

U46 PRIME**VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS NO PARANÁ****Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 02704****COMPOSIÇÃO:**Sal de dimetilamina do ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D Amina)806,0 g/L (80,6% m/v)
Equivalente Ácido670,0 g/L (67,0% m/v)
Outros Ingredientes429,0 g/L (42,9% m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida Hormonal Seletivo de Ação Sistêmica do Grupo Químico Ácido Ariloxialcanóico**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)**TITULAR DO REGISTRO****NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A**Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial – CEP 61939-000 - Maracanaú/CE Tel: (085) 4011-1000 – SAC Nufarm
Serviço de Atendimento ao Cliente : 0800-725-4011 – www.nufarm.com.br; CNPJ 07.467.822/0001-26; SEMACE Nº 565/2015 DICOP/GECON**FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:****2,4-D Ácido Técnico Nufarm (Registro MAPA nº 04901)****NUFARM Australia Limited.** 103-105 Pipe Road - Laverton North - 3026 - Victoria - Austrália**NUFARM GmbH & Co KG.** St. Peter Strasse 25 A-4021 - Linz – Áustria**FORMULADORES:****NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A**Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial – CEP 61939-000 - Maracanaú/CE Tel: (85) 4011-1000 – SAC Nufarm Serviço de Atendimento ao Cliente : 0800-725-4011 – www.nufarm.com.br; CNPJ 07.467.822/0001-26; SEMACE Nº 565/2015 DICOP/GECON**ADAMA BRASIL S/A** Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa – Londrina/PR, CEP: 86031-610 - Tel: (43) 3371-9000 – Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ:02.290.510/0001-76 – Inscrição Estadual nº 003263 – 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

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



INSTRUÇÕES DE USO:

O U 46 PRIME é um herbicida de pós-emergência indicado para o controle das plantas infestantes nas culturas de cana-de-açúcar, milho, arroz, trigo, soja (plântio direto – aplicação de limpeza) e café.

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÕES:

Culturas	Plantas Infestantes Nome comum/ (Nome científico)	Doses Produto Comercial (L/ha)	Época de aplicação	Número de aplicações
Arroz Milho	Amendoim bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	0,5 a 1,5	<p>Arroz:</p> <p>a) Fazer uma aplicação em pós-emergência, no intervalo compreendido entre o perfilhamento e emborrachamento da cultura. Para uma melhor ação herbicida o solo deve estar úmido no momento da aplicação. Não associar espalhante adesivo ou óleos à calda herbicida;</p> <p>b) Aplicar o produto com as plantas daninhas no estágio de até 10 folhas.</p> <p>Milho:</p> <p>a) Aplicar em área total em pós-emergência das plantas infestantes e do milho para controle de plantas daninhas de folhas largas. A aplicação deve ser feita quando o milho atingir o estágio de 5 a 6 folhas;</p> <p>b) Não associar espalhantes ou qualquer outro aditivo à calda herbicida. Respeitar as dosagens recomendadas, e o estágio das plantas daninhas de até 10 folhas.</p>	01
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)			
	Caruru roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)			
	Caruru de mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)			
	Caruru rasteiro (<i>Amaranthus deflexus</i>)			
	Corde de viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)			
	Corde de viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)			
	Carrapicho de carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)			
	Mentraso (<i>Ageratum conyzoides</i>)			
	Picão preto (<i>Bidens pilosa</i>)			
	Rubim (<i>Leonorus sibiricus</i>)			
	Mastruço (<i>Lepidium virginicum</i>)			
	Picão branco ou fazendeiro (<i>Galinsoga parviflora</i>)			
	Poaia branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)			
	Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i>)			
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)			
	Nabiça ou nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)			
	Mostarda (<i>Brassica rapa</i>)			
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)			
	Amendoim bravo	1,0 a 1,5		01

