



ADAMA

## HEXARON® WG

Herbicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 05202.

### COMPOSIÇÃO:

3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea (DIUROM).....	468,0 g/kg (46,80% m/m)
3-cyclohexyl-6-dimethylamino-1-methyl-1,3,5-triazine-2,4 (1H,3H)-dione (HEXAZINONA) .....	132,0 g/kg (13,20% m/m)
Outros ingredientes .....	400,0 g/kg (40,00% m/m)

GRUPO	C1/C2	HERBICIDA
GRUPO	C1/C2	HERBICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida de ação sistêmica e seletivo.

**GRUPO QUÍMICO:** Diurom: Ureia  
Hexazinona: Triazinona

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos Dispersíveis em água (WG).

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

#### ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR

Tel.: (43) 3371-9000 CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Inscrição Estadual: 60.107.287-44

Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

### (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

#### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

#### DIUREX AGRICUR TÉCNICO – REGISTRO MAPA nº 1768702

#### ADAMA AGAN LTD

Haashlag Street 3, P.O. Box 262, 7710201, Northern Industrial Zone, Ashdod – Israel

#### DIURON TÉCNICO 970 BR – REGISTRO MAPA nº 02194

#### ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa - CEP 86031-610 - Londrina/PR

CNPJ: 02.290.510/0001-76 Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

#### DIURON TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA nº 0058902

#### ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa - CEP 86031-610 - Londrina/PR

CNPJ: 02.290.510/0001-76 Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

#### ADAMA BRASIL S/A

Avenida Júlio de Castilhos, 2085 - CEP 95860-000 - Taquari/RS

CNPJ: 02.290.510/0004-19 Registro Estadual nº 00001047/99 – SEAPA/RS

#### ADAMA AGAN LTD

Haashlag Street 3, P.O. Box 262, 7710201, Northern Industrial Zone, Ashdod – Israel

**DIURON TÉCNICO NORTOX – REGISTRO MAPA nº 2418795**

**JIANGSU KUAIDA AGROCHEMICAL CO. LTD.**

Nº 2, Jiangshe Road Matang Town, Rudong, 226401, Jiangsu - China

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86706-430 - Arapongas/PR

CNPJ: 75.263.400/0001-99 Registro Estadual nº 000466 – ADAPAR/PR

**DIURON TÉCNICO RAINBOW – Registro MAPA sob nº 14812**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong Province, China

**HEXAZINONA TÉCNICO ADAMA – REGISTRO MAPA nº 36017**

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD (PLANTA 1)**

Nº 120 Xin'an Road, Xinyi - Jiangsu – China

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD (PLANTA 2)**

Suhua Road - Xinyi Economic & Technological Development Zone 221400 - Xinyi - Jiangsu – China

**HEXAZINONA TÉCNICO ADAMA BR – REGISTRO MAPA nº 2519**

**JIANGSU CORECHEM CO. LTD.**

Nº 18, Shilian Avenue Huaian - 223000 - Jiangsu – China

**HEXAZINONA TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA nº 05302**

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa - CEP 86031-610 - Londrina/PR

CNPJ: 02.290.510/0001-76 Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S/A**

Avenida Júlio de Castilhos, 2085 - CEP 95860-000 - Taquari/RS

CNPJ: 02.290.510/0004-19 Registro Estadual nº 00001047/99 – SEAPA/RS

**ADAMA AGAN LTD**

Haashlag Street 3, P.O. Box 262, 7710201, Northern Industrial Zone, Ashdod – Israel

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Caijiashan Pengcun Village Xinhang Town, Guangde County 242235, Anhui, China

**UPL SOUTH AFRICA (PTY) LTD.**

Corner of Nyala and Duiker Roads, ERF 216 Canelands, Republic of South Africa

**HEXAZINONA TÉCNICO MILENIA BR – REGISTRO MAPA nº 18219**

**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

Nº 9 Weijiu Road, Hangzhou Bay, Shangyu Economic and Technological Development Area, 312369, Zhejiang – China.

**HEXAZINONA TÉCNICA PROVENTIS – REGISTRO MAPA nº 21318**

**SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

Nº 9 Weijiu Road, Hangzhou Bay, Shangyu Economic and Technological Development Area, 312369, Zhejiang, China.

