



Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 45519

**COMPOSIÇÃO:**

3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea (DIUROM).....800 g/kg (80% m/m)  
Outros Ingredientes.....200 g/kg (20% m/m)

<b>GRUPO</b>	<b>C2</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	-----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

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

**GRUPO QUÍMICO:** Uréia

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água (WG)

**TITULAR DO REGISTRO**

**CROPCHEM LTDA.** – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – Fone: (51) 3342-1300  
Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1190/00 – SEAPA/RS

**IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:**

• **CROPCHEM LTDA.** – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – CNPJ: 03.625.679/0001-00. • **ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda** - CNPJ Nº 10.409.614/0001-85 - Curitiba/PR. • **ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda** - CNPJ Nº 10.409.614/0003-47 - Barueri/SP. • **ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda** - CNPJ Nº 10.409.614/0005-09 - Uberaba/MG. • **ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda** - CNPJ Nº 10.409.614/0004-28 - Cuiabá/MT. • **ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda** - CNPJ Nº 10.409.614/0006-90 - Passo Fundo/RS

**PRODUTO TÉCNICO:**

**Diuron Técnico Cropchem** - Registro MAPA nº 05412

NINGXIA RUITAI TECHNOLOGY Co., Ltd. - Fine Chemical Park, Zhongwei Industry Complex, Ningxia, 755000, China

NINGXIA SANXI CHEMICAL CO., LTD. - Fine Chemical Industrial Park, 753401 Pingluo, Ningxia, China

JIANGSU KUAIDA AGROCHEMICAL CO. LTD. - No. 2 Jianshe Road, Matang Town, 226401 Rudong, Jiangsu, China

JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO LTDA - Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Xinyi, Jiangsu, China

**FORMULADOR:**

• **JIANGSU CORECHEM CO., LTD.** - 18, Shilian Avenue - Huaian City - Jiangsu, China. • **JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO., LTD.** - Suhua Road Xinyi Economic & Technological Development Zone, Xinyi - Jiangsu, China. • **NINGXIA RUITAI TECHNOLOGY CO., LTD.** - Fine Chemical Park, Zhongwei Industry Complex, Zhongwei - Ningxia, China. • **JINGMA CHEMICALS CO., LTD.** - 50, Baota Road, Longyou – Zhejiang, China. • **WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.** - 1, Hedong Road, Xinshi Town, Deqing Zhejiang, China. • **NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO. LTD.** - Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, China. • **SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO. LTD.** - Lingang Industrial Zone, Coastal Economic Development Zone, Weifang, Shandong, China. • **HIKAL LIMITED - A18, MIDC Industrial Area, Mahad- 402309, District Raigad, Maharashtra, India.** • **ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.,** – Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, China. • **AGROMOL BIOTECH CO., LTD.** – East side, middle section of Binhe Road, Shanxian County Chemical Industry Park, Xieji Town, Shanxian County, Reze City, Shandong Province China,

**MANIPULADOR**

• **NORTOX S.A.** - Endereço: Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197, Arapongas – PR – CEP 86706-430 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 – registro no órgão estadual: 000466 – ADAPAR/PR.

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 AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER. É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE – CLASSE II**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**Culturas, Pragas, Dose, Volume, Época e Número de Aplicação.**

CULTURA	Pragas Controladas Nome Comum / Nome Científico	Dose do Produto Comercial	Número, Época e Intervalo de Aplicação
		kg/ha	
Abacaxi	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> ) ou Capim-de-roça ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )	2,0 – 4,0	Aplicar 2,0 a 4,0 kg/ha após o plantio, em pré-emergência das plantas infestantes. Se necessário realizar mais uma ou duas aplicações nas doses de 1,0 a 2,0 kg/ha, antes da diferenciação floral, nas entrelinhas ou em área total, com intervalo mínimo de 2 meses entre as aplicações. Caso seja necessário, realizar uma aplicação adicional após a diferenciação floral, na dose de 1,0 a 2,0 kg/ha nas entrelinhas. Nunca aplicar mais que 10 kg/ha por ciclo da cultura. Áreas tratadas poderão ser plantadas com abacaxi ou cana-de-açúcar um ano após a última aplicação.
	Capim-marmelada ou papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Trapoeiraba ( <i>Commelina diffusa</i> )		
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )		
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea purpurea</i> )		
Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )			
Algodão	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> ) ou Capim-de-roça ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )	1,5 – 2,5	Aplicar 1,5 a 2,5 kg/ha em pré-emergência imediatamente após a semeadura. A aplicação em uma única safra não deve exceder 1,5 kg/ha em solos leves, 2,0 kg/ha em solos médios, e 2,5 kg/ha em solos pesados. Aplicar 1,0 a 2,0 kg/ha em pós-emergência inicial, em jato dirigido quando as plantas
	Capim-marmelada ou papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Trapoeiraba ( <i>Commelina diffusa</i> )		
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )		
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		
	Picão-preto		

