



## DEZ

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o nº 05009

### Composição:

Sal de dimetilamina do ácido diclorofenoxiacético (2,4-D) . **806 g/L (80,6% m/v)**  
 Equivalente ácido ..... **670 g/L (67,0% m/v)**  
 Outros ingredientes ..... **421,6 g/L (42,1% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo, de ação sistêmica do grupo químico ácido ariloxialcanóico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)

### TITULAR DO REGISTRO:

**UPL do Brasil – Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Maeda s/nº, Prédio Comercial - Térreo, Distrito Industrial,

CEP 14500-000, Ituverava - SP

CNPJ: 02.974.733/0001-52 - Tel: (19) 3794-5600

Fax: (19) 3794-5624 - Registrado no CDA-SP sob nº 1050

### FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

**2,4-D Técnico UPL Brasil - Registrado no MAPA sob nº 11208**

**Jiamusi Heilong Agricultural and Industrial Chemical Co., Ltd.**

No. 114, Changan Road, Jiamusi, Heilongjiang, República Popular da China.

**Hubei Sanonda Co., Ltd.**

93, East Beijing Road, Jingzhou, Hebei, China.

**2,4-D Técnico AL - Registrado no MAPA sob nº 7314**

**Atul Limited** - Atul - 396 020, Gujarat, Índia.

**2,4-D Técnico Biorisk - Registrado no MAPA sob nº 4215**

**Meghmani Organics Limited**

Plot nº CH-1 & CH-2/A, G.I.D.C. Industrial Estate, Dahej, Dist. Bharuch, Gujarat,

392130, Taluka Vatva, Índia

**2,4-D Técnico Rainbow - Registrado no MAPA sob nº 15912**

**Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.**

Binhai Economic and Development Area, Weifang City, Shandong Province, 262737, China.

### FORMULADORES:

**Cerexagri BV** - Tankhoofd 10, 3196 KE, Vondelingenplaatn - Holanda

**Compañia Cibeles S.A.** - Ruta 74, Km 26 (Joaquín Suárez), Canelones – Uruguai.

**Adana Ltd.** - 93, East Beijing Road, Jingzhou, Hubei - China

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

1

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



**Iprochem (Tianmen) Company Ltd.** - No. 3, Yanhe Road, Yuekou Town, Tianmen City, Hubei – China.

**Jiangsu Changlong Chemicals Co., Ltd.** - No. 1229, Changjiang North Road, New District of Changzhou, Jiangsu – China.

**Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co., Ltd.** - North Area of Dongsha Chemzone, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600 – China

**Meghmani Organics Limited** - Unit No. IV, Plot No. 22/2, GIDC Industrial Estate, Village, Panoli, 394 116, Ankleshwar, Dist. Bharuch, Gujarat – Índia.

**Ningbo Sunjoy Agroscience Co., Ltd.** - Binhai Road, nº1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Zhenhai District Ningbo Zhejiang Province, 31540

**Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.** - Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong – China.

**Shijiazhuang Richem Co., Ltd.** - No. 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang City, Hebei Province – China.

**Sulphur Mills Limited** - 1904, A-18/18, GIDC, Panoli, Dist., Bharuch State, Gujarat – Índia.

**Sulphur Mills Limited** - 1905/1928/29/30, GIDC, Panoli, Dist., Bharuch State, Gujarat – Índia.

**Sulphur Mills Limited** - Plot No. 230/231/232, GIDC, Panoli, Dist., Bharuch State, Gujarat – Índia

**Uniphos Colombia Plant Limited** - Via 40, No. 85-85, Barranquilla – Colombia

**UPL Argentina S.A.** - Ruta Nacional 3, Km 92 Abbott, Província de Buenos Aires – Argentina

**UPL Limited** - 117, GIDC, Ankleshwar, 393 002, Dist. Bharuch, Gujarat – Índia

**UPL Limited** - Plot No. 750, GIDC, P.B. No. 9, Jhagadia 393 110, Dist. Bharuch, Gujarat – Índia

**UPL Limited** - 3101/2, GIDC, Ankleshwar, 393 002, Dist. Bharuch, Gujarat – Índia

**UPL Limited** - 3405/3406 GIDC, Ankleshwar, 393 002, Dist. Bharuch, Gujarat – Índia

**UPL Limited** - IGC, SIDCO, Samba Phase 1, District Samba, Jammu & Kashmir, 184-121 -Índia

**UPL Limited** - 3-11, GIDC, Vapi, 396195, Gujarat – Índia

**UPL Vietnam Co., Ltd.** - Amata Road, Long Bihn IP (Amata), Bien Hoa City, Dong Nai Province - Vietnam

#### **YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.**

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

2

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Tecnology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang China.

