

DIOX®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 0812

COMPOSIÇÃO:

3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea (DIUROM)..... 500,00g/L (50,0% m/v)
Outros Ingredientes 675,00g/L (67,5% m/v)

| GRUPO | C2 | HERBICIDA |
|-------|----|-----------|
|-------|----|-----------|

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica**GRUPO QUÍMICO:** Uréia**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)**TITULAR DO REGISTRO(*):****OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Tel.: (16) 3518-2000 - Fax: (16) 3518-2251 - SAC: 0800 941 5508

Registro Estadual IMA/MG N° 8.764

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO TÉCNICO E FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****DIUROM TÉCNICO OURO FINO - Registro MAPA nº 3410****ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

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

NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO. LTD.

Taisha Industry Park, Pingluo, Ningxia, China

DIURON TÉCNICO MILENIA - Registro MAPA nº 58902**ADAMA BRASIL S.A.**

Avenida Júlio de Castilho, 2085 - Coqueiros

CEP 95860-000 – Taquari/RS - CNPJ 02.290.510/0004-19

Número de registro do estabelecimento/Estado: 001047/99- SEAPA/RS

ADAMA BRASIL S.A.

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa

CEP 86031-610 – Londrina/PR - CNPJ 02.290.510/0001-76

Número de registro do estabelecimento/Estado: 003263- ADAPAR/PR

ADAMA AGAN LTD.

Haashlag Street 3 Northern Industrial Zone - Ashdod 77102 - P.O Box 262 – Israel

DU PONT DO BRASIL S.A.

Rua Oxigênio,748 – Camaçari/BA

CEP 42810-000– CNPJ 61.064.929/0021-12

Cadastro Estadual nº 29501 no ADAB/BA

DIURON TÉCNICO 970 BR - Registro MAPA nº 2194**ADAMA BRASIL S.A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa

CEP 86031-610 – Londrina/PR - CNPJ 02.290.510/0001-76

Número de registro do estabelecimento/Estado: 003263- ADAPAR/PR

DU PONT DO BRASIL S.A.

Rua Oxigênio,748 – Camaçari/BA

CEP 42810-000– CNPJ 61.064.929/0021-12

Cadastro Estadual nº 29501 no ADAB/BA

DIUREX AGRICUR TÉCNICO - Registro MAPA nº 1768702**ADAMA AGAN LTD.**

Haashlag Street 3 Northern Industrial Zone - Ashdod 77102 - P.O Box 262 – Israel

DIUROM TÉCNICO OF - Registro MAPA nº 33519**JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.**

Suhua Road, Xinyi Economic and Technological Development Zone, 221400, Xinyi, Jiangsu - China

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA
INSTRUÇÕES DE USO:

DIOX® é um herbicida seletivo de ação sistêmica do grupo químico uréia, e usado em pré e pós-emergência no controle de plantas infestantes nas culturas de algodão, café e cana-de-açúcar. **DIOX®** inibe o Fotossistema II e consequente ocorre a interrupção da fotossíntese. O Diuron atua ligando-se à proteína D1, no sítio onde se acopla a plastoquinona "Qb", interrompendo o fluxo de elétrons entre os Fotossistemas. As plantas daninhas quando emergem apresentam cloroses entre as nervuras das folhas que evoluem para necroses, ocasionando a morte das plantas. É prontamente absorvido pelas raízes e através das folhas das plantas infestantes. O grau de controle e a duração do efeito variam de acordo com a dose aplicada, chuvas, temperatura, teor de matéria orgânica, textura do solo e nível de infestação.