	<p>(<i>Bidens pilosa</i>)</p> <p>Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)</p> <p>Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)</p> <p>Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)</p> <p>Corde-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)</p> <p>Falsa-serralha (<i>Emilia sonchifolia</i>)</p>		infestantes tiverem no máximo 2 a 4 folhas, e o algodão no mínimo 30 cm de altura. Evitar aplicações sobre a cultura, bem como o plantio de outras culturas 1 ano após a última aplicação.
<b>Cacau</b>	<p>Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) ou Capim-de-roça (<i>Digitaria sanguinalis</i>)</p> <p>Capim-marmelada ou papuã (<i>Brachiaria plantaginea</i>)</p> <p>Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)</p> <p>Trapoeraba (<i>Commelina diffusa</i>)</p> <p>Caruru-roxo (<i>Amaranthus retroflexus</i>)</p> <p>Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)</p> <p>Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)</p> <p>Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)</p> <p>Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)</p> <p>Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)</p> <p>Corde-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)</p> <p>Falsa-serralha (<i>Emilia sonchifolia</i>)</p>	3,0 – 3,5	Aplicar 3,0 a 3,5 kg/ha em pré-emergência, 4 semanas após o transplante das mudas para local definitivo ou em pós-emergência, sem atingir a folhagem da cultura. Não deve ser aplicado em solo arenoso ou com menos de 1% de matéria orgânica. Não aplicar mais que 3,5 kg/ha por ciclo da cultura.
<b>Café</b>	<p>Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) ou Capim-de-roça (<i>Digitaria sanguinalis</i>)</p> <p>Capim-marmelada ou papuã (<i>Brachiaria plantaginea</i>)</p> <p>Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)</p> <p>Trapoeraba (<i>Commelina diffusa</i>)</p> <p>Caruru-roxo (<i>Amaranthus retroflexus</i>)</p> <p>Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)</p> <p>Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)</p> <p>Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)</p>	2,0 – 4,0	Realizar 2 aplicações na dose de 2,0 a 4,0 kg/ha por ano, sendo a primeira após a arruação e a segunda após a esparramação. As doses recomendadas referem-se a hectare tratado e deve-se descontar a área ocupada pelas saias dos cafeeiros. Aplicar em cafezais a partir de 2 anos, evitando-se o plantio de cultura intercalar (ex.: feijão, arroz), salvo recomendação especial. Não aplicar mais que 8 kg/ha por ciclo da cultura.

	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea purpúrea</i> )		
	Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )		
<b>Cana de Açúcar</b>	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> ) ou Capim-de-roça ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )	2,0 – 4,0	Aplicar 2,0 a 4,0 kg/ha em pré-emergência das plantas infestantes, na cana planta e cana soca. Também pode ser aplicado em pós-emergência inicial da cultura e das plantas infestantes, quando as plantas infestantes estiverem em pleno desenvolvimento, sob condições de alta umidade e temperatura acima de 21°C. Deve ser aplicado antes da emergência da cultura, até o estágio de "esporão" (cana planta) ou início de perfilhamento (cana soca) por serem estas as fases em que a cana-de-açúcar é mais tolerante aos herbicidas. Quando o porte da cana estiver dificultando o perfeito molhamento das plantas infestantes ou do solo, recomenda-se a aplicação em jato dirigido afim de se evitar o efeito "guarda-chuva". Não aplicar mais que 4,0 kg/ha por ciclo da cultura.
	Capim-marmelada ou papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Trapoeiraba ( <i>Commelina diffusa</i> )		
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )		
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea purpúrea</i> )		
	Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )		