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**

18 Shilian Avenue, 223000, Huaian, Jiangsu, China.

**HEXAZINONE TÉCNICO BR – REGISTRO MAPA nº 02907**

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD (PLANTA 1)**

Nº 120 Xin'an Road, Xinyi - Jiangsu – China

**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD (PLANTA 2)**

Suhua Road - Xinyi Economic & Technological Development Zone 221400 - Xinyi - Jiangsu – China

**FORMULADOR:**

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa - CEP 86031-610 - Londrina/PR

CNPJ: 02.290.510/0001-76 Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S/A**

Avenida Júlio de Castilhos, 2085 - CEP 95860-000 - Taquari/RS

CNPJ: 02.290.510/0004-19 Registro Estadual nº 00001047/99 – SEAPA/RS

**ADAMA AGAN LTD**

Haashlag Street 3, P.O. Box 262, 7710201, Northern Industrial Zone, Ashdod – Israel.

**ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA**

Calle 1C, No. 7-53 Interior Zona Franca, Barranquilla, Colômbia.

**NORTOX S.A.**

Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Araçongas/PR Tel.: (43) 3274-8585 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Registro Estadual nº 000466 – SEAB/PR

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Avenida Filomena Cartafina, 22335, Quadra 14, Lote 5, Distrito Industrial III - CEP 38040-450 - Uberaba/MG  
CNPJ: 09.100.671/0001-07 Registro Estadual nº 8.764 – IMA/MG

**UPL SOUTH AFRICA (PTY) LTD.**

Corner of Nyala and Duiker Roads, ERF 216 Canelands, Republic of South Africa

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Pouco corrosivo ao Ferro Galvanizado

Indústria Brasileira

(Disponibilizar este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

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

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C



**INSTRUÇÃO DE USO**

**HEXARON® WG** é um herbicida de controle seletivo de plantas infestantes em pré-emergência e pós-emergência da cultura da cana-de-açúcar e das plantas infestantes. É prontamente absorvido pelas raízes e através das folhas das plantas infestantes.

O **HEXARON® WG** deve ser aplicado uma única vez em cada ciclo da cultura da cana-de-açúcar, podendo ser realizada uma aplicação por ocasião da implantação da cultura, no sistema de cultivo denominado cana planta e após cada corte no sistema de cultivo denominado cana soca.

**CULTURA, ALVO, DOSE, CALDA, MODALIDADE, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO DE APLICAÇÕES:**

**APLICAÇÃO EM PRÉ-EMERGÊNCIA**

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose por tipo de solo	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
<b>Cana-de-açúcar (Planta e Soca)</b>	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	Arenoso (Leve) 1,8 a 2,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 500 L/ha  Aérea: máx. 40 L/ha	Máximo de 1 aplicação por ciclo/safra da cultura
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Capim-brachiaria	<i>Brachiaria decumbens</i>			
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>			
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	Areno-argiloso (Médio)		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	2,0 a 2,5 kg/ha		
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	Argiloso (Pesado) 2,5 a 3,0 kg/ha		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Mentrasito	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
Rubim	<i>Leonorus sibiricus</i>				
Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>				

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO**

Quando aplicado em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes, as doses deverão ser selecionadas de acordo com o tipo de solo e tipo de cultivo, sistema cana planta ou cana soca, conforme quadro referente a aplicação em pré-emergência.

- **Solos areno-argiloso (médio) e argiloso (pesado):** aplicar **HEXARON® WG** em **pré-emergência** das plantas infestantes em cana planta e cana soca. A dose de 3,0 kg/ha é recomendada para solos argilosos e com maior pressão de plantas infestantes.
- **Solo Arenoso (Leve):** aplicar **HEXARON® WG** somente em **Cana soca**.

**ATENÇÃO:**

Não utilizar **HEXARON® WG** na pré-emergência em cana planta em solos arenosos (leves), devido a possibilidade da ocorrência de chuvas com alta intensidade, o que poderá promover acúmulo nos sulcos e provocar fitotoxicidade à cana-de-açúcar, acima de índices aceitáveis.

O herbicida **HEXARON® WG** possui efeito residual prolongado, o que vai depender do tipo, textura e teor de matéria orgânica do solo, quantidade de chuvas durante o ano e o potencial do banco de sementes.

Para o bom funcionamento do **HEXARON® WG**, o solo deve estar úmido e bem-preparado, evitando o excesso de torrões após o enterro dos toletes de cana-de-açúcar por ocasião do plantio. No momento da aplicação o solo deve estar úmido suficiente para levar o herbicida até a profundidade onde se encontram as sementes das espécies infestantes viáveis à germinação.