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
PARA APLICAÇÃO EM PRÉ-EMERGÊNCIA:

| Culturas | Plantas infestantes controladas Nome Comum (Nome Científico) | Doses | | | Modalidade de aplicação | Nº Máximo de Aplicações | Volume de Calda |
|----------|--|----------------------------|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| | | Tipos de solos | | | | | |
| | | Arenoso | Médio | Argiloso | | | |
| Algodão | Caruru-roxo <i>Amaranthus hybridus</i> | 3,2 L/ha (1,6Kg i.a/ha) | 4,0 L/ha (2,0Kg i.a/ha) | Pré-emergência | 01 | 200 - 400 L/ha | |
| | Picão-preto <i>Bidens pilosa</i> | | | | | | |
| | Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i> | | | | | | |
| | Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i> | | | | | | |
| | Poaia-branca <i>Richardia brasiliensis</i> | | | | | | |
| | Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i> | | | | | | |

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Pré-emergência: realizar a aplicação logo após a semeadura, antes da emergência da cultura e das plantas infestantes, em área total ou em faixa sobre a linha de plantio (30 a 40 cm).

A cultura é sensível ao produto, por isso escolher cuidadosamente a dose correta a ser aplicada, em função do tipo de solo e/ou teor de matéria orgânica.

Evitar a sobreposição da faixa pulverizada e o aumento da vazão provocado por redução de velocidade do trator nas manobras e cabeceiras do campo.

| Cultura | Plantas infestantes controladas Nome Comum (Nome Científico) | Doses | | | Modalidade de aplicação | Nº Máximo de Aplicações | Volume de Calda (Terrestre) |
|---------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | | Tipos de solos | | | | | |
| | | Arenoso | Médio | Argiloso | | | |
| Café | Mentrasto <i>Ageratum conyzoides</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | Pré-emergência | 01 | 200 - 400 L/ha |
| | Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | - | - | | | |
| | Caruru-rasteiro <i>Amaranthus deflexus</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Caruru-roxo Caruru-Branco <i>Amaranthus hybridus</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Caruru-de-mancha caruru-verde <i>Amaranthus viridis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | - | | | |
| | Picão-preto, picão <i>Bidens pilosa</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |

| | | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--|
| Capim marmelada capim papuã <i>Brachiaria plantaginea</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Capim-carrapicho Capim amoroso <i>Cenchrus echinatus</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | - | - | | |
| Tiririca <i>Cyperus sesquiflorus</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | - | | |
| Pega-pega <i>Desmodium adscendens</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | - | - | | |
| Capim-colchão Capim-milhã <i>Digitaria sanguinalis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Capim-pé-de-galinha Capim-de-pomar <i>Eleusine indica</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Picão-braco Fazendeiro <i>Galinsoya parviflora</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Macela-branca <i>Gnaphalium spicatum</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Capim-favorito <i>Rhynchelytrum repens</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Poaia-branca <i>Richardia brasiliensis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Malva-branca <i>Sida cordifolia</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Guanxuma-branca <i>Sida glaziovii</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Guanxuma, Mata-pasto <i>Sida rhombifolia</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | |
| Erva-moura, maria-pretina <i>Solanum americanum</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | - | - | | |

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar em jato dirigido logo após a arruação ou após a esparramação.

A umidade do solo é necessária para uma boa ação do produto.

IMPORTANTE: Não utilizar em cultura de café com menos de 2 anos de idade. Não atingir as folhas das culturas com a pulverização do produto.

| Cultura | Plantas infestantes controladas | Doses | | | Modalidade de aplicação | Nº Máximo de Aplicações | Volume de calda (Terrestre) |
|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | | Tipos de solos | | | | | |
| | Nome Comum (Nome Científico) | Arenoso | Médio | Argiloso | | | |
| Cana-de-açúcar | Mentrasto <i>Ageratum conyzoides</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | Pré-emergência | 01 | 200 - 400 L/ha |
| | Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | - | - | | | |
| | Caruru-rasteiro <i>Amaranthus deflexus</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Caruru-roxo Caruru-branco <i>Amaranthus hybridus</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |

| Cultura | Plantas infestantes controladas | Doses | | | Modalidade de aplicação | N° Máximo de Aplicações | Volume de calda (Terrestre) |
|---------|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | | Tipos de solos | | | | | |
| | Nome Comum (Nome Científico) | Arenoso | Médio | Argiloso | | | |
| | Caruru-de-mancha Caruru-verde <i>Amaranthus viridis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | - | | | |
| | Picão-preto, picão <i>Bidens pilosa</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Capim-marmelada Capim-papuã <i>Brachiaria plantaginea</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Capim-carrapicho capim-amoroso <i>Cenchrus echinatus</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | - | - | | | |
| | Tiririca <i>Cyperus sesquiflorus</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | - | | | |
| | Pega-pega <i>Desmodium adscendens</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | | | | | |
| | Capim-colchão capim-milhã <i>Digitaria sanguinalis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Capim-pé-de-galinha capim-de-pomar <i>Eleusine indica</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Picão-branco Fazendeiro <i>Galinsoga parviflora</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Macela-branca <i>Gnaphalium spicatum</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Capim-favorito <i>Rhynchelytrum repens</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Poaia-branca <i>Richardia brasiliensis</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Malva-branca <i>Sida cordifolia</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Guanxuma-branca <i>Sida glaziovii</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Guanxuma Mata-pasto <i>Sida rhombifolia</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | 4,8 L/ha (2,4 Kg i.a/ha) | 6,4 L/ha (3,2 Kg i.a/ha) | | | |
| | Erva-Moura Maria-pretinha <i>Solanum americanum</i> | 3,2 L/ha (1,6 Kg i.a/ha) | - | - | | | |

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

A aplicação em área total, em cana-planta e cana-soca em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes.
A umidade do solo é necessária para uma boa ação do produto.

PARA APLICAÇÃO EM PÓS-EMERGÊNCIA:

| Cultura | Plantas infestantes controladas | Doses | Modalidade de aplicação | Nº Máximo de Aplicações | Volume de calda (Terrestre) |
|---------|---|---|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | Nome Comum (Nome Científico) | | | | |
| Algodão | Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i> | 3,2 - 4,0 L/ha (1,6 – 2,0 Kg i.a/ha) | Pós-emergência | 01 | 200 – 400 L/ha |
| | Picão-preto <i>Bidens pilosa</i> | | | | |
| | Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i> | | | | |
| | Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i> | | | | |
| | Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i> | | | | |
| | Maria-pretinha <i>Solanum americanum</i> | | | | |

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Pós-emergência: aplicar quando a cultura apresentar cerca de 60 a 70 cm de altura, quando é possível a utilização de jato dirigido para controle em pós-emergência inicial das plantas infestantes, que devem estar no estágio de desenvolvimento máximo de 4 folhas para dicotiledôneas e 2 perfilhos para monocotiledôneas.

Ajustar os bicos para que não haja contato com as folhas do algodão e consequentes danos à cultura.

Não plantar outras culturas na área até um ano após a última aplicação.

| Cultura | Plantas infestantes controladas | Doses | Modalidade de aplicação | Nº Máximo de Aplicações | Volume de calda (Terrestre) |
|---------|---|---|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | Nome Comum (Nome Científico) | | | | |
| Café | Mentrasto <i>Ageratum conyzoides</i> | 3,2 – 6,4 L/ha (1,6 – 3,2 Kg i.a/ha) | Pós-emergência | 01 | 200 - 400 L/ha |
| | Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i> | | | | |
| | Caruru-rasteiro <i>Amaranthus deflexus</i> | | | | |
| | Caruru-de-mancha Caruru-verde <i>Amaranthus viridis</i> | | | | |
| | Picão-preto Picão <i>Bidens pilosa</i> | | | | |
| | Capim-carrapicho Capim-amoroso <i>Cenchrus echinatus</i> | | | | |
| | Tiririca <i>Cyperus sesquiflorus</i> | | | | |
| | Pega-pega <i>Desmodium adscendens</i> | | | | |
| | Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i> | | | | |
| | Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i> | | | | |
| | Capim-colchão Capim-milhã <i>Digitaria sanguinalis</i> | | | | |
| | Capim-pé-de-galinha Capim-de-pomar <i>Eleusine indica</i> | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | Picão-branco Fazendeiro <i>Galinsoga parviflora</i> | | | |
| | Macela-branca <i>Gnaphalium spicatum</i> | | | |
| | Capim-favorito <i>Rhynchelytrum repens</i> | | | |
| | Poaia-branca <i>Richardia brasiliensis</i> | | | |
| | Malva-branca <i>Sida cordifolia</i> | | | |
| | Guanxuma-branca <i>Sida glaziovii</i> | | | |
| | Guanxuma Mata-pasto <i>Sida rhombifolia</i> | | | |
| | Erva-muora Maria-pretinha <i>Solanum americanum</i> | | | |

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar em jato dirigido logo após a arruação ou após a esparramação.