<b>Citros</b>	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> ) ou Capim-de-roça ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )	2,0 - 4,0	Aplicar 2,0 a 4,0 kg/ha em pré ou pós-emergência inicial em pomar a partir de um ano de idade, evitando-se atingir folhas e frutos das plantas. Não aplicar mais que 4,0 kg/ha de IRADO 800 por período de 12 meses.
	Capim-marmelada ou papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )		
	Trapoeiraba ( <i>Commelina diffusa</i> )		
	Caruru-roxo ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )		
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea purpurea</i> )		
	Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )		

#### **MODO / EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Pode ser aplicado ao solo em pré-emergência das plantas infestantes. O grau de controle e a duração do efeito variam de acordo com a dose aplicada, chuvas, temperatura e textura do solo e microrganismos. A umidade é necessária para uma boa ação do produto.

- Em pós-emergência usar espalhante adesivo nas doses recomendadas pelo fabricante e aplicar logo após a germinação das plantas infestantes para o controle de gramíneas ou até o primeiro par de folhas para o controle de folhas largas. As plantas infestantes devem estar em pleno desenvolvimento, sob condições de alta umidade e temperatura acima de 21°C.

- As doses descritas são expressas para aplicação em área total. Para tratamento em faixas use proporcionalmente menos.

- Usar doses menores para aplicações em solos leves e doses maiores para solos pesados.

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

- Sob ameaça de chuva suspender as aplicações. Caso ocorram chuvas nas primeiras 6 horas após a aplicação a eficiência do produto pode diminuir.

\* Tanto nas aplicações de pós como de pré-emergência, a uniformidade da calda e a boa cobertura das plantas infestantes e/ou solo, são fundamentais para se obter um bom controle das invasoras.

#### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS:**

##### **APLICAÇÃO TERRESTRE**

- equipamentos: pulverizador costal ou tratorizado de barra, com pressão constante (15 a 50 lb/pol<sup>2</sup>).
- altura da barra: deve permitir boa cobertura do solo e/ou plantas infestantes. Observar que a barra em toda sua extensão esteja na mesma altura.
- tipos de bico: na pré e pós-emergência usar bicos de jato plano (ex.: Teejet, XR Teejet, TK, DG ou Twinjet); ou de jato cônico (ex.: Fulljet, Conejet), de acordo com as recomendações do fabricante.
- volume de aplicação: 250 a 400 L de calda/ha em pré-emergência e 350 a 800 L de calda/ha em pós-emergência.

Obs.: É necessário contínua agitação no tanque e fechamento do registro do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento para evitar a sobreposição das faixas de aplicação.

##### **APLICAÇÃO AÉREA**

- equipamentos: aeronaves agrícolas equipadas com barra de bicos.
- tipo de bicos: cônicos D8, D10 ou D12, core 45.
- volume de aplicação: 30 a 50 L de calda/ha.

- ângulo dos bicos em relação à direção de vôo: 135°.
- altura de vôo: 2 a 4 metros sobre o solo.
- largura da faixa de deposição efetiva: de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.
- Evite a sobreposição das faixas de aplicação.
- condições climáticas:
  - temperatura: inferior a 25°C.
  - umidade relativa do ar: superior a 70%.
  - velocidade do vento: inferior a 10 km/h.

Somente poderá ser aplicado via aérea na cultura da cana-de-açúcar em pré-emergência da cultura.

#### **Preparo da calda:**

O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até 3/4 da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionando o produto previamente misturado com água em um balde, completando por fim o volume com água. Caso indicado, o espalhante deve ser o último produto a ser adicionado à calda. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Prepare apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando o mais rápido possível após sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

**Nota:** antes da aplicação o equipamento de pulverização deve estar limpo e bem conservado, procedendo então a calibragem do equipamento com água para a correta pulverização do produto.

