



V2021 09 15

UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

## DEZ

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

### Composição:

Sal de dimetilamina do ácido diclorofenoacético (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)**

GRUPO	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

**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  
Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050

### FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

**2,4-D TÉCNICO UPL BRASIL - REGISTRO MAPA Nº 11208**

**JIAMUSI HEILONG AGRICULTURAL AND INDUSTRIAL CHEMICAL CO., LTD.**

No. 114, Changan Road, Jiamusi, Heilongjiang - China.

**ADAMA LTD.**

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

**2,4-D TÉCNICO AL - REGISTRO MAPA Nº 7314**

**ATUL LIMITED.**

Atul - 396 020, Gujarat - Índia.

**2,4-D TÉCNICO BIORISK - REGISTRO MAPA 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 - REGISTRO MAPA Nº 15912**

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

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

**2,4-D ÁCIDO TÉCNICO VOLCANO – REGISTRO MAPA Nº 01808**

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

Corner of Nyala and Duiker Roads, ERF 216 Canelands - República da África do Sul.

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

Binhai Economic Development Area - 262737 Weifang, Shandong – China.

**2,4-D TÉCNICO UNIPHOS – REGISTRO MAPA Nº 34517**

**CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.**

(Fourt Huanghai Road) Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County, 226407 Nantong,  
Jiangsu - China.

**2,4-D TÉCNICO UPL - REGISTRO MAPA Nº TC11120**

**UPL LIMITED.**

Nº 750, GIDC., Jhagadia - 393110, District - Bharuch, Gujarat – Índia.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

## **FORMULADORES:**

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

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

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

**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.

**Laoting Yoloo Bio-Technology Co. Ltd.** - N° A-3 Tianjin Road, Laoting Economic Development Zone, Hebei Province, 063600 - 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 - China

**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 - Colômbia

**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  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**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.** - nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology 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 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1049

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

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122 - Salto de Pirapora/SP - CEP 18160-000 - CNPJ: 02.974.733/0010-43 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 4153.

**SERVATIS S.A.** - Rodovia Presidente Dutra Km 300,5 - Resende - RJ - CEP: 27537-000 - CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Cadastro no Estado (INEA/RJ) nº 15.

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.** - Rua Igarapava, nº 599 - Uberaba/MG - CEP: 38044-755 - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro no Estado (IMA/MG) nº 2.972.

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.** - Av. Roberto Simonsem, 1459 - Paulínia/SP - CEP: 13140-000 - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 477.

**FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.** - Av. Antônio Carlos Guillaumon, nº 25 - Uberaba/MG - CEP: 38001-970 - CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Cadastro Estadual (IMA/MG) nº 210.

**PRENTISS QUÍMICA LTDA.** - Rodovia PR 423 s/n km 24,5 - Campo Largo - PR - CEP: 83603-000 - CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Cadastro no Estado (SEAB/PR) nº 002669.

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: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**Cor da Faixa:** Azul PMS Blue 293 C



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

### 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, ora-pro-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	100-400	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		
CANHA-DE-AÇÚCAR	Bredo, caruru, caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	0,5 a 1,5	100-400	Aplicar na pós-emergência das plantas daninhas, quando as mesmas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo, com no máximo 10 folhas, e quando a cana 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.
	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		
MILHO	Apaga-fogo, corrente, periquito ( <i>Alternanthera tenella</i> )	0,5 a 1,5	100-200	<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		
PASTAGENS	Buva ( <i>Conyza bonariensis</i> )	1 a 2 L/ha	200-400	Aplicar por cobertura total em pós-emergência das plantas daninhas de folhas largas, existentes na área, com altura de, no máximo, 50 cm.
	Guanxuma, mata-pasto, relógio ( <i>Sida rhombifolia</i> )	1 a 2 L/ha		



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

				Realizar no máximo 1 aplicação durante o ciclo de cultura.
<b>SOJA</b> (Plantio direto)	Fura-capá, picão, picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	0,5 a 1,5	100-200	A aplicação deve ser feita 10 a 15 dias antes do plantio, visando o controle em pós-emergência 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.
	Corriola, corda-de-viola, campainha ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	0,5 a 1,5		

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

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

### **Recomendações gerais:**

#### RISCOS DA DERIVA

Toda a pulverização de produtos feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos. Isto se torna um problema ainda maior quando estas culturas são sensíveis ao produto aplicado. Quando a ponta usada não é específica para o uso de herbicidas sistêmicos hormonais, ou a regulagem e calibração não estão corretas, o produto aplicado fica sujeito à deriva na forma de gotas finas. Estas podem ser levadas para fora do local da aplicação devido à ação do vento. Culturas de Abacate, Mandioca, Pimentão, Pimenta, Tomate, Uva, frutíferas, hortaliças e demais culturas sensíveis que recebem deriva de gotas contendo herbicidas hormonais podem ter perdas de produtividade, gerando prejuízos econômicos importantes.