## APLICAÇÃO EM PÓS-EMERGÊNCIA DA CULTURA E DAS PLANTAS DANINHAS

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose por tipo de solo	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
<b>Cana-de-açúcar (Planta e Soca)</b>	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	2,5 kg/ha	Terrestre: 100 a 500 L/ha  Aérea: máx. 40 L/ha	Máximo de 1 aplicação por ciclo/safra da cultura
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Capim-brachiaria	<i>Brachiaria decumbens</i>			
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>			
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>			
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Mentrasito	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
Rubim	<i>Leonorus sibiricus</i>				
Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>				

### ÉPOCA DE APLICAÇÃO

Aplicar **HEXARON® WG** na pós-emergência da cana-de-açúcar e das plantas daninhas em área total ou em aplicação dirigida, observando-se o estágio de controle para cada espécie presente:

- Para *Digitaria horizontalis*; *Eleusine indica*; *Brachiaria decumbens*; *Panicum maximum*: realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 3 folhas;
- Para demais espécies de plantas daninhas: realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 6 folhas.
- Para *Brachiaria plantaginea*: realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 2 perfilhos.

Não realizar a aplicação do produto com as plantas estressadas por estiagens prolongadas e temperaturas elevadas (acima de 30°C).

#### - Manejo com aplicação dirigida:

##### Catação:

O produto pode ser utilizado para o controle na operação de "catação" conforme as doses recomendadas. A aplicação deve ser feita visando atingir o "olho" da planta com o bico praticamente encostado neste, com as plantas daninhas em pleno desenvolvimento vegetativo, sob condições de alta umidade e temperatura acima de 21°C. Não realizar a aplicação na catação em cana planta, ou em cana de último corte.

##### Aplicação do produto puro diretamente na touceira da planta daninha:

Em plantas daninhas em estádios mais avançados de desenvolvimento, pode-se realizar a aplicação do produto puro sem diluição na quantidade de 3 a 5 g/planta diretamente na base das touceiras das plantas daninhas recomendadas, não ultrapassando a dose máxima de 2,5 kg/ha.

##### Pós-emergência tardia:

Para o controle de gramíneas e folhas largas, em pós-emergência tardia, pode-se realizar aplicação dirigida na planta daninha já estabelecida, observando-se cobertura uniforme com a calda de aplicação até o ponto de escorrimento, evitando-se atingir as partes da cultura. Aplicar em condições de solo úmido com pulverizador costal munido de extensor ou mangueira de aplicação.

Em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas, a dose de 2,5 kg/ha é indicada para os solos arenosos (leves), areno-argilosos (médios) e argilosos (pesados), tanto para cana planta como para cana soca.

## REFERÊNCIA PARA CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS:

Textura	Argila (%)
Arenoso (Leve)	0 – 15
Médio	16 – 35
Argiloso (Pesado)	> 36

## MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do herbicida **HEXARON® WG** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

### APLICAÇÃO TERRESTRE

O produto **HEXARON WG** pode ser aplicado com pulverizador costal, pulverizador tratorizado com barra e autopropelido. Somente aplique o produto **HEXARON WG** com equipamentos de aplicação tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do equipamento e do responsável técnico pela aplicação.

Para escolha da ponta de pulverização deve-se considerar as características técnicas do equipamento operacional e da aplicação, como os ângulos de formação de jato em função do espaçamento entre pontas da barra de pulverização, também o formato do jato, vazão de líquido e espectro de gotas, além das características do alvo, da cobertura desejada e das recomendações técnicas da bula e do fabricante do equipamento. Observe as prescrições conforme a receita agrônômica e utilize equipamentos adequados que proporcionem redução da possibilidade de deriva.

Para redução do risco de deriva recomenda-se a utilização de pontas de pulverização com tecnologia de indução de ar, capazes de gerar gotas grossas a extremamente grossas.

A altura da barra de pulverização e espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo.

Siga sempre as orientações do Engenheiro Agrônomo e/ou profissional responsável pela aplicação, que poderá conciliar o modelo de bico, o tamanho da gota adequada à tecnologia de aplicação e técnicas para redução de deriva, a altura da barra e outras características do equipamento de aplicação, parâmetros técnicos operacionais e de segurança para aplicação, a topografia do terreno, bem como, as doses e recomendações de uso prescritas na bula do produto para os respectivos alvos e culturas.