**UPL do Brasil - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A**

Av. Maeda, s/n, Distrito Industrial, Ituverava/SP – CEP 14500-000 – CNPJ: 02.974.733/0003-14 – Registro no órgão estadual nº 1049 - CDA/SP

**SERVATIS S.A.** – Rodovia Presidente Dutra Km 300,5 – Resende – RJ – CEP: 27537-000 – CNPJ: 06.697.008/0001-35 – Registro no órgão estadual LO nº FE009203 – FEEMA/RJ.

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.** – Rua Igarapava, nº 599 – Uberaba/MG – CEP: 38044-755 – CNPJ: 23.361.306/0001-79 – Registro no órgão estadual nº 701-332/2007 – IMA/MG.

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.** – Av. Roberto Simonsem, 1459 – Paulínia/SP – CEP: 13140-000 – CNPJ: 03.855.423/0001-81 – Registro no órgão estadual nº 477-CDA/SP.

**FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.** – Av. Antônio Carlos Guillaumon, nº 25 – Uberaba/MG – CEP: 38001-970 – CNPJ: 04.136.367/0005-11 – Registro no órgão estadual nº 701-2530/2006 – IMA/MG.

**PRENTISS QUÍMICA LTDA.** – Rodovia PR 423 s/n km 24,5 – Campo Largo – PR – CEP: 83603-000 – CNPJ: 00.729.422/0001-00 – Registro no órgão estadual nº 002669 - SEAB/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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**Indústria Brasileira (Dispor deste termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º do Decreto Nº 7.212, de 15 de Junho de 2010)**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: EXTREMAMENTE TÓXICO - CLASSE I  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:  
PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE - CLASSE III**



UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

3

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000

### INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

DEZ é um herbicida hormonal seletivo do grupo ariloxialcanóico, concentrado solúvel, que contém 806 g/L do ingrediente ativo sal de dimetilamina do ácido 2,4-diclorofenoxiacético, utilizado na pós-emergência das plantas daninhas.

### CULTURAS:

DEZ é indicado para o controle de plantas daninhas nas culturas de arroz (pós-emergência da cultura e plantas daninhas), café (jato dirigido nas entrelinhas), cana-de-açúcar (pós-emergência da cultura e plantas daninhas), milho (plantio direto e pós-emergência da cultura e plantas daninhas), soja (plantio direto) e pastagens.

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES Nome Comum (Nome científico)	DOSE Produto Comercial (L/ha)	VOLUME DE CALDA terrestre (L/ha)	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
ARROZ	Beldroega, bredo-de-porco, orapro-nobis, verdolaga ( <i>Portulaca oleracea</i> )	1 a 1,5	100-300	Cultivo em áreas irrigadas e terras altas (sequeiro): Fazer uma aplicação em pós-emergência entre o perfilhamento e o emborrachamento da cultura, estando as plantas daninhas no estágio de até 10 folhas. Realizar no máximo 1 aplicação durante o ciclo de cultura.
	Bredo, caruru, caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	0,5 a 1,5		
	Falsa-serralha, pincel, bela-emília ( <i>Emilia sonchifolia</i> )	1 a 1,5		
CAFÉ	Bredo, caruru, caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	0,5 a 1,5	100-300	Aplicar através de jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas e quando as mesmas atingirem 5 a 10 cm de altura, sempre em época quente, logo após a arruação ou esparramação. Realizar no máximo 1 aplicação durante o ciclo de cultura.
	Poaia, poaia-branca, poaia-do-campo ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	1,5 a 3,5		
CANA-DE-AÇÚCAR	Bredo, caruru, caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	0,5 a 1,5	100-300	Aplicar na pós-emergência das plantas daninhas, quando as mesmas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo, com no máximo 10 folhas, e quando a cana
	Fura-capá, picão, picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	0,5 a 1,5		
	Trapoeiraba, marianinha, mata-brasil ( <i>Commelina benghalensis</i> )	1 a 1,5		