#### **Aplicação via terrestre:**

Deve-se utilizar pulverizador de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque com indução de ar, visando a produção de gotas grossas a extremamente grossas. 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. A faixa recomendada de pressão da calda nos bicos é de 2 a 4,7 bar (30 a 70 PSI). Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades com o pulverizador, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta alvo, conforme recomendação do fabricante. O uso de espaçamento entre bicos menor que 50 cm permite diminuir a altura necessária entre a barra e o alvo, reduzindo os riscos de deriva pelo vento, desde que o terreno permita esta prática. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Não aplique em locais e momentos do dia em que o vento esteja na direção de culturas sensíveis já mencionadas acima e mantenha a aplicação a um mínimo de 500 m de distância das mesmas. 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. Recomenda-se utilizar pontas ou bicos que possibilitem trabalhar com filtros de malha de 50 mesh, no máximo, evitando-se filtros mais restritivos no pulverizador. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

do pulverizador até metade de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária do produto. Após despejar todo o conteúdo do produto no preparo da calda, deve-se fazer a adição de água dentro de cada embalagem para garantir que todo produto seja usado na pulverização e facilite a etapa seguinte de tríplice lavagem. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque do pulverizador com água, quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada, respeitando-se uma proporção mínima de 3 litros de água por litro de produto a ser adicionado no pré-misturador. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Lembre-se de verificar o bom funcionamento do agitador de calda dentro do tanque do pulverizador, seja ele por hélices, bico hidráulico ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Havendo a necessidade de uso de algum adjuvante, checar sempre a compatibilidade da calda, confeccionando-a nas mesmas proporções, em recipientes menores e transparentes, com a finalidade de observar se há homogeneidade da calda, sem haver formação de fases. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador. Utilize produtos de sua preferência para a correta limpeza do tanque, filtros, bicos, ramais e finais de seção de barra.

### **Condições meteorológicas:**

Realizar as pulverizações quando as condições meteorológicas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:

**Temperatura do ambiente:** máxima de 30°C.

**Umidade relativa do ar:** igual ou superior a 55%.

**Velocidade do vento:** de 3 a 6 km/h. Se o vento estiver menor que 3 km/h não aplique pois pode haver inversão térmica.

### **Limpeza do pulverizador:**

#### **Pulverizadores de barra:**

- 1- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação, adicione o produto limpante, agite por 20 minutos, e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 2- Remova e limpe todas as pontas da barra e suas peneiras separadamente;
- 3- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bocais abertos (sem os bicos) em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 4- Limpe os filtros de sucção e de linha, recoloque os filtros de sucção, de linha e de bicos e recoloque todas as pontas. Neste momento, é importante escorvar o filtro de sucção com água para não entrar ar na bomba ao ser ligada novamente;
- 5- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada.

**Observação:** Nas etapas acima, ao perceber, pelo nível do tanque que o mesmo está quase vazio, desligue a bomba para que a mesma nunca trabalhe vazia. Se a bomba trabalhar a seco, mesmo que por segundos, esta poderá sofrer danos ou ter sua vida útil reduzida.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

### 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: Permitido somente em pré-plantio.

Pastagens: Uso não alimentar.

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

Cultura	Modalidade de emprego	Intervalo de reentrada *	
		2h de atividade	8h de atividade
Arroz	Pós-emergência	24 horas	14 dias
Café	Pós-emergência	24 horas <sup>(1)</sup>	24 horas <sup>(1)</sup>
Cana-de-açúcar	Pós-emergência	13 dias	31 dias <sup>(2)</sup>
Milho	Pós-emergência	24 horas	18 dias
Pastagem	Pós-emergência	5 dias <sup>(3)</sup>	23 dias <sup>(3)</sup>
Soja	Permitido somente em pré-plantio	24 horas	18 dias

(1) Mantido em 24 horas pela ausência relevante de contato na reentrada

(2) Necessária a utilização pelos trabalhadores, após o intervalo de reentrada, de vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e luvas como equipamento de proteção individual (EPI) para se realizar qualquer trabalho na cultura de cana-de-açúcar após a aplicação de produtos contendo 2,4-D.