### APLICAÇÃO AÉREA

#### SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE TRIPULADA:

Deve ser aplicado através de aeronaves agrícolas com uso aprovado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA.

A aplicação aérea deverá seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS (Sistema de Posicionamento Global Diferencial), definição dos parâmetros técnicos operacionais e de segurança relacionados aos equipamentos de aplicação, como ângulo de deflexão dos bicos nas barras de pulverização, modelo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de deposição, velocidade e altura de voo, e condições climáticas adequadas ao uso do produto, sempre supervisionadas pelo técnico responsável pelas operações aeroagrícolas.

Para aplicação de **HEXARON® WG**, deve-se observar os parâmetros que proporcionam uma boa cobertura do alvo desejado e técnicas de redução de deriva, conforme abaixo:

- Parâmetros operacionais: O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. Atentar-se aos vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema, bem como o ajuste do ângulo dos bicos em direção ao voo.

- Altura de voo: A altura do voo depende das características da aeronave, das condições da área alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao voo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de voo situa-se entre 2 e 4 metros acima da cultura, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

- Pontas de pulverização: Recomenda-se que seja obtida através da combinação correta do tamanho de gotas e vazão por meio dos catálogos e tabelas das fabricantes, de acordo com as características operacionais de cada aplicação.

- Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação.

Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura. O equipamento deverá ser regulado visando assegurar uma distribuição uniforme da calda e uma boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

- **Taxa de aplicação:** Recomenda-se que seja utilizado volume de calda para que resulte em uma cobertura adequada do alvo desejado para a obtenção de uma boa eficácia do produto.

- **Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis.

- **Diâmetro de gotas:** Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.

- **Densidade de gotas:** Varia de acordo com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

As configurações de cada aeronave e aplicação são variáveis de acordo com o modelo, condições meteorológicas, como o comportamento dinâmico do ar em volta da aeronave, que é influenciado pela velocidade do voo, assim para escolha da ponta de pulverização deve-se considerar as características técnicas do equipamento operacional, da aplicação e das recomendações técnicas da bula.

Para esta atividade, consulte sempre o Engenheiro Agrônomo e/ou o técnico agropecuário com curso de executor em aviação agrícola, os quais são os responsáveis pelas informações técnicas operacionais e de segurança referentes à aplicação do produto.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - [www.cas-online.org.br](http://www.cas-online.org.br)) para realizar a aplicação de **HEXARON® WG**.

### **SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA – ARP**

Considerar os parâmetros operacionais recomendados no tópico **SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE TRIPULADA**.

Os equipamentos de aplicação devem estar em boas condições e serem registrados, tendo o operador licença para operação de aeronave agrícola remotamente pilotada, recomenda-se a averiguação da documentação e do equipamento antes da aplicação. É recomendado o uso de pontas hidráulicas ou discos de acordo com a recomendação do fabricante.

A aplicação aérea deverá seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, configurações e sinais de telemetria, inspeção do pulverizador, calibração e de segurança relacionados aos equipamentos de aplicação, como a altura do voo, largura da faixa de deposição efetiva, modelo, tipo e ângulo do equipamento utilizado, modelo e número de pontas de pulverização, entre outros, e condições climáticas adequadas ao uso do produto.

Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com ARP em áreas situadas a uma distância mínima de vinte metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado.

Em caso de dúvidas, verifique as normas no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

### **CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

Antes de toda pulverização, deve-se calibrar e regular o equipamento, verificando a vazão das pontas, assim determinando o volume de aplicação e a quantidade de produto a ser colocada no tanque, como também ajustar os componentes da máquina às características da cultura e produtos a serem utilizados de acordo com as recomendações do fabricante (equipamento). Em caso de não calibração e regulagem, ou má realização desse processo, pode ocorrer perdas significativas do produto e eficiência.

### **MODO DE PREPARO DE CALDA**

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **HEXARON® WG** nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação.

Realizar o processo da tríplice lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

## CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto, tais como:

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h.

Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplique o produto **HEXARON® WG**, pois pode haver risco de inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia.

Se a velocidade do vento estiver acima de 10 km/h não aplique o produto **HEXARON® WG**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

Não aplique o produto **HEXARON® WG**, se o vento estiver no sentido das culturas sensíveis.

