplicação quando iniciar o ataque da praga nos ponteiros (0,07% dos ponteiros atacados). Efetuar as aplicações com intervalo de 14 dias. Número de aplicações: 2
FUMO	Traça-da-batatinha <i>(Phthorimaea operculella)</i>	500 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 200 L/ha	
GERGELIM	Lagarta-enroladeira <i>(Antigastra catalaunalis)</i>		<u>Terrestre:</u> 150 – 200 L/ha	
GIRASSOL	Lagarta-preta <i>(Chlosyne lacinia saundersii)</i>		<u>Terrestre:</u> 150 a 200 L/ha <u>Aéreo:</u> 15-40 L/ha	Inspeccionar a cultura em intervalos regulares e iniciar as aplicações quando for constatada a presença da praga. A maior dose deve ser utilizada em caso de alta pressão da praga ou condições favoráveis ao ataque. Realizar as aplicações com intervalo de 15 dias. A reaplicação deve ser somente em caso de nova infestação. Número de aplicações: 3
GRÃO-DE-BICO	Lagarta-das-vagens <i>(Helicoverpa armigera)</i>	80 mL/ha		
LENTILHA	Broca-das-axilas <i>(Epinotia aporema)</i>		<u>Terrestre:</u> 150 – 200 L/ha	
LINHAÇA	Broca-grande-do-fruto <i>(Helicoverpa zea)</i>			
MILHO	Lagarta-do-cartucho <i>(Spodoptera frugiperda)</i>	100 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 200 – 400 L/ha <u>Aéreo:</u> 15 – 40 L/ha	Efetuar amostragens selecionando 5 a 10 pontos de amostragem, considerando-se 100 plantas por cada ponto, contando-se o número de folhas raspadas. Quando ocorrer o início de sintomas de ataque, efetuar a aplicação com jato dirigido para o cartucho da planta. O tratamento deve ser efetuado antes que as lagartas penetrem no cartucho. Efetuar as aplicações com intervalo de 14 dias. Número de aplicações: 2

SOJA	Lagarta-da-soja (<i>Anticarsia gemmatalis</i>)	60 – 75 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 200 – 400 L/ha <u>Aéreo:</u> 15 – 40 L/ha	Recomenda-se que a aplicação seja feita desde o início da infestação da praga até um máximo de 20 lagartas (1º e 2º instares) por pano de batida. Como o produto não tem ação de choque, não se deve esperar até que uma alta infestação esteja provocando uma grande desfolha das plantas. Efetuar as aplicações com intervalo de 14 dias. Número de aplicações: 2
	Lagarta-falsa-medideira (<i>Pseudoplusia includens</i>)	150 mL/ha		Iniciar o tratamento no início do ataque da praga, quando as lagartas estiverem na fase jovem. Efetuar as aplicações com intervalo de 14 dias. Número de aplicações: 2
TOMATE	Broca-pequena-do-tomateiro (<i>Neoleucinodes elegantalis</i>)	500 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 400 – 1000 L/ha	Efetuar o tratamento entre o começo do vôo dos adultos e a oviposição. Efetuar as aplicações com intervalo de 15 dias. Número de aplicações: 2
TRIGO	Lagarta-do-trigo (<i>Pseudaletia sequax</i>)	90 – 100 mL/ha	<u>Terrestre:</u> 150 – 200 L/ha	Efetuar a aplicação no início da infestação. Realizar as aplicações com intervalo de 14 dias. Número de aplicações: 2

Observação: para as culturas que apresentarem faixa de doses, a maior deve ser utilizada em caso de alta pressão da praga ou em condições favoráveis ao ataque.

MODO DE APLICAÇÃO:

O produto deve ser diluído em água e aplicado na forma de pulverização na dose recomendada, com qualquer tipo de equipamento terrestre, através de pulverizadores costais (manual, pressurizado ou motorizado), tratorizados com barra, turbo atomizadores ou através de aeronaves.

O produto deve ser aplicado respeitando as condições de velocidade do vento inferior a 10 km/hora, temperatura menor que 30°C, umidade relativa do ar de, no mínimo, 60% e evitar excesso de chuva.

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.

Preparo da 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 propelidos, 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.

APLICAÇÃO AÉREA: As pontas e bicos devem ser apropriadas para o tipo de aplicação de maneira que proporcionem uma cobertura uniforme. Largura da faixa deve ser definida por teste, dependendo da altura do voo. O comprimento da barra não deve exceder $\frac{3}{4}$ da asa, barras maiores aumentam o potencial da deriva. A altura da barra deve ser regulada de acordo com as instruções do fabricante a fim de proporcionar cobertura mais uniforme e menor deriva possível. Atentar para os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão.....	28 dias
Arroz.....	30 dias
Canola.....	21 dias
Citros.....	30 dias
Ervilha.....	14 dias
Feijões.....	14 dias
Fumo	U.N.A.
Gergelim.....	21 dias
Girassol.....	21 dias
Grão-de-bico.....	14 dias
Lentilha.....	14 dias
Linhaça.....	21 dias
Milho.....	60 dias
Soja.....	21 dias
Tomate.....	4 dias
Trigo.....	30 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:

O produto não apresenta limitações de uso, caso sejam seguidas as recomendações descritas na bula.