Para aplicação em pós-emergência, as plantas infestantes devem estar no estágio de desenvolvimento máximo de 4 folhas para dicotiledôneas e 2 perfilhos para monocotiledôneas.

Usar doses mais baixas para plantas infestantes menores e doses mais altas para plantas infestantes maiores.

A umidade do solo é necessária para uma boa ação do produto.

Caso ocorram chuvas nas primeiras 6 horas após a aplicação a eficiência do produto pode diminuir.

IMPORTANTE: Não utilizar em cultura de café com menos de 2 anos de idade. Não atingir as folhas das culturas com a pulverização do produto.

| Cultura | Plantas infestantes controladas | Doses | Modalidade de aplicação | Nº Máximo de Aplicações | Volume de calda (Terrestre) |
|----------------|--|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | Nome Comum (Nome Científico) | | | | |
| Cana-de-açúcar | Mentrasto <i>Ageratum conyzoides</i> | 3,2 -6,4 L/ha (1,6 – 3,2 Kg i.a/ha) | Pós-emergência | 01 | 200 - 400 L/ha |
| | Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i> | | | | |
| | Caruru-rasteiro <i>Amaranthus deflexus</i> | | | | |
| | Caruru-de-mancha Caruru-verde <i>Amaranthus viridis</i> | | | | |
| | Picão-preto Picão <i>Bidens pilosa</i> | | | | |
| | Capim-carrapicho Capim-amoroso <i>Cenchrus echinatus</i> | | | | |
| | Tiririca <i>Cyperus sesquiflorus</i> | | | | |
| | Pega-pega <i>Desmodium adscendens</i> | | | | |
| | Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i> | | | | |
| | Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i> | | | | |
| | Capim-colchão Capim-milhã <i>Digitaria sanguinalis</i> | | | | |

| Cultura | Plantas infestantes controladas | Doses | Modalidade de aplicação | Nº Máximo de Aplicações | Volume de calda (Terrestre) |
|---------|---|-------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | Nome Comum (Nome Científico) | | | | |
| | Capim-pé-de-galinha Capim-de-pomar <i>Eleusine indica</i> | | | | |
| | Picão-branco Fazendeiro <i>Galinsoga parviflora</i> | | | | |
| | Macela-branca <i>Gnaphalium spicatum</i> | | | | |
| | Capim-favorito <i>Rhynchelytrum repens</i> | | | | |
| | Poaia-branca <i>Richardia brasiliensis</i> | | | | |
| | Malva-branca <i>Sida cordifolia</i> | | | | |
| | Guanxuma-branca <i>Sida glaziovii</i> | | | | |
| | Guanxuma mata-pasto <i>Sida rhombifolia</i> | | | | |
| | Erva-moura Maria-pretinha <i>Solanum americanum</i> | | | | |

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Quando a aplicação for realizada em pós-emergência inicial, pode ser em área total ou jato dirigido.

Para aplicação em pós-emergência inicial em área total, as plantas infestantes devem estar em pleno desenvolvimento com estágio máximo de 4 folhas para dicotiledôneas e 2 perfilhos para monocotiledôneas, sob condições de alta umidade e temperatura acima de 21°C. No momento da aplicação em pós-emergência inicial, a cultura deve estar no estágio máximo de desenvolvimento de "esporão" (cana-planta) ou início de perfilhamento (cana-soca) por serem estas fases em que a cultura é mais tolerante ao herbicida.