OBS: O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e as condições climáticas. O tamanho das gotas, as características do equipamento de aplicação, o relevo, a altura da barra de pulverização, altura do voo da aeronave, a cultura e, especialmente, as condições climáticas (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) são aspectos relevantes que devem ser considerados para reduzir a possibilidade de deriva. O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores para tomar a decisão de quando aplicar o produto.

Toda a pulverização com o produto **HEXARON® WG** feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas, pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.

## LIMPEZA DE EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **HEXARON® WG**.

Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros produtos, ocorrendo contaminação cruzada. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de áreas vizinhas, caso ocorra deriva de gotas pelo vento.

Para limpeza e descontaminação dos pulverizadores recomenda-se consultar os fabricantes para realização correta do processo de limpeza do tanque e sistema hidráulico.

Recomenda-se a realização do processo de tríplice lavagem do sistema, buscando na primeira lavagem retirar o máximo de resíduos, na segunda lavagem deve-se proceder com a remoção e limpeza dos filtros e a terceira lavagem recomenda-se considerar a adição de produtos específicos para limpeza de tanque, após prosseguir com o enxague seguindo a recomendação do fabricante.

Recomenda-se, diariamente, após a utilização do pulverizador proceder a extração/retirada de toda a calda remanescente do produto de dentro do equipamento de aplicação.

## INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Cana-de-açúcar	150

## INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E NAS 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:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.
- Não aplicar no sistema de cultivo cana planta em solos arenosos (leves).
- Para cana planta, recomenda-se que as aplicações sejam feitas após as primeiras chuvas, depois do plantio para se evitar concentração excessiva do produto no sulco de plantio, em decorrência do assoreamento, obtendo-se assim maior seletividade à cultura, e uniformidade de controle nas entrelinhas.
- Não aplicar em solos leves com menos de 1% de matéria orgânica.
- Não aplicar **HEXARON® WG** na catação em cana planta ou em cana de último corte.
- Não aplicar em pós-emergência se as plantas infestantes estiverem em condições de estresse por longo período de estiagem ou outros fatores.
- A cana-de-açúcar em que foi aplicado **HEXARON® WG** não deve servir para alimentação animal.
- A tolerância de novas variedades deve ser determinada antes de se adotar **HEXARON® WG** como prática.

- Chuvas pesadas após a aplicação podem resultar em um baixo controle e/ou injúria à cultura, especialmente se aplicação for feita em solo seco.
- Para a rotação de culturas observar o período mínimo de 01 ano após a aplicação para o plantio de outras culturas.
- Não aplicar através de sistema de irrigação.
- A vinhaça somente poderá ser utilizada para fertilização na cultura da cana de açúcar.
- Não aplicar o produto quando for observadas condições técnicas operacionais e meteorológicas inadequadas que resultam na possibilidade de formação de deriva e atingimento de cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.
- Não utilizar o equipamento que usou o produto **HEXARON® WG**, para aplicação de outros produtos, em culturas sensíveis.
- Para aplicação através de aeronaves agrícolas, fica proibido o sobrevoo com o produto em áreas povoadas, moradias e agrupamentos humanos. Não execute aplicação aérea em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoações e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado ou logo após a aplicação do produto.

#### **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 A 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.

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A HERBICIDAS**

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.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C1/C2 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 o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de 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)).

<b>GRUPO</b>	<b>C1/C2</b>	<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>C1/C2</b>	<b>HERBICIDA</b>

O produto herbicida **HEXARON WG** é composto por Diurom e Hexazinona, que apresentam mecanismos de ação de Inibição da fotossíntese no fotossistema II, ambos pertencentes aos Grupos C1/C2, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente.

## **MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA**

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

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

#### **NOVA FÓRMULA**

#### **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 animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas de borracha, avental impermeável, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA :**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (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; máscara simples; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.**

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

- Evite o 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 entrem 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;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (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; máscara simples; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, 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  
Provoca irritação ocular grave**