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 A INSETICIDAS:

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

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode se tornar um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O produto pertence ao grupo 15 (Inibidores da biossíntese de quitina, tipo 0, Lepidoptera) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do 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 distinto do Grupo 15. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo;
- Usar HEROLD SC ou outros produtos 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 do grupo químico benzoiluréia 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 15 quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações 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), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas,

época adequada de semeadura, adubação equilibrada, inseticidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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.

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”;
- “Nocivo se inalado”.

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 HEROLD SC - INFORMAÇÕES MÉDICAS -

Grupo químico	DIFLUBENZUROM: Benzoilureia
Classe toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica

<p>Toxicocinética</p>	<p>Absorção: 1) Inseticidas do grupo benzoilureia podem ser absorvidos pelos humanos, devido à exposição ocupacional, por via dérmica ou via inalatória durante a pulverização de inseticidas. 2) Em animais experimentais, podem ser absorvidos através do trato digestivo e, em um grau menor, através da pele. Distribuição: 1) Inseticidas do grupo benzoiluréia parecem ser amplamente distribuídos nos tecidos, sem acumular. Metabolismo: 1) Não há estudos disponíveis em humanos. 2) Os estudos em animais com diflubenzurom mostraram que a principal rota de metabolismo em animais é pela hidroxilação e que altas doses orais não foram completamente absorvidas, mas o que foi absorvido pareceu ser rapidamente e completamente metabolizado por hidroxilação e hidrólise. Excreção: 1) Em ratos e camundongos, a excreção urinária diminuiu proporcionalmente ao aumento do nível da dose. 2) Em gatos, porcos e gado, 70 a 80% do diflubenzurom são eliminados nas fezes. A absorção intestinal do diflubenzurom é altamente relacionada à dose administrada. Quanto maior a dose, maior é a excreção nas fezes.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p>Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>1) Em humanos saudáveis, os inseticidas do grupo benzoilureia, não parecem oferecer risco toxicológico significativo, contudo os dados em humanos são muito limitados. A maioria dos casos de exposição é por via dérmica ou inalatória. A exposição oral também pode ocorrer, mas não há dados relatados de ingestão acidental ou exposição intencional estes agrotóxicos. 2) Alguns estudos em animais mostraram que a exposição a inseticidas benzoilureicos pode causar metemoglobinemia. Ocular: Estudos realizados demonstraram que o diflubenzurom não foi irritante para olhos de coelhos. Respiratório: Dificuldades respiratórias foram observadas em experimento com ratos Wistar. Alguns animais apresentaram dificuldades de locomoção 2 horas após a administração da substância. Em testes inalatórios não foram constatadas lesões macroscópicas nos pulmões, fígado e rins. Gastrointestinal: Podem ocorrer náusea e vômito após a ingestão destes agrotóxicos. Hematológico: Foi relatada metemoglobinemia em vários estudos com animais de laboratório.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<p>Tratamento</p>	<p>Tratamento: sintomático Emergência, suporte e tratamento sintomático: 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. Em caso de ingestão: <i>Lavagem gástrica</i> - Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora após a ingestão). Proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. <i>Carvão ativado</i> - 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 < 1 ano. Exposição Inalatória: Os sintomas do dano pulmonar agudo após exposição tóxica podem levar de 24 a 72 horas para iniciar. Esteja preparado para tratar edema pulmonar e fornecer suporte respiratório. Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral. Exposição Ocular: 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. Exposição Dérmica: Remova as roupas contaminadas e lave a</p>

	área exposta com água abundante e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.
Contraindicações	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.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos os efeitos das interações químicas com outras substâncias.
ATENÇÃO	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 Correio Eletrônico da Empresa: avgust@avgust.com.br

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

Vide item Toxicocinética.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos agudos:

DL ₅₀ oral em ratos	> 2000 mg/kg
DL ₅₀ dérmica em ratos	> 4000 mg/kg
CL ₅₀ inalatória em ratos	= 3,36 mg/L (4h)
Corrosão/irritação cutânea em coelhos	O produto aplicado na pele de coelhos causou eritema (grau 1) reversível dentro de 24h.
Corrosão/irritação ocular em coelhos	O produto aplicado nos olhos de coelhos produziu hiperemia conjuntival (reversível dentro de 24h).
Sensibilização cutânea em cobaias	produto não é sensibilizante dérmico
Mutagenicidade	produto não é mutagênico

Efeitos crônicos:

Os principais efeitos da administração a longo prazo do Diflubenzurom em animais, incluíram metemoglobinemia (por oxidação das hemoglobinas) e alterações dos hepatócitos.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

- Este produto é:
 - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)**
 - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
 - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).
- 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.
- 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.

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 CO₂, 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.

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 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 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

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 FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU 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, 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, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.