Cana-de-açúcar	(<i>Euphorbia heterophylla</i>)		<p>a) Na pós-emergência, aplicar em época quente, quando a cana atingir 30 cm de altura. Não há necessidade de aplicação dirigida, repetir a aplicação após cada corte da cana em pós emergência de cultura e respeitando as dosagens e plantas daninhas no estágio de até 10 folhas;</p> <p>b) Não adicionar espalhante adesivo ou óleos.</p>	
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)			
	Caruru roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)			
	Caruru de mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)			
	Caruru rasteiro (<i>Amaranthus deflexus</i>)			
	Corde de viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)			
	Corde de viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)			
	Carrapicho de carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)			
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)			
	Picão preto (<i>Bidens pilosa</i>)			
	Rubim (<i>Leonorus sibiricus</i>)			
	Mastruço (<i>Lepidium virginicum</i>)			
	Picão branco ou fazendeiro (<i>Galinsoga parviflora</i>)			
	Poaia branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)			
	Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i>)			
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)			
	Nabiça ou nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)			
	Mostarda (<i>Brassica rapa</i>)			
Guaxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
Café Soja (Plantio direto)	Amendoim bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	1,0 a 1,5	<p>Café:</p> <p>a) Para controle de plantas daninhas em pós-emergência, aplicar logo após a arruação ou esparramação;</p> <p>b) Para controle de plantas daninhas de plantas largas em pós-emergência, aplicar em época quente após a arruação ou esparramação, quando a planta infestante atingir de 5 a 10 cm de altura.</p>	01
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)			
	Caruru roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)			
	Caruru de mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)			
	Caruru rasteiro (<i>Amaranthus deflexus</i>)			
	Corde de viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)			
	Carrapicho de carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)			
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)			
	Picão preto (<i>Bidens pilosa</i>)			
	Rubim (<i>Leonorus sibiricus</i>)			
	Mastruço (<i>Lepidium virginicum</i>)			
	Picão branco ou fazendeiro			

	<i>(Galinsoga parviflora)</i> Poaia branca <i>(Richardia brasiliensis)</i> Serralha <i>(Sonchus oleraceus)</i> Trapoeraba <i>(Commelina benghalensis)</i> Nabiça ou nabo <i>(Raphanus raphanistrum)</i> Mostarda <i>(Brassica rapa)</i> Guanxuma <i>(Sida rhombifolia)</i>		Soja: a) A aplicação deve ser feita de 10 a 15 dias antes do plantio, visando o controle em pós-emergência das plantas infestantes de folha largas existentes na área, com altura variando no estágio de até 10 folhas.	
Trigo	Amendoim bravo <i>(Euphorbia heterophylla)</i> Beldroega <i>(Portulaca oleracea)</i> Caruru roxo <i>(Amaranthus hybridus)</i> Caruru de mancha <i>(Amaranthus viridis)</i> Caruru rasteiro <i>(Amaranthus deflexus)</i> Corda de viola <i>(Ipomoea grandifolia)</i> Carrapicho de carneiro <i>(Acanthospemum hispidum)</i> Mentrasto <i>(Ageratum conyzoides)</i> Picão preto <i>(Bidens pilosa)</i> Rubim <i>(Leonorus sibiricus)</i> Mastruço <i>(Lepidium virginicum)</i> Picão branco ou fazendeiro <i>(Galinsoga parviflora)</i> Poaia branca <i>(Richardia brasiliensis)</i> Serralha <i>(Sonchus oleraceus)</i> Trapoeraba <i>(Commelina benghalensis)</i> Nabiça ou nabo <i>(Raphanus raphanistrum)</i> Mostarda <i>(Brassica rapa)</i> Guanxuma <i>(Sida rhombifolia)</i>	0,5 a 0,75	a) Fazer uma aplicação em pós-emergência, no intervalo compreendido entre o perfilhamento e emborrachamento da cultura. Para uma melhor ação herbicida o solo deve estar úmido no momento da aplicação. Não associar espalhante adesivo ou óleos à calda herbicida; b) Aplicar o produto com as plantas daninhas no estágio de até 10 folhas.	01

Obs. 1: Utilizar as doses maiores para as plantas daninhas que estiverem em estádios mais avançados.

Obs. 2: Para a cultura de trigo, utilizar as doses maiores quando as plantas daninhas estiverem em estádios mais avançados.

Obs. 3: Para as culturas de café e soja, utilizar as doses maiores quando as plantas daninhas estiverem em estádios mais avançados.

Cada litro (L) de U 46 PRIME contém 806g do ingrediente ativo sal de dimetilamina do ácido 2,4-diclorofenoxiacético que corresponde a 640g de equivalente ácido. Abaixo estão demonstradas suas respectivas doses/ha em função da recomendação de dose/ha do produto comercial:

Quantidade de ingrediente ativo e equivalente ácido por hectare em relação à dose aplicada:

Produto Comercial (L/ha)	Ingrediente Ativo (Kg/ha)	Equivalente Ácido (Kg/ha)
0,50	0,403	0,335
0,75	0,605	0,503
1,00	0,806	0,670
1,50	1,209	1,005

APLICAÇÃO, CULTURA, MODO, MODALIDADE DE APLICAÇÃO, EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA

Aplicação:

O U46 PRIME é aplicado em pulverização com água, exclusivamente através de equipamento tratorizado. A aplicação é feita em pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas. O volume de calda pode variar em função da modalidade do tratamento, da área efetivamente tratada, do porte e da densidade das invasoras, conforme descrito na tabela abaixo:

Cultura	Modo	Modalidade de aplicação	Equipamento de aplicação	Volume de calda (L/ha)
Arroz	Terrestre	Área total após o plantio da cultura	Tratorizado	100 - 200
Café	Terrestre	Jato dirigido à entrelinha e à projeção da copa da cultura, sem atingí-la.	Tratorizado	100 – 200
Cana-de-açúcar	Terrestre	Área total após o plantio ou corte da cultura	Tratorizado	200 – 300
Milho	Terrestre	Área total após o plantio da cultura.	Tratorizado	100 – 200
Soja	Terrestre	Área total, de 10 a 15 dias antes do plantio da cultura.	Tratorizado	100 - 200
Trigo	Terrestre	Área total após o plantio da cultura	Tratorizado	100 - 200

O produto deve ser aplicado exclusivamente com equipamento tratorizado com barra, de modo a providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas daninhas.