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

				atingir 30 cm de altura. Repetir a aplicação após cada corte da cana em pós-emergência da cultura. Realizar no máximo 1 aplicação durante o ciclo de cultura.
<b>MILHO</b>	Apaga-fogo, corrente, periquito ( <i>Alternanthera tenella</i> )	0,5 a 1,5	100-300	<p><b>a.</b> Plantio direto: Aplicar uma vez, até cerca de 15 dias antes da semeadura do milho, visando a dessecação da área, com as plantas daninhas em estágio de até 10 folhas.</p> <p><b>b.</b> Pós-emergência da cultura: Aplicar uma vez, em pós-emergência das plantas daninhas e da cultura, em área total, com o milho até 4 a 5 folhas.</p> <p>Tanto para o tratamento de dessecação, como para pós-emergência da cultura, respeitar o estágio de no máximo 10 folhas das plantas daninhas. Realizar no máximo 1 aplicação durante o ciclo de cultura.</p>
	Bredo, bredo-rasteiro, caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )	0,5 a 1,5		
	Fura-capá, picão, picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	0,5 a 1,5		
	Trapoeraba, marianinha, mata-brasil ( <i>Commelina benghalensis</i> )	1 a 1,5		
	Amendoim-bravo, café-do-diabo, leiteira ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	0,5 a 1,5		
	Corriola, corda-de-viola, campainha ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	0,5 a 1,5		
	Nabiça, nabo, nabo-bravo, nabo-de-cavalo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	0,5 a 1,5		
<b>PASTAGENS</b>	Buva ( <i>Conyza bonariensis</i> )	1 a 2 L/ha	100-200	Aplicar por cobertura total em pós-emergência das plantas daninhas de folhas largas, existentes na área, com altura de, no máximo, 50 cm. Realizar no máximo 1 aplicação durante o ciclo de cultura.
	Guanxuma, mata-pasto, relógio ( <i>Sida rhombifolia</i> )	1 a 2 L/ha		
<b>SOJA</b> (Plantio direto)	Fura-capá, picão, picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	0,5 a 1,5	100-300	A aplicação deve ser feita 10 a 15 dias antes do plantio, visando o controle em pós-emergência
	Corriola, corda-de-viola, campainha	0,5 a 1,5		



	( <i>Ipomoea grandifolia</i> )			das plantas daninhas de folhas largas existentes na área, com altura de, no máximo, 10 cm. Realizar no máximo 1 aplicação durante o ciclo de cultura.
--	--------------------------------	--	--	---

**MODO DE APLICAÇÃO:  
É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL OU COSTAL.**

DEZ deve ser diluído em água e aplicado por pulverização tratorizada.

**Recomendações gerais:**

**Via terrestre:** Deve-se utilizar pulverizador de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque ou cônico cheio, visando à produção de gotas médias a grossas para cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos) e no solo, conforme recomendação do fabricante. Para volumes de aplicação fora da faixa ideal ou sob condições meteorológicas adversas, utilizar tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**Preparo de calda:**

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até a metade de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária do produto. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque com água quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador.

**INTERVALOS DE SEGURANÇA:**

Arroz: Não determinado por ser de uso até a fase de emborrachamento.

Café: 30 dias.

Cana-de-açúcar: Não determinado por ser de uso em pós-emergência até 3 (três) meses após o plantio ou corte.

Milho: Não determinado por ser de uso desde a fase de pré-emergência até o milho atingir uma altura de 25 cm.

Soja: Uso permitido somente em pré-plantio.

Pastagens: Não determinado.