Quando o porte da cultura estiver dificultando o perfeito molhamento das plantas infestantes ou do solo, recomenda-se a aplicação em jato dirigido a fim de se evitar o efeito guarda-chuva. Neste caso a quantidade de produto deve ser calculada considerando as faixas de aplicação.

Em pós-emergência usar doses mais baixas para plantas infestantes menores e doses mais altas para plantas infestantes maiores.

A umidade do solo é necessária para uma boa ação do produto.

Caso ocorram chuvas nas primeiras 6 horas após a aplicação a eficiência do produto pode diminuir.

MODO / EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

DIOX[®] pode ser aplicado na forma de pulverização terrestre ou aérea.

Para aplicação terrestre:

Utilizar um volume de calda de 200 - 400 L/ha

DIOX[®] deve ser aplicado através de equipamentos costais manuais ou tracionados e acionados por tratores. São indicados bicos de jato em leque, que formam ângulos de 80 ou 110 graus. A pressão recomendada varia em 20 e 60 l/pol², obtendo-se tamanhos de gotas com VMD entre 420 a 520 micron. As gotas menores são indicadas para locais que não existam riscos de atingir as folhas de plantas de importância econômica por deriva. As gotas maiores possibilitam a formação de película com distribuição homogênea do herbicida sobre o solo.

Para aplicação aérea:

Em aplicações aéreas recomenda-se utilizar um volume de calda de 40 a 50L/ha. A aeronave deve estar equipada com bicos D-8 ou equivalentes com core 46, montados na barra com ângulo de 90° em relação à direção do voo. A altura de voo deve ser de 3 a 4 metros e a faixa de aplicação entre 12 e 16 metros.

No momento da aplicação as condições ambientais devem ser:

- Temperatura ambiente: máxima de 27°C.
- Umidade relativa do ar: mínima de 60%.
- Velocidade do vento: máxima de 6 km/h.

O pulverizador deve ser equipado com filtros com malha apropriada de acordo com a especificação dos bicos, para evitar entupimentos durante a pulverização. Os filtros devem ser limpos diariamente, logo após o término da pulverização para evitar acúmulo de impurezas, entupimento dos bicos e redução do volume de calda na pulverização.

Em pós-emergência usar doses mais baixas para plantas infestantes menores e doses mais altas para plantas infestantes maiores.

Em pulverizações com aeronaves agrícolas, sempre observar as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e no Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, bem como as disposições constantes na legislação estadual e municipal.”.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

- Colocar água limpa no tanque do pulverizador até $\frac{3}{4}$ do volume total.
- Adicionar o produto na dose indicada.
- Completar o volume de calda, agitando constantemente.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

- **Equipamento de aplicação terrestre:**

Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo que por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.
2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.
3. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro por 100 litros). Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis.
4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
5. Repita o passo 3.
6. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

A correta realização do procedimento acima (procedimento de lavagem) reduz o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos e previne danos a outras culturas.

- **Equipamento de aplicação aérea.**

Após a aplicação do produto, ou em caso de utilização da aeronave para aplicação em outras culturas, deverá ser feita a descontaminação completa da aeronave, conforme legislação vigente.

Procedimento para a descontaminação: Sempre utilize os equipamentos de proteção individual recomendado em PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO.

1. Lavar muito bem, com água limpa e sabão, interna e externamente o avião, circulando água pelas tubulações e bicos.
2. Encher o tanque do avião com água limpa adicionando uma solução de amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1 litro por 100 litros de água.
3. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barra, bicos e difusores. Esvazie o tanque em local adequado a este tipo de procedimento, conforme legislação vigente.
4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
5. Repita os passos N° 2 e 3.
6. Para finalizar, enxague completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes

É recomendado a descontaminação da aeronave imediatamente após a aplicação para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que podem se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente faz a limpeza mais difícil. A não lavagem ou mesmo a lavagem inadequada do pulverizador pode resultar

em contaminação cruzada com outros produtos e/ou danos a outras culturas.