(3) Mantido em 24 horas para as situações de aplicações individuais nas plantas que se quer eliminar

\* A entrada na cultura no período anterior ao intervalo de reentrada somente deve ser realizada com a utilização pelos trabalhadores de vestimenta simples de trabalho (calça e blusa de manga longa) e os equipamentos de proteção individual (EPI) vestimenta hidrorrepelente e luvas. Os intervalos de reentrada podem ser diferentes nas bulas dos produtos formulados caso a empresa registrante tenha apresentado dados para a realização da avaliação de risco da exposição ocupacional de seu produto formulado.

### MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DE RISCO PARA OS RESIDENTES E TRANSEUNTES DE ÁREAS PRÓXIMAS DAS CULTURAS COM APLICAÇÃO DO AGROTÓXICO 2,4-D.

É exigida a manutenção de bordadura de, no mínimo, 10 metros livres de aplicação costal e tratorizada de produtos formulados contendo 2,4-D, conforme resultados da avaliação de risco da exposição de residentes. A bordadura terá início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 500 metros do limite externo da plantação.

Obrigatória utilização de tecnologia de redução de deriva nas culturas de café e cana-de-açúcar de pelo menos 55% para aplicação costal e de pelo menos 50% para aplicação tratorizada.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

Proibido taxas de aplicação costal superiores a 1,7 kg/hectare de produtos formulados à base de 2,4-D na cultura de café no caso de impossibilidade de utilização de tecnologia de redução de deriva de pelo menos 55%.

#### **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 elongação, 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 conseqüente prejuízo.





UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

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)).

GRUPO	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

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).

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

#### PRODUTO PERIGOSO

#### USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO

#### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso **exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com 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 áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- 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
- Não realizar cumulativamente as atividades de mistura, abastecimento e aplicação tratorizada de 2,4-D pelo mesmo indivíduo.

### **PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA**

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

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual – 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 mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de 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 o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

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.



**PERIGO**

**Nocivo se ingerido**

**Pode ser nocivo em contato com a pele**

**Provoca lesões oculares graves**

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

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

**Olhos:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. 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, pulseiras, 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**INTOXICAÇÕES POR  
- DEZ -  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	2,4-D: Ácido Ariloxialcanoico.
Classe toxicológica	<b>Categoria 4 - Produto pouco tóxico.</b>
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	2,4-D: em ratos, o 2,4-D foi rapidamente absorvido através do trato gastrointestinal após administração oral (>90%, dentro de 48 horas), com pico de concentração plasmática atingido em 4 horas. A substância é amplamente distribuída, com maiores concentrações detectadas nos rins e fígado, mas também no cérebro e no líquido cefalorraquidiano, após administração de doses repetidas. Contudo, não houve evidência de bioacumulação nos tecidos. A substância não sofre metabolização e é excretada principalmente na sua forma inalterada com uma pequena quantidade na forma de conjugados, quase exclusivamente através da urina (85-94%) dentro de 48 horas, seguido das fezes (2-11%). Os sais de 2,4-D são rapidamente hidrolisados ao ácido 2,4-D no organismo e seguem o mesmo perfil cinético.
Toxicodinâmica	2,4-D: não são conhecidos os mecanismos de toxicidade em humanos. Em animais de experimentação, a toxicidade renal induzida pelo 2,4-D foi relacionada com sua capacidade de induzir peroxidação lipídica e estresse oxidativo.
Sintomas e sinais clínicos	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Com base em estudo em animais, o produto é nocivo se ingerido e pode ser nocivo se inalado. O produto foi considerado não irritante para a pele, mas causou lesões oculares graves em coelhos.</p> <p>2,4-D: além das propriedades irritativas da substância, a exposição aguda oral e/ou inalatória a grandes quantidades de 2,4-D pode causar efeitos sistêmicos de toxicidade, incluindo efeitos no sistema nervoso central (SNC) e neuromuscular periférico, decorrentes da acidose metabólica.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> se inalado, pode ocorrer irritação do trato respiratório superior, com tosse, ardência da boca, nariz e garganta, e nos casos mais graves, edema pulmonar. A inalação de grandes quantidades de poeiras ou aerossóis da substância pode causar efeitos sistêmicos como fraqueza, tontura, vertigem, mialgia, dor abdominal, náusea e vômito.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar lesões oculares graves, com ardência, vermelhidão, redução da acuidade visual e fotofobia.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode causar dor e queimação na boca e garganta, e irritação do trato gastrointestinal com dor abdominal, vômito,</p>