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.



utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Uso exclusivamente agrícola.
- Todo equipamento usado para aplicar o DEZ deve ser descontaminado antes de outro uso. Recomenda-se, se possível, utilizá-lo exclusivamente para aplicações com formulações que contenham 2,4-D.
- O produto pode apresentar fitotoxicidade para cereais, quando a aplicação é feita antes do perfilhamento ou após a alongação, e para milho quando a aplicação é feita fora do período recomendado.
- O produto em contato com sementes pode inibir a sua germinação.
- Aplicar apenas sobre plantas daninhas em estágio de crescimento ativo, não submetidas a qualquer "stress" como frio excessivo, seca ou injúrias mecânicas.
- Para uso na cultura do milho, verificar junto as empresas produtoras de sementes a existência de cultivares sensíveis ao 2,4-D.
- Para uso na cultura do café, fazê-lo de modo a não permitir o contato do produto com as folhas da cultura.
- Para a cultura de soja, seu uso é permitido somente em pré-plantio.
- Não aplicar em plantas daninhas com altura superior a 10 cm e número de folhas maior que 10.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana ANVISA/MS)

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

Vide Modo de Aplicação

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente -IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente -IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente -IBAMA/MMA)

#### **RECOMENDAÇÕES 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.

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.



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 O para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

O produto herbicida DEZ é composto por 2,4-D, que apresenta mecanismo de ação dos Mimetizadores de auxina (Auxinas sintéticas), pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).





**MINISTÉRIO DA SAÚDE - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA  
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamento ou com defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- **Produto extremamente irritante para os olhos.**
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as instruções descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de maneira a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; máscara provida de filtros adequados; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO**

- Evite o máximo possível, o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Ao utilizar trator aplique o produto contra o vento, de modo a evitar que o aplicador entre na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- 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; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

9

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000



- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- 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.

**PRIMEIROS SOCORROS: procure logo 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: ATENÇÃO: ESTE PRODUTO É IRRITANTE AOS 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.

**PELE:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**INALAÇÃO:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis.

### - INTOXICAÇÕES POR 2,4-D - INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Ácido ariloxialcanóico</b>
<b>Classe toxicológica</b>	I – Extremamente tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, ocular, dérmica e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	Estudos realizados em animais de laboratório mostraram que o 2,4-D é excretado principalmente através da urina (84 a 94% do 2,4-D administrado, a excreção é facilitada e acelerada quando a urina está alcalina) e a eliminação fecal como via secundária de excreção (2 a 11%). Apenas uma pequena fração de 2,4-D foi encontrado nos tecidos e carcaça (0,4 a 3,0%) após 48 horas.
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<b>Exposição Aguda</b> A maior parte dos casos fatais envolvem falência renal, acidose metabólica, desequilíbrio hidroeletrolítico, resultando em uma falência múltipla de órgãos. Pode ocorrer irritação nos olhos, nariz e boca após contato direto. <b>Ingestão</b> Podem ocorrer miose, coma, febre, hipotensão, vômito, taquicardia, bradicardia, anormalidades no

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

10

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000

	<p>eletrocardiograma, rigidez muscular, insuficiência respiratória, edema pulmonar e rabdomiólise.</p> <p><b>Patofisiologia</b> Esses agentes são primariamente irritantes, mas foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais e toxicidade do sistema nervoso central.</p> <p><b>Cardiovascular</b> Na overdose, relatou-se taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, assistolia, outras disritmias e hipotensão.</p> <p><b>Respiratório</b> Ingestão de grande quantidade pode causar bradipnéia, insuficiência respiratória, hiperventilação ou edema pulmonar. Um odor peculiar é sentido no ar expelido pelo paciente.</p> <p><b>Neurológico</b> A)Exposição a baixas doses: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, vertigem, dor de cabeça, mal estar e parestesias. B)Exposição a doses elevadas: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, contrações musculares, espasmos, fraqueza profunda, polineurite e perda de consciência. C)Reações idiossincráticas: neuropatias periféricas.</p> <p><b>Gastrintestinal</b> Foram relatados náusea, vômito, diarreia e necrose da mucosa gastrintestinal.</p> <p><b>Hepático</b> Foram relatadas elevações nas enzimas lactato desidrogenase, ASAT e ALAT.</p> <p><b>Genitourinário</b> Podem ocorrer albuminúria e porfíria; falência renal devida à rabdomiólise também é possível.</p> <p><b>Hidroeletrolítico</b> A ingestão de 2,4-D pode levar à hipocalcemia, hipercalcemia e hipofosfatemia.</p> <p><b>Hematológico</b> A trombocitopenia é o efeito hematológico primário. A leucopenia também já foi relatada.</p> <p><b>Dermatológico</b> O contato direto pode causar irritação na pele.</p> <p><b>Musculoquelético</b> Podem ocorrer espasmos musculares, rigidez muscular, elevação da creatina quinase e rabdomiólise.</p> <p><b>Endócrino</b> Foi relatada hipoglicemia em casos de intoxicação aguda por 2,4-D. Estudos com animais mostraram decréscimo nos níveis de T3 e T4, mas esse efeito não foi relatado em humanos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	Anamnese detalhada, com noção de exposição ao produto e sintomatologia clínica compatível.
<b>Tratamento</b>	Descontaminação a ser realizada por profissional protegido por avental impermeável, botas de borracha e luvas de

