

# volpe

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob Nº 15817

## COMPOSIÇÃO:

3-cyclohexyl-6-dimethylamino-1-methyl-1,3,5-triazine-2,4(1H,3H)-dione (HEXAZINONA) ..... 132,0 g/kg (13,2% m/m)  
3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea (DIUROM) ..... 468,0 g/kg (46,8% m/m)  
Outros Ingredientes ..... 400,0 g/kg (40,0 % m/m)

GRUPO	C1	HERBICIDA
GRUPO	C2	HERBICIDA

## CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Hexazinona; Triazina

Diurum: Uréia

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos dispersíveis em água (WG)

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

ALTA - AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA

Avenida Sete de Setembro, 4923 – 19º andar – Batel - Curitiba/PR – CEP: 80240-000

Tel. (41) 3071-9100 - CNPJ: 10.409.614/0001-85

Inscrição Estadual: 90.463.291-01 - Registro Estadual nº 003483 – SEAB/PR

(\* IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

## FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

DIUROM TÉCNICO ALTA - Registro MAPA nº 08313:

NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD.

Taisha Industrial Park, 753401 Pingluo, Ningxia – China

## SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD

Binhai Economic Development Area, 262737 Weifang, Shandong – China

## HEXAZINONA TÉCNICO ALTA - Registro MAPA nº 06113:

JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD

Planta I: Nº 120 Xin'an Road, Xinyi, Jiangsu – China

Planta II: Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone , Jiangsu - China

SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD

Nº 9, Weijiu Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang

312369 - China

## FORMULADOR/MANIPULADOR:

ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.

Caijiashan Pengcun Village, Xinhang Town, 242235 Guande , Anhui - China

JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD

Planta I: Nº 120 Xin'an Road, Xinyi, Jiangsu – China

Planta II: Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone , Jiangsu - China

NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD..

Taisha Industrial Park, 753401 Pingluo, Ningxia – China

## SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD

Binhai Economic Development Area, 262737 Weifang, Shandong – China

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 AGRÔNOMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

É OBRIGATORIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE OBRIGATORIAMENTE A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Produto Importado

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERIGOSIDADE AMBIENTAL:  
CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

VOLPE é um herbicida de ação sistêmica, seletivo, pré-emergente e pós-emergente inicial à base dos ingredientes ativos Hexazinona + Diurum, na formulação grânulos dispersíveis em água, recomendado para a cultura da cana-de-açúcar. VOLPE é seletivo para a cultura da cana-de-açúcar, podendo ser aplicado antes e após a emergência da cultura e das plantas infestantes. Quando aplicado em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes, as doses deverão ser selecionadas de acordo com o tipo de solo, teor de matéria orgânica e tipo de cultivo, sistema cana planta ou cana soca, conforme quadro abaixo referente a aplicação em pré-emergência. Na pós-emergência da cana-de-açúcar e das plantas infestantes deverá ser observado o estágio ideal para cada espécie presente na área, conforme quadro abaixo referente a aplicação em pós-emergência. O herbicida VOLPE 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. O VOLPE 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.

### CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

#### APLICAÇÃO EM PRÉ-EMERGÊNCIA:

Cultura	Planta infestantes Nome comum/científico	Dose	Época, número e intervalo de aplicação
Cana-de-açúcar (cana soca e cana planta)	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	Solo arenoso (Teor matéria orgânica: > 1,3 a < 3,0%) <b>1,8 a 2,0 Kg/ha</b>	Realizar no máximo 1 (uma) aplicação por ciclo/safra da cultura.
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )		
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Capim-brachiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )		
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )		
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Rubim ( <i>Leonorus sibiricus</i> )		
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )			
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )			
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea nil</i> )			
Corda-de-viola ( <i>Ipomoea purpurea</i> )			
Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )			
Mentrasato ( <i>Ageratum conyzoides</i> )			
Solo arenoso (Teor matéria orgânica: > 1,3 a < 3,0%) <b>2,0 a 2,5 Kg/ha</b>	Aplicar VOLPE em pré-emergência das plantas infestantes em cana planta e cana soca em solos de textura areno-argiloso e argiloso, e, com teores de matéria orgânica entre 1,3% e no máximo 3,0%. Em solos arenosos aplicar somente em cana soca. Não é recomendável o uso do VOLPE em pré-emergência em cana planta em solos arenosos, 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 VOLPE 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. A dose de 3,0 kg/ha é recomendada para solos argilosos e com maior pressão de plantas infestantes. Para o bom funcionamento do VOLPE, o solo deve estar úmido e bem preparado, evitando o excesso de torrões após o enterrio 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.		
Solo Areno-argiloso (Teor matéria orgânica: > 1,3 a < 3,0%) <b>2,0 a 2,5 Kg/ha</b>			
Solo Argiloso (Teor matéria orgânica: > 1,3 a < 3,0%) <b>2,5 a 3,0 Kg/ha</b>			