Aplicação Tratorizada:

- Bicos: Utilize bicos tipo leque que gerem gotas médias ou grossas de forma a minimizar os riscos com deriva;
- Vazão: 100 – 300 (L/ha)
- Pressão: Deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas.
- Tamanho de gotas: médias (M) ou grossas (G).

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador. Para se evitar a deriva aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. Consulte um engenheiro agrônomo.

Condições climáticas:

Os valores devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.

- Temperatura máxima.: 25°C;
- Umidade Relativa mínima.: 55%;
- Velocidade máxima do vento.: 10 km/h (3 m/s)
- Clima: observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva.

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

As condições de aplicação poderão ser alteradas de acordo com as instruções do Engenheiro Agrônomo ou técnico responsável, mediante uso de tecnologia adequada.

Limpeza do equipamento de aplicação:

Proceda a lavagem com solução a 3% de amoníaco ou soda cáustica, deixando-a no tanque por 24 h. Substituí-la depois por solução de carvão ativado a 3 g/L de água e deixar em repouso por 1 ou 2 dias, lavando em seguida com água e detergente. Descartar a água remanescente da lavagem de acordo com os critérios de segurança, em local onde não atinja culturas sensíveis ao 2,4-D. Recomenda-se fazer um teste de fitotoxicidade em culturas sensíveis ao 2,4-D, tais como: curcubitáceas, tomate ou algodão; antes de usar o equipamento para pulverização de outros produtos. Preferencialmente utilizá-lo unicamente para aplicação de 2,4-D ou formulações que o contenham.

INTERVALOS DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança
Arroz e Trigo	(III)
Café	30 dias
Cana-de-açúcar	(I)
Milho	(II)
Soja (plantio – aplicação de limpeza)	(IV)

(I) – Não especificado por ser de uso em pós-emergência até 3 meses após o plantio ou corte.

(II) – Não especificado por ser de uso desde a fase de pré-emergência até o milho atingir uma altura de 25 cm.

(III) – Não especificado por ser de uso até a fase de emborrachamento.

(IV) – Uso permitido somente em pré-plantio.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Um intervalo de 24 h deve ser obedecido. Utilizar os EPIs indicados no item “RECOMENDAÇÕES DE PROTEÇÃO À SAÚDE HUMANA”, caso haja necessidade de entrar na área tratada antes da secagem total da calda aplicada.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Não fitotóxico quando usado conforme indicações de uso.

- São sensíveis todas as culturas dicotiledôneas, como as hortaliças, plantas ornamentais, bananeiras, no caso de contato direto com as folhas.

Outras restrições a serem observadas:

Pequenas quantidades e até mesmo a névoa de pulverização podem causar danos muito sérios em espécies suscetíveis. Assim o produto não deve ser aplicado em espécies úteis e nem se deve permitir que sua pulverização atinja essas espécies. A pulverização ou sua deriva não deve atingir culturas de algodão, amendoim, batatinha, tomate, plantas ornamentais, plantas frutíferas, hortaliças e outras sensíveis a herbicidas hormonais. Não contaminar canais de irrigação ou depósitos de água para consumo animal ou doméstico. As aplicações realizadas em pulverizações, com equipamentos tratorizados, só devem ser feitas quando não houver o perigo de atingir as espécies acima mencionadas (suscetíveis). Após a utilização do produto, lavar muito bem o equipamento antes de utilizá-lo novamente.

Este produto não deve ser armazenado perto de alimentos, rações, fertilizantes, sementes, inseticidas, fungicidas e outros defensivos que possam ser usados em plantas suscetíveis ao 2,4 D.

As embalagens usadas do produto não devem entrar em contato, ou serem utilizadas para transporte de material que possa entrar em contato com espécies suscetíveis, devendo ser inutilizadas logo após o uso (vide item Destinação Adequada de Resíduos e Embalagens). Uma aplicação de U 46 PRIME em quantidade excessiva pode inibir temporariamente a germinação das sementes.

NOTA:

U 46 PRIME não deve ser misturado com óleo.