#### **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. Siga as restrições existentes na legislação pertinente. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

#### Importância do diâmetro de gota:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (> 150 a 200 µm). A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas e grau de infestação das plantas infestantes podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre Condições de vento, Temperatura e Umidade e Inversão térmica.

#### Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas Gerais:

**Volume:** Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.

**Pressão:** Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

**Tipo de bico:** Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

#### Controlando o diâmetro de gotas - Aplicação aérea:

**Número de bicos:** Use o menor número de bicos com a maior vazão possível, e que proporcione uma cobertura uniforme. **Orientação dos bicos:** Direcione os bicos de maneira que o jato esteja dirigido para trás, paralelo à corrente de ar, o que produzirá gotas maiores que outras orientações.

**Tipo de bico:** bicos de jato cheio, orientados para trás, produzem gotas maiores que outros tipos de bico. **Comprimento da barra:** O comprimento da barra não deve exceder 3/4 da asa ou do comprimento do motor - barras maiores aumentam o potencial de deriva. **Altura de vôo:** aplicações a alturas maiores que 3 metros acima da cultura aumentam o potencial de deriva.

#### Altura da barra:

Regule a barra na menor altura possível para se obter cobertura uniforme, reduzindo desta forma a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com a cultura com o mínimo de solavancos.

#### Ventos:

O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou 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 aplicando 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 a altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas no 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 de uma fonte no solo ou de um gerador de fumaça de avião. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica; se a fumaça é rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicações de um bom movimento vertical do ar.

#### **Limpeza do equipamento de aplicação:**

Antes da aplicação, comece com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que podem se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil. A não lavagem ou mesmo a lavagem inadequada do pulverizador pode resultar em danos às culturas posteriores.

1. Esvazie o equipamento de pulverização. Enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras e bicos. Solte e fisicamente remova os depósitos visíveis de produtos.
2. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira (AJAX AMÔNÍACO OU SIMILAR COM 3% de AMÔNIA) na proporção de 1% (1 litro para 100 litros de água). Circule esta solução pelas mangueiras, barras e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barra e bicos. Esvazie o tanque.
3. Remova e limpe bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
4. Repita o passo 2.
5. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra e bicos com água limpa diversas vezes. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento de tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação local.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Abacaxi. ....	140 dias
Algodão. ....	120 dias
Cacau .....	60 dias
Café. ....	30 dias
Cana-de-açúcar. ....	150 dias
Citros. ....	60 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 de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Uso exclusivamente agrícola.
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula;
- Não há evidência de fitotoxicidade para a cultura desde que seguidas corretamente as instruções de uso.
- Culturas tratadas com IRADO 800 WG não devem ser usadas para alimentação animal.
- Nas aplicações de pré-emergência o solo deve estar bem preparado, livre de torrões e úmido
- A tolerância de novas variedades ou novos porta-enxertos no caso de citros deve ser determinada antes de se adotar IRADO 800 WG como prática.
- Para rotação de cultura observar o período mínimo de 1 ano após a última aplicação para o plantio das culturas para as quais o produto está registrado.
- Não aplicar através de sistemas de irrigação.
- Não se recomenda o plantio de culturas intercalares em áreas tratadas com IRADO 800 WG.

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

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

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

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O herbicida IRADO 800 WG apresenta mecanismos de ação de inibidor da fotossíntese no fotossistema II, pertencente ao Grupo C2, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas). O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um 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](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:**

A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área. Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo alguns deles o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes.

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

**ANTES DE USAR 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 com 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 recomendadas 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: EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.



ATENÇÃO

1° Pode ser nocivo se inalado

- 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.