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

	nitrila. Se o produto foi ingerido até 1h antes da chegada ao hospital, proceder a uma lavagem gástrica. Tratamento sintomático e de manutenção das funções vitais. Controlar a função hepática e renal, o estado neurológico do paciente, eletrólitos e hemograma. Não há antídoto para este produto.
<b>Contraindicações</b>	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)
	<b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 70 10 450 – (019) 3794-5600</b>

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

O 2,4 D é absorvido pelas vias oral, dermal e inalatória. Distribui-se por todo corpo, não havendo evidências de efeitos cumulativos. Estudo de laboratório com ratos utilizando o 2,4-Diclorofenoxiacetato 2-Butoxiethyl Ester (2,4-D BEE) radiomarcado mostrou uma rápida absorção, metabolização e excreção na forma de 2-butoxyethanol e seus conjugados, o 2,4-D, o ácido 2-butoxiacético e o etileno glicol. Após 48 horas de exposição, a média de recuperação da radioatividade foi de 78,15% da dose administrada. A via urinária foi maior rota de eliminação (58,32% da dose administrada). O CO<sub>2</sub> expirado e as fezes representaram respectivamente 17,13 e 2,39% da dose administrada. A eliminação foi rápida, como indicou a porcentagem de recuperação de 48,9% na urina após 12 horas pós exposição. A meia vida de eliminação da radioatividade na urina foi de 4,6 horas. No estudo *in vivo*, o composto teste primário não foi detectado na urina. O metabólito principal na urina foi o ácido 2-butoxiacético. A hidrólise *in vitro* e *in vivo* de 2,4-D BEE pareceu ser rápida e completa. A meia vida hidrolítica do 2,4-D BEE incubado com soro ou com o homogenato do estômago, duodeno e fígado, variou de 0,6 minutos a 2,3 minutos.

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

##### **Efeitos Agudos**

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: 500 mg/kg
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 4.000 mg/kg
- CL<sub>50</sub> Inalatória: > 2,384 mg/L
- Irritação Dérmica: Irritante.
- Irritação Ocular: Irritante.
- Sensibilização cutânea: Sensibilizante.

##### **Efeitos crônicos**

Exposições prolongadas podem levar a problemas no fígado e rins, além de edema pulmonar. Casos de intoxicação severa podem levar a coma e morte.



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

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

• **Este produto é:**

	Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
	Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
<b>X</b>	<b>PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).</b>
	Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- 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 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, flora e a saúde das pessoas.

**INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA  
CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, 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 ACIDENTE:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **UPL do Brasil - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**, pelo telefone de Emergência **(0800) 70 10 450 – (019) 3794-5600.**
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d`água. Siga as instruções 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

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

13

End. para Correspondência: Rua José Geraldo Ferreira, 105 – Distrito Paz de Sousas - Campinas/SP - CEP13092-807 - Fone: (19) 3794-5600 - Fax: (19) 3794-5624

Matriz: Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial – Térreo - Distrito Industrial - Ituverava/SP - CEP14500-000

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 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, de CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

## **PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL 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 – recomendamos 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 ¼ 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.

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da 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 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.

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL****ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Esta 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 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 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.





## **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 DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.**

#### **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE 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.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis

#### **TELEFONES DE EMERGÊNCIA:**

**Centro de Informações Toxicológicas: 0800-722-6001**

**Telefone da Empresa: (19) 3794-5600 / 0800 70 10 450**

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.