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

	<p>náusea, diarreia, dor de cabeça, tontura e mal-estar. A ingestão de grandes quantidades pode resultar em efeitos sistêmicos como confusão mental, agitação, fraqueza muscular, câimbras, fasciculações, espasmos, mialgia, miotomia, hipertonia, ataxia, taquipneia, edema pulmonar, miose, nistagmo, hipotensão, taquicardia, bradpneia, hipertermia, acidose metabólica, alterações das funções hepáticas, trombocitopenia, anemia hemolítica, hipocalcemia, insuficiência renal e rabdomiólise. Em casos mais graves, podem ocorrer falência renal, falência cardiorrespiratória, hipercalemia, rigidez muscular generalizada, dano muscular, coma e morte.</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	<p><b><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</u></b> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. 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.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> 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> <ul style="list-style-type: none"><li>- Monitorar a função cardíaca e respiratória.</li></ul> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> 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 necessário ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento:</b> O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados.</li><li>- 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.</li><li>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por 2,4-D. 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).</li></ul>



	<p>- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</p> <p><u>Exposição Inalatória:</u> 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> Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição Ocular:</u> Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água 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><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Medidas de eliminação extracorpórea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Considerar a diurese forçada e alcalinização urinária em casos de intoxicação por 2,4-D e seus derivados para acelerar sua excreção. Portanto, é recomendada a administração intravenosa de bicarbonato de sódio (44-88 mEq por litro) com intuito de manter o pH urinário acima de 7,6 e um débito urinário acima de 5 mL/kg/h.</li><li>- Deve-se monitorar cuidadosamente os níveis de eletrólitos séricos, especialmente potássio e cálcio, assim como, a integridade da função renal e o balanço de fluido administrado.</li><li>- Considerar a utilização de métodos dialíticos, como a hemodiálise, em casos de intoxicação grave ou em casos particulares em que a administração excessiva de líquidos não é recomendada.</li></ul>
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 gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

Efeitos das interações químicas	Não disponível.
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p>Centro de Informação Toxicológica - Curitiba/PR: 0800 41 0148</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 014 1149 - (19) 3518-5465</p> <p><b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.upl-ltd.com/br">www.upl-ltd.com/br</a></p> <p><b>Correio eletrônico da empresa:</b> <a href="mailto:uplbr.faleconosco@upl-ltd.com">uplbr.faleconosco@upl-ltd.com</a></p>

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

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

### Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

#### Efeitos agudos:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: >300-2000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >4000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos (4 horas): não determinada nas condições do teste.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos produziu eritema e edema que foram completamente revertidos dentro de 7 dias após a exposição. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu opacidade na córnea, irite, hiperemia na conjuntiva e quemose. O período de observação foi finalizado em 7 dias para 1/2 animal devido à severidade das reações observadas. Nas condições de teste, o produto foi classificado como irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

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

#### Efeitos crônicos:

2,4-D: em estudos de toxicidade repetida de médio e longo prazo, conduzidos em ratos, camundongos e cães pela via oral, os rins foram identificados como principais órgãos-alvo de toxicidade do 2,4-D, com base no aumento de peso relativo do órgão com alterações histopatológicas e funcionais. Baseado nestes efeitos, estabeleceu-se o NOAEL de 1 mg/kg p.c./dia em estudos de 90 dias e 2 anos em ratos e camundongos, e também em estudo de 52 semanas em cães. O 2,4-D, incluindo seus sais e ésteres, não foi considerado genotóxico



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

conforme os resultados negativos de estudos *in vitro* e *in vivo*. Em estudos de toxicidade crônica em ratos e camundongos, também não foram observadas evidências de carcinogenicidade. Em estudos de toxicidade reprodutiva conduzidos em ratos, foram observados efeitos reprodutivos (redução da fertilidade e da sobrevivência da prole, e aumento da duração do período gestacional) e toxicidade na prole (aumento da incidência de variações esqueléticas e viscerais, redução do peso corpóreo, sinais clínicos de toxicidade e aumento da mortalidade), apenas na presença de excessiva toxicidade parental. Nos estudos de toxicidade para o desenvolvimento em ratos foi observada fetotoxicidade (aumento da incidência de variações esqueléticas), também na presença de toxicidade materna em doses acima dos níveis de saturação renal. Nos estudos em coelhos, não foram observados efeitos sobre o desenvolvimento embriofetal. Com base nestes achados, concluiu-se que o 2,4-D não apresenta potencial teratogênico.

#### **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

#### **SINTOMAS DE ALARME:**

Lesões oculares; náusea, vômito, dor abdominal, sensação de queimação das mucosas, alterações no sistema nervoso (tontura, vertigem, dor de cabeça, agitação, confusão mental); e alterações neuromusculares (fraqueza muscular, câimbras, fibrilação muscular, fasciculações e espasmos).

### **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.





UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

## **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 707 7022 - (19) 3518-5465.**
- 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 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.

#### **• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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;



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- 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 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 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.

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

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 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.

#### **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.**

#### **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.



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**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:**

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