**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:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE . 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 HEXARON® WG - INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b><u>Diurom:</u></b> Ureia <b><u>Hexazinona:</u></b> Triazinona
<b>Classe Toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, Inalatória, ocular e dérmica
<b>Toxicocinética</b>	<p><b><u>Diurom:</u></b>  <b>Absorção:</b> o Diurom é absorvido tanto pela via gastrointestinal quanto pelo trato respiratório. Contudo, não se sabe se o Diurom também é absorvido pela pele.  <b>Metabolismo:</b> a maior parte dos metabólicos do Diurom, que são excretados na urina, mantém a configuração da ureia e resultam de hidroxilação e dealquilação do Diurom.  <b>Excreção:</b> é rapidamente excretado pelo rim, na forma original ou metabólitos, após breve armazenamento nos tecidos corporais.</p> <p><b><u>Hexazinona:</u></b>  A Hexazinona é rapidamente absorvida após exposição oral e é rapidamente metabolizada e excretada. A taxa de absorção dérmica parece ser muito menor do que a absorção via exposição oral.  As transformações metabólicas são limitadas a hidroxilação, desmetilação e oxidação, que são processos relativamente simples e comuns no metabolismo de muitos agrotóxicos e no de outros compostos que ocorrem naturalmente no organismo. Todos esses passos tendem a tornar os metabólicos mais solúveis em água e aumentar a taxa de excreção pelos rins.  Tanto a excreção urinária quanto a fecal são rápidas: a excreção urinária é completa em 48 horas e a excreção fecal em 72 horas.  Exposições por períodos longos não diminui o rápido processamento e eliminação.  Menos de 1% da Hexazinona original foi detectada na urina e fezes; sendo encontrados quase que somente metabólitos. Não parece haver qualquer acumulação tecidual significativa.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b><u>Diurom:</u></b> Não são conhecidos mecanismos de toxicidade específicos em humanos para este ingrediente ativo  <b><u>Hexazinona:</u></b> Não são conhecidos mecanismos de toxicidade específicos em humanos para este ingrediente ativo</p>
<b>Sintomas e Sinais clínicos</b>	<p><b><u>Diurom:</u></b>  <b>Exposição Aguda</b>  A) Baseado em resultados obtidos com estudos em animais, estes agentes parecem ter baixa toxicidade aguda. A severidade da intoxicação deve ser baseada nos achados clínicos, porém casos de intoxicação severa, podem levar à óbito.  B) Pode ocorrer metemoglobinemia em ingestões de grandes quantidades.  Caso sejam evidentes sintomas severos outros além da hemoglobinemia, deve-se suspeitar da ação alternativa ou adicional de algum outro tóxico.</p>

	<p>C) Principais órgãos e sistemas afetados em quadros de intoxicações severas: fígado, sistema sanguíneo e sistema imunológico. Pode causar irritação nas mucosas: ocular, respiratória, cutânea e do trato urinário.</p> <p>D) Exposição oral pode causar náusea, vômito e diarreia, porém a ingestão de grandes volumes pode gerar a Metemoglobinemia, caracterizada pela depressão do SNC (Sistema Nervoso Central), hipóxia, cianose não responsiva à terapia com Oxigênio.</p> <p><b>Hexazinona:</b> A Hexazinona é pouco tóxica para mamíferos via oral e inalatória. É praticamente não tóxica via dérmica, pois não causa irritação ou sensibilização significativa na pele.</p> <p><b>Exposição aguda:</b> pode causar vômitos.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> É ALTAMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS, podendo causar sérios danos oculares. Formulações líquidas de Hexazinona ocasionam efeitos corrosivos quando em contato direto com os olhos, podendo resultar em dano irreversível.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> A toxicidade inalatória da Hexazinona é muito baixa, mas pode causar irritação no nariz e na garganta, além de náuseas e vômitos. A Hexazinona não parece causar efeitos no sistema imunológico. Em estudos com animais, empregando-se doses muito elevadas, são frequentemente observados: lacrimejamento, salivação, vômito, tremores, ataxia, fraqueza, diarreia e frequência respiratória elevada e/ou dificuldade respiratória. Não há indicadores de neurotoxicidade. Esses efeitos podem ser secundários a outros mecanismos de toxicidade. Em intoxicações menos severas, o sintoma mais comumente induzido pela Hexazinona foi perda de peso. Observado também nos estudos com animais que embora a hexazinona pareça ser absorvida muito mais lentamente através de exposições dérmicas (se comparado a exposições orais), os estudos agudos e crônicos disponíveis de exposição dérmica indicam que a hexazinona pode ser absorvida pela pele em quantidades suficientes para causar sinais de toxicidade, particularmente perda de peso.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis.</p> <p>Exames laboratoriais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes em cianose: dosar metemoglobina</li> </ul> <p>Acompanhamento do paciente: pode ser dosada a presença de Hexazinona em sangue e urina, porém com pouca relevância para o tratamento em casos de emergência.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b><u>Diurom, Hexazinona</u></b> : Não existe antídoto conhecido para os ativos.</p> <p>O Tratamento de intoxicações por Diurom e Hexazinona deve ser sintomático e de manutenção das funções vitais do paciente, sendo importante adotar medidas de descontaminação em conjunto.</p> <p><b><u>Medidas de Descontaminação</u></b> : remover de imediato roupas, sapatos e acessórios usados no momento da exposição e lavar de forma cuidadosa e abundante pele e cabelos com água fria e sabão. Lavar bem os olhos com soro fisiológico ou água por no mínimo 15 minutos, caso apareça irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b><u>Monitoramento em casos de Ingestão do Produto</u></b> : avaliar volume e concentração do produto ingerido, e o tempo decorrido até o atendimento médico, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestão recente (até 2 horas): realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado (50-100g para adultos, 25-50g para crianças de 1 a 12 anos, e 1g/kg para menores de 1 ano) diluído em água na proporção de 30g para 240mL de água.</li> </ul> <p>Acompanhar nível de consciência do paciente e proteger vias aéreas de possível aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Controlar convulsões, se houver, antes de realizar o procedimento de lavagem gástrica.</p> <p><b><u>Monitoramento funções respiratórias</u></b> : Remover paciente para local arejado. Checar e monitorar alterações respiratórias, presença de tosse e dificuldade para</p>