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

RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR A DERIVA:

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores referentes ao equipamento de pulverização e ao clima. O APLICADOR É RESPONSÁVEL POR CONSIDERAR TODOS ESTES FATORES QUANDO DA DECISÃO DE APLICAR.

A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado ou culturas sensíveis, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc., devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

- **Importância do diâmetro de gota:**

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas, desde que esse diâmetro permita uma boa cobertura.

APLICANDO GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVEIS! Siga as instruções sobre Condições de vento, Temperatura e Umidade e Inversão térmica presentes na bula.

- **Tipo de bico:**

Use o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Considere o uso de bicos de baixa deriva. Siga sempre as boas práticas para aplicação e a recomendação do fabricante.

- **Altura da barra ou lança:**

Regule a altura da barra ou lança para a menor altura possível para obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com o solo, e com o mínimo de solavancos, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

- **Ventos:**

O potencial de deriva varia em função do vento. Muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento determina o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS. No caso de aplicação aérea, não aplicar em condições SEM VENTO.

Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

- **Temperatura e umidade:**

Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

- **Inversão térmica:**

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão: 120 dias
Café: 30 dias
Cana-de-açúcar: 150 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso **exclusivamente agrícola**.

- Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, não ocorre fitotoxicidade nas culturas para as quais o produto é recomendado.

- Não aplique o produto com o solo seco. A umidade do solo é necessária para uma boa ação do produto.
- Em aplicações em pós emergência das plantas daninhas caso ocorram chuvas nas primeiras 6 horas após a aplicação pode ocorrer redução na eficiência do produto.

- AVISO AO USUÁRIO: DIOX® deve ser exclusivamente utilizado de acordo com as recomendações desta bula. A OURO FINO QUÍMICA S.A. não se responsabiliza por perdas ou danos resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente pela bula. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Os EPIs visam proteger a saúde dos trabalhadores e reduzir o risco de intoxicação decorrente de exposição de agrotóxicos. Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos é recomendado o uso de EPI's específicos descritos nas observações para preparação de calda durante a aplicação, após a aplicação, no descarte de embalagens e no atendimento dos primeiros socorros.

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 VÁZIAS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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 do Grupo **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 Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

| GRUPO | C2 | HERBICIDA |
|-------|----|-----------|
|-------|----|-----------|

O produto herbicida DIOX® é composto por Diurom, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores do fotossistema II, pertencente ao Grupo **C2** segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:

Incluir outros métodos de controle de plantas infestantes (ex. controle manual, como roçadas, capinas, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Plantas Infestantes, quando disponível.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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

PRECAUÇÕES GERAIS:

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

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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 com filtro combinado (filtro mecânico classe P2); 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 respingos.

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 e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto; e
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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; máscara com filtro combinado (filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas nitrila.

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

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar

contaminação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize 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 (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, 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 pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO

**Pode ser nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Nocivo se inalado**

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

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

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

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR DIOX® INFORMAÇÕES MÉDICAS

| | |
|----------------------------|---|
| Grupo químico | DIUROM: ureia. |
| Classe toxicológica | CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO |
| Vias de exposição | Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são relevantes considerando a indicação de uso do produto e da utilização dos EPIs apropriados. |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Toxicocinética | <p>Diurum: 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 em mamíferos via N-demetilação e hidroxilação do anel fenil. O principal metabólito identificado 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 há evidências de bioacumulação desta substância nos tecidos.</p> |
| Toxicodinâmica | <p>Diurum: Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade do diurum em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p> |
| Sintomas e sinais clínicos | <p>SINTOMAS DE ALARME: Irritação do trato gastrointestinal (náusea, vômito e dor abdominal), irritação ocular (ardência e vermelhidão dos olhos); cianose; efeitos no sistema nervoso como tontura e tremores.</p> <p>Diurum: estudos em animais de experimentação mostraram que a exposição ao diurum pode aumentar a metemoglobina que pode ser associada à ocorrência de cianose.</p> <p>Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: quando inalado, pode causar irritação no trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição oral: a ingestão de grandes quantidades pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. Em caso de ingestão de grandes quantidades, pode ocorrer depressão do sistema nervoso central (dores de cabeça, tonturas, fraqueza e sonolência) e hipoxemia associada a metemoglobinemia.</p> <p>Exposição crônica: não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> |
| Diagnóstico | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> |
| Tratamento | <p>CAUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: 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.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p>Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> |