#### APLICAÇÃO EM PÓS-EMERGÊNCIA:

Cultura	Planta infestantes Nome comum/científico	Dose (Kg/ha)	Época, número e intervalo de aplicação
Cana-de-açúcar (cana soca e cana planta)	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	2,5	Realizar no máximo 1 (uma) aplicação por ciclo/safra da cultura
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )		
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Capim-brachiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )		
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )		

Cana-de-açúcar (cana soca e cana planta)	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	2,5	Realizar no máximo 1 (uma) aplicação por ciclo/safra da cultura
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )		
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus hybridus</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Rubim ( <i>Leonorus sibiricus</i> )		
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea nil</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea purpurea</i> )		
	Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )		
	Mentrasato ( <i>Ageratum conyzoides</i> )		

### MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do herbicida VOLPE poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

### APLICAÇÃO TERRESTRE

Para a cultura da cana-de-açúcar (cana soca e cana planta), o VOLPE pode ser aplicado com pulverizador

tratorizado ou autopropelido. Utilizar bicos do tipo leque, que proporcionem uma vazão adequada.

Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem

a ocorrência de deriva:

- Diâmetro de gotas: usar gotas médias a grandes, acima de 300 µ (micra)

- Densidade de gotas: densidade mínima de 20 gotas/cm²

Volume de aplicação:

Pré-emergência: 250 a 400 L de calda/ha

Pós-emergência: 350 a 500 L de calda/ha

### APLICAÇÃO AÉREA

Para a cultura da cana-de-açúcar (cana soca e cana planta), o VOLPE pode ser aplicado via aérea através

de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D8, core 46

ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade

e diâmetro de gota média a grossa. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de

funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

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 a 4 metros acima da vegetação a controlar, sendo maior quanto maior o porte da

aeronave.

Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. Deve ser determinada mediante testes de deposição com

as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de

voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.

Diâmetro de gotas: Gotas média a grossa, com no mínimo de 300 µ (micra) DMV, evitando condições mais

críticas de evaporação e/ou deriva.

Densidade de gotas: mínimo de 20 gotas/cm² variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas. Como

orientação geral, aplicar 30 a 50 litros/hectare de calda.

### CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

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

- Temperatura ambiente até 30°C;

- Umidade relativa do ar no mínimo de 60%;

- Velocidade do vento entre 3 e 6 km/h;

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas

pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um Engenheiro Agrônomo.

### INTERVALO DE SEGURANÇA (período entre a última aplicação e colheita):

Cultura	Intervalo de segurança (dias)
Cana-de-açúcar	150

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

Mantenha afastados das áreas de aplicação, crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas até

que a calda de pulverização se apresente totalmente seca (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso

necessite entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados

para o uso durante a aplicação.

### LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para cultura da cana-de-açúcar.

- Não aplicar no sistema de cultivo cana planta em solos arenosos.

- Não aplicar em pós-emergência se as plantas daninhas estiverem em condições de estresse por longo

período de estiagem ou outros fatores.

- Verificar no momento da aplicação em pré ou pós-emergência a velocidade dos ventos e a presença de

cultivos sensíveis que não sejam a cana-de-açúcar.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide Modo de Aplicação.

### DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA

EQUIVALENTE:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE,

RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA E MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

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 consequente 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 dos Grupos C1 e 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),

Associação Brasileira de Atuação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAAC-BR:www.

hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA:www.agricultura.gov.br).

### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistêmico adotado para minimizar a interferência das

plantas infestantes e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle.

A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de

cultura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e

colteio mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa

interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

### MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

#### 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 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

uma 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 com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de

segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.

- 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- 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 contra vapores orgânico

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.

- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

- Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo

manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de

segurança.

### 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, 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 - 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 contra vapores orgânico

e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção

contra produtos químicos.