	respirar, irritações do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação se necessário. Tratar broncoespasmos com Beta-2-agonistas por via inalatória e corticosteróides por via oral ou parenteral. <u>Monitoramento funções hematológicas</u> : em casos METEMOGLOBINEMIA, (toxicidade pelo Diurom), administrar 1 a 2 mg/kg de solução de Azul de Metileno a 1%, lentamente por via intravenosa em pacientes sintomáticos, com doses adicionais se necessário. Monitorar eletrólitos e reposição de fluidos intravenosos.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores, em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ligue para o <b>Disque – Intoxicação: 0800-722 6001</b>, para notificar o caso e obter informações especializadas sobre Diagnóstico e Tratamento - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT) - ANVISA/MS.</li> <li>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)</li> </ul>
	<b>Telefone de Emergência ADAMA BRASIL S/A: 0800 200 2345</b> (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017 <a href="https://www.adama.com/brasil/pt/contato">https://www.adama.com/brasil/pt/contato</a>

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

#### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

##### **EFEITOS AGUDOS:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não se aplica, produto com partículas maior que 5 micrômetros.

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** produto não irritante para a pele.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** produziu leve a moderada irritação nas conjuntivas até 72 horas em todos os animais. As reações foram reversíveis entre 72 horas e 7 dias após a aplicação.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** o produto não é sensibilizante.

**Mutagenicidade:** o produto não é mutagênico.

##### **EFEITOS CRÔNICOS:**

**Diurom:** Observada ocorrência de alterações do metabolismo proteico, perda de peso e enfisema pulmonar moderado. Estudos em animais de laboratório (ratos) apresentaram dados conflitantes sobre mutagenicidade. Ao que se refere a carcinogenicidade, observou-se incremento de carcinomas de bexiga, rins e glândulas mamárias. Não foram observadas evidências de efeitos endócrinos.

**Hexazinona:** Em exposição crônica pode produzir diminuição no ganho de peso, alterações hematológicas, alterações bioquímicas e enzimáticas no sangue, aumento do peso e função hepática.

Não há evidências de carcinogenicidade, teratogenicidade, neurotoxicidade nem de efeitos endócrinos

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA**  
**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

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

- Este produto é:
  - ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - (X) 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.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- 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 vazamentos.
- Não aplique o produto com 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.

**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, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

**INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: ADAMA BRASIL S/A.
- Telefone da empresa: 0800 400 7070.
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara simples).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
  - **Piso Pavimentado:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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, CO<sub>2</sub>, ou pó químico** ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

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

#### **Tríplice lavagem (lavagem manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice 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 essa 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;
- Mantenha 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 da 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, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

- O armazenamento 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.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

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

## **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

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

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

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

## **TRANSPORTE**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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

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

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente 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 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

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

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

**Ceará:** é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, salvo se realizada por meio de Aeronaves Remotamente Pilotadas – ARPs, conforme Lei nº 19.135 de 19 de dezembro de 2024.