| | |
|-------------------------|---|
| | <p>Medidas de descontaminação e tratamento:</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por diurom. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). <p><u>Exposição Inalatória:</u></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u></p> <p>Remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u></p> <p>Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9% (soro fisiológico) à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p>Medidas sintomáticas e de manutenção:</p> <p>Em caso de metemoglobinemia causada pela exposição ao diurom, trate os pacientes sintomáticos com azul metileno.</p> <ul style="list-style-type: none">- Monitore a contagem de células sanguíneas, testes de função hepática e nível de metemoglobina após exposições significativas ao diurom ou em pacientes sintomáticos.- Azul de metileno: em caso de metemoglobinemia, determine a concentração de metemoglobina e avalie os sinais clínicos deste quadro como dispneia, cefaleia, fadiga, depressão do sistema nervoso central, taquicardia e acidose metabólica. Trate os pacientes sintomáticos com azul metileno (geralmente ocorre com níveis de metemoglobinemia acima de 20-30%, mas pode ocorrer com níveis mais baixos de metemoglobina em pacientes com anemia, desordens pulmonares ou cardiovasculares). Dose inicial/adulto ou criança: 1-2 mg/kg/dose (0,1-0,2 mL/kg/dose) via intravenosa acima de 5 minutos, conforme necessário, a cada 4 horas. A melhora é observada rapidamente após a administração se o diagnóstico estiver correto. O azul de metileno também pode ser administrado por infusão intraóssea se o acesso intravenoso não puder ser estabelecido. Neonatos: 0,3-1 mg/kg. Doses adicionais podem ser necessárias, especialmente para substâncias com absorção prolongada, baixa eliminação, ou aquelas que originam metabólitos que produzem metemoglobinemia. Doses elevadas de azul de metileno podem causar metemoglobinemia pela oxidação direta da hemoglobina ou hemólise.- Fluidos intravenosos podem ser úteis no restabelecimento do volume de fluido extracelular após vômito severo e diarreia |
| Contraindicações | <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>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 gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> |

| | |
|--|--|
| Efeitos das interações químicas | Não são conhecidos. |
| ATENÇÃO | Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o 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 (Notavisa) |
| | Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450 Endereço eletrônico da empresa: www.ourofinoagro.com.br Correio Eletrônico da empresa: www.ourofinoagro.com.br/contato/ |

Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

Vide item Toxicocinética e Toxicodinâmica.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório**Efeitos Agudos:**

DL₅₀ oral em ratos: ≥5000 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: não irritante à pele. A substância-teste aplicada na pele dos coelhos não causou reações cutâneas.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: não irritante aos olhos. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos não causou reações oculares.

Sensibilização cutânea em cobaias: produto não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Diurom: Nos estudos conduzidos com animais de experimentação, o diurom apresentou potencial cancerígeno em ratos e camundongos, pois causou neoplasia no urotélio de ratos e carcinomas de mama em camundongos, sempre na maior dose testada, por um mecanismo não genotóxico. Em ratos, a exposição repetida afetou o sistema sanguíneo (anemia hemolítica). O diurom não apresentou potencial teratogênico em ratos e coelhos e nem apresentou toxicidade para a reprodução de ratos.

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:

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

- **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).**

- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para 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 as 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 outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes 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 **OURO FINO QUÍMICA S.A.** - Telefone de Emergência: **0800 707 7022.**

- Utilize equipamento de proteção individual-EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico seco (PQS), ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL
LAVAGEM DA EMBALAGEM

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

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento 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.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após

a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, sacarias, após a devolução pelos usuários, somente poderão 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, sacarias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgãos ambientais competentes.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.