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação

em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança

### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos

até o final do período de reentrada.

- Evite 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)

- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.

- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, botas de borracha, macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas de proteção contra produtos químicos e respirador.

- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida: a) Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa. b) 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 repositório agrônomo do produto.

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

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

**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 VOLPE

- INFORMAÇÕES MÉDICAS -

<b>Grupo químico</b>	<u>Diurum:</u> ureia. <u>Hexazinona:</u> triazinona.
<b>Classe Toxicológica</b>	Categoria 4 – Produto Pouco tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<u>Diurum:</u> O diurum foi rápida e quase totalmente absorvido em ratos pela via oral e pela via inalatória. Nas doses baixas, via oral, foi absorvido e excretado dentro de 24 horas após o tratamento. Na dose mais alta, o diurum foi excretado dentro de 48 horas. A biotransformação, após administração oral, ocorreu extensivamente nos sistemas de mamíferos via N-demetilação e hidroxilação do anel fenil. O principal metabólito na urina foi o 3,4-diclorofenilureia (DCPU); também foi identificado, em pequenas quantidades, o 4,5-dicloro-2-hidroxifenilureia tanto na forma de glicuronídeo, na forma de conjugados com sulfatos ou na forma livre. Os hidroxí-compostos foram excretados tanto na forma livre, como na forma conjugada com ácido glicurônico, ou, menos comumente, conjugada com ácido sulfúrico. A excreção ocorreu principalmente pela urina (80-91%) na qual foram identificados oito metabólitos, mas também pelas fezes (8-15%), nas quais foram identificados quatro metabólitos e apenas uma pequena quantidade de diurum excretado na forma inalterada (<1,6%). Já após exposição inalatória, foram excretados o diurum inalterado, e os três principais metabólitos na forma livre ou como conjugados: (N'-3,4- diclorofenil)-N-metil ureia; (N'-3,4-diclorofenil)-ureia; e 3,4-dicloroanilina. Não é bioacumulável nos tecidos.

<b>Toxicocinética</b>	<b>Hexazinona:</b> A hexazinona demonstra ser absorvida rapidamente pela via oral. Estudos em ratos indicaram que níveis muito baixos da substância (aproximadamente 0,2%) foram detectados no trato gastrointestinal, pele, órgãos (coração, pulmão, fígado, baço, rins, cérebro, testículos e ovários), músculo, tecido adiposo e sangue. A hexazinona é rapidamente biotransformada por hidroxilação e desmetilação, e eliminada pelos animais dentro de 3 a 6 dias do período de teste. Os principais metabólitos encontrados foram 3-(4-hidroxícicloexil)-6-(dimetilamino)-1-metil-1,3,5-triazina-2,4(1H,3H)-diona e 3-(4-hidroxícicloexil)-6-(metilamino)-1-metil-1,3,5-triazina-2,4(1H,3H)-diona. Aproximadamente 77% da dose administrada é excretada via urina e 20% é excretada através das fezes. Praticamente toda a dose administrada é eliminada dentro de 24 horas após o tratamento.
<b>Toxicodinâmica (Mecanismos de toxicidade)</b>	<u>Diurum/hexazinona:</u> Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade do diurum e da hexazinona em humanos nem em outras espécies de mamíferos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	O produto apresenta baixa toxicidade pelas vias oral, dérmica e inalatória. Em contato com os olhos e com a pele, pode causar irritação. A ingestão de grandes quantidades pode causar irritação do trato gastrointestinal, vômito, náuseas e dor abdominal e, em grandes quantidades, pode causar depressão do sistema nervoso central e hipoxemia, decorrentes de metemoglobinemia e granuloma estomacal. A inalação repetida ou prolongada das poeiras do produto pode causar pneumoconiose fibrogênica e diminuição da função pulmonar. Em animais, a exposição repetida ao diurum causou anemia hemolítica.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais. <b>ADVERTÊNCIA:</b> A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. <b>ANTÍDOTO:</b> Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. <b>Exposição Oral:</b> Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Carvão Ativado: Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adoloscetes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). Lavagem gástrica: Considere a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Em caso de metemoglobinemia, avalie a necessidade de administração de 1 a 2 mg/kg de azul de metileno a 1% lentamente, via intravenosa, em pacientes sintomáticos. Doses adicionais podem ser necessárias, a critério médico. Contra-indicação: a lavagem gástrica não é indicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não- intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa. <b>Exposição Inalatória:</b> Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário.