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

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita)
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

#### **PRECAUÇÕES APÓS 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 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.
- Lave as roupas e Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. 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 a água de lavagem entre um olho e outro. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa contaminada e acessórios 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**- INTOXICAÇÕES POR IRADO 800 WG-  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	Uréia
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Absorção: É absorvido tanto pela via gastrointestinal quanto pelo trato respiratório. Contudo, não se sabe se o diurom também é absorvido pela pele. Metabolismo: A maior parte dos metabólitos do diurom, que são excretados pela urina, mantêm a configuração da uréia e resultam da hidroxilação e dealquilação do diurom. Excreção: É rapidamente excretado pelo rim, na forma original ou em metabólitos, após breve armazenamento nos tecidos corporais. Em ratos e cachorros alimentados com diurom, a excreção dos metabólitos ocorreu tanto nas fezes quanto na urina.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Mal-estar, fadiga, tontura, tremores, cefaléia, náuseas, vômito, dores abdominais, taquipnéia. Sinais de lesões hepáticas e renais.
<b>Mecanismos de Ação</b>	Os herbicidas uréicos são indutores do sistema Citocromo P450, da UDP-glucoroniltransferase e da Glutation-S-transferase, importantes na biotransformação de inúmeros toxicantes. Ainda, o diurom é indutor do sistema enzimático microsossomal epóxido-hidroxilase.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, e, nos casos de ingestão, confirmado pela presença do composto no material gástrico.
<b>Tratamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 ml de água. O carvão ativado pode ser administrado só ou associado a laxantes como sorbitol ( na dose de 1-2 g/kg de peso corporal por dose até o max. de 150 g/dose para adulto e 1-1,5 g/Kg de peso corporal por dose de uma solução a 35% para crianças maiores de 1 ano ), sulfato de sódio ou magnésio ( na dose de 20 a 30 g/dose para adultos e 250 mg por Kg de peso corporal para crianças), monitorando equilíbrio hidro-eletrolítico.</li> <li>• Tratar a metahemoglobinemia, caso os níveis sejam maiores que 30%, ou a cianose, com Azul de Metileno 1 a 2 mg/kg de peso corporal por dose, intravenosa. Pode ser necessária outra dose 12 horas após.</li> <li>• Administrar oxigênio. Monitorar função renal e hepática.</li> <li>• No caso de exposição Ocular - os olhos devem ser lavados com grande quantidade de água a temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos.</li> </ul>
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e desenvolvimento de pneumopatia química secundária.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300</b></p>

**Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

- a) **ABSORÇÃO:** Em animais de laboratório é absorvido através do trato gastrointestinal e pelas vias respiratórias.
- b) **METABOLISMO:** A biotransformação desses compostos (uréicos) ocorre através de processos de N-desalquilação e hidroxilação no anel aromático, com reações semelhantes àquelas que ocorrem na degradação

dos mesmos no meio ambiente. Assim, por exemplo, na biotransformação do diuron ocorre a N-desalquilação com formação de 3,4-diclorofenil-uréia com posterior conversão em 3,4-dicloroanilina.

**c) EXCREÇÃO:** Estudos em animais demonstraram que 50% do diuron ingerido é excretado inalterado na urina, 10% nas fezes.

#### **Efeitos Agudos para Animais de Laboratório:**

DL<sub>50</sub> oral para ratos: > 5.000 mg/kg

DL<sub>50</sub> dérmica para ratos: > 2.000 g/kg

CL<sub>50</sub> inalatória para ratos: > 6,875 mg/L

Irritação dérmica: Não classificada" de acordo com o GHS.

Irritação ocular: Não classificada" de acordo com o GHS.

Sensibilização cutânea: Não sensibilizante.

#### **Efeitos crônicos para Animais de Laboratório:**

Em ratos ocasionou uma leve anemia, aumento do tamanho do baço e elevação da atividade eritrogênica na medula óssea. Em cães foi verificada a perda de peso, eritropenia, atividade eritrogênica na medula óssea, aumento do peso relativo do fígado, e deposição de pigmentos nas células hepáticas.

### **DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

#### **PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA 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 vazamentos.
- 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.
- 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.

#### **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.
- 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.

#### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **CROPChem LTDA.** - telefone de Emergência: **(51)3342-1300.**
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de incêndio use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub>, ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

**EMBALAGEM 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, 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.

**- DEVOLUÇÃO 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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 guardadas as embalagens cheias.

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**- TRANSPORTE**

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

**- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

- **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**
  
- **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**  
A Destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
  
- **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**  
Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.  
A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.
  
- **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 ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (51) 3342-1300