<b>Tratamento</b>	<b>Exposição Dérmica:</b> Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação o dor persistirem. <b>Exposição ocular:</b> Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por, pelo menos, 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. O paciente deve ser encaminhado imediatamente para uma unidade de saúde para exame oftalmológico.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não são conhecidos.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As Intoxicações por Agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). <b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</b> Centro do Controle de Envenenamento do Paraná: <b>0800 41 0148</b> <b>ALTA – AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA.</b> (PLANITOX Line): 0800 701 0450 Endereço eletrônico da Empresa: <a href="http://www.altadefensivos.com.br">www.altadefensivos.com.br</a>

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

**Diurum:** O diurum foi rápida e quase totalmente absorvido em ratos pela via oral e pela via inalatória. A biotransformação, após administração oral, ocorreu extensivamente via N-demetilação e hidroxilação do anel fenil, e o principal metabólito na urina foi o 3,4-diclorofenilureia (DCPU). Os hidroxí-compostos foram excretados tanto na forma livre, como na forma conjugada com ácido glicurônico ou com ácido sulfúrico. A excreção ocorreu principalmente pela urina (80-91%), mas também pelas fezes (8-15%), nas quais o diurum foi excretado na forma inalterada (<1,6%). Já pela via inalatória, os três principais metabólitos na forma livre ou como conjugados: (N'-3,4-diclorofenil)-N-metil ureia; (N'-3,4- diclorofenil)-ureia; e 3,4-dicloroanilina. Não é bioacumulável nos tecidos. O mecanismo de toxicidade desta substância em mamíferos não é conhecido.  
**Hexazinona:** A hexazinona demonstra ser absorvida rapidamente pela via oral. A hexazinona é rapidamente biotransformada por hidroxilação e desmetilação, e eliminada pelos animais dentro de 3 a 6 dias. Aproximadamente 77% da dose administrada é excretada via urina e 20% é excretada através das fezes. Praticamente toda a dose administrada é eliminada dentro de 24 horas após o tratamento. O mecanismo de toxicidade da substância em mamíferos não é conhecido.

## EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL50 oral em ratos: >2000 mg/kg p.c.  
DL50 dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.  
CL50 inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste (>4,791 mg/L).  
Corrosão/irritação cutânea em coelhos: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos produziu eritema e edema em 3/3 dos animais. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento para 2/3 dos animais, e na leitura em 48 horas após o tratamento para 1/3 dos animais. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu: irite, hipermia na conjuntiva, secreção e quomose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. Nenhuma lesão na córnea foi observada. Não houve retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea nos olhos tratados dos animais. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.  
Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.  
Mutagenicidade: O produto não é mutagênico

## EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

**Diurum:** Nos estudos conduzidos com animais de experimentação, o diurum apresentou potencial cancerígeno em ratos e camundongos, pois causou neoplasia no úterolo de ratos e carcinomas de mama em caundongos, sempre na maior dose testada, por um mecanismo não genotóxico. Em ratos, a exposição repetida afetou o sistema sanguíneo (anemia hemolítica). O diurum não foi considerado teratogênico, nem apresentou toxicidade para a reprodução.  
**Hexazinona:** A hexazinona não é considerada mutagênica ou carcinogênica. A substância não apresentou efeitos teratogênicos em ratos ou coelhos e também não apresentou potencial de toxicidade para a reprodução em ratos.

## MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;  
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;  
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas;  
- 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.  
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.  
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

### 2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.  
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outras materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou material não Combustível.  
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.  
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENOSO.**  
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.  
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.  
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.  
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES

- Isole e sinalize a área contaminada  
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola LTDA.** - telefone de emergência **0800 7077022 e 0800 172020.**  
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro).  
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:  
• **Piso pavimentado:** Recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado acima no rótulo para sua devolução e destinação final.  
• **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.  
• **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.  
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

#### LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

#### Triplíce lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### Lavagem sob pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato 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 Triplíce Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva, e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

#### DEVOUÇÃO 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 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 dessa embalagem.  
Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):

#### ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

#### ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

#### DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

#### TRANSPORTE

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

#### DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

- **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS**
- **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

#### PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a 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 aprovados pelo 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.

#### 6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL

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