Pulverizadores utilizados na aplicação de 2,4 D não podem ser utilizados em hipótese alguma na cultura de algodão, sem antes serem totalmente descontaminados conforme as instruções a seguir.

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)

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

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

O produto U46 PRIME é composto por 2,4-D, que apresenta mecanismo de ação dos mimetizadores de auxina, pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

2. 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 transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Utilize sempre os equipamentos de proteção individual recomendados;
- Para entrada no local de armazenamento dos agrotóxicos utilizar os seguintes Equipamentos de Proteção Individual (EPI): luvas de proteção para produtos químicos, óculos com proteção lateral, avental e botas;
- Não utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Não utilize equipamento de proteção individual com danificado ou úmido e respeite as recomendações do fabricante;
- Para o preparo da calda, vista os EPI's conforme a ordem a seguir: 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, avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Para o preparo da calda, manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de respingos ou poeira.

PRECAÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Antes de iniciar a aplicação do produto, vista os equipamentos de proteção individual (EPI's) na seguinte ordem: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas impermeáveis; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Troque a vestimenta de proteção sempre que observar que o tecido esteja molhado durante a aplicação e substitua o filtro do respirador conforme recomendação do fabricante.
- Não aplique o produto contra o vento e nas horas mais quentes do dia;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Evite o máximo possível contato com a área tratada.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Não reutilize a embalagem vazia;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado, na embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao período de vida útil dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante;
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: Vestimenta de proteção para risco químico com mangas compridas, botas de borracha e luvas de proteção para manuseio de produtos químicos;
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados, tanto para PREPARAÇÃO DA CALDA quanto para APLICAÇÃO devem ser retirados na seguinte ordem: avental, touca árabe, óculos, botas, vestimenta de proteção, respirador e luvas;
- Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – equipamentos de proteção individual – recomendados para o preparo da calda do produto;
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Troque e lave os equipamentos de proteção após cada aplicação do produto;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto;
- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PERIGO. PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA COM AGROTÓXICO" e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- 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 na área tratada com o produto antes da secagem completa da calda utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Lave as roupas de proteção em separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.

PRIMEIROS SOCORROS:

Ingestão: Não provoque vômito, lave a boca do intoxicado e dê-lhe bastante água, procure logo o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto. **Olhos: ATENÇÃO: ESTE PRODUTO É EXTREMAMENTE IRRITANTE AOS OLHOS.** Lave com água em abundância e procure o médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto. **Pele:** Lave com água e sabão em abundância e procure o médico, levando a embalagem, rótulo, bula, ou receituário agrônômico do produto. **Inalação:** Procure lugar arejado e vá ao médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

ANTÍDOTO: Não se conhece antídoto específico.

TRATAMENTO MÉDICO: Tratamento sintomático e de suporte, incluindo oxigenoterapia quando necessário.

INTOXICAÇÕES POR 2,4-D INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Ácido Ariloxialcanóico
Classe Toxicológica	I – Extremamente Tóxico
Vias de exposição	Oral, inalatória e dérmica

Toxicocinética	<p>Estudos realizados em animais de laboratórios 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.</p>
Mecanismos de toxicidade	<p>Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.</p>
Sintomas e Sinais Clínicos	<p>Exposição aguda A maior parte dos casos fatais envolvem falência renal, acidose metabólica, desequilíbrio hidroeletrólítico, resultando em uma falência múltipla de órgãos. Pode ocorrer irritação nos olhos, nariz e boca após contato direto.</p> <p>Ingestão Podem ocorrer miose, coma, febre, hipotensão, vômito, taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, rigidez muscular, insuficiência respiratória, edema pulmonar e rabdomiólise.</p> <p>Patofisiologia Esses agentes são primariamente irritantes, mas foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais e toxicidade do sistema nervoso central.</p> <p>Cardiovascular Na overdose, relatou-se taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, assistolia, outras disritmias e hipotensão.</p> <p>Respiratório 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>Neurológico 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>Gastrintestinal Foram relatados náusea, vômito, diarreia e necrose da mucosa gastrintestinal.</p> <p>Hepático Foram relatadas elevações nas enzimas lactato desidrogenase, ASAT e ALAT.</p> <p>Genitourinário Podem ocorrer albuminúria e porfíria; falência renal devida a rabdomiólise também é possível.</p> <p>Hidro-eletrólítico A ingestão de 2,4-D pode levar à hipocalcemia, hipercalemia e hipofosfatemia.</p> <p>Hematológico A trombocitopenia é o efeito hematológico primário. A leucopenia também foi relatada.</p> <p>Dermatológico O contato direto pode causar irritação na pele.</p> <p>Musculoesquelético Podem ocorrer espasmos musculares, rigidez muscular, elevação da creatina quinase e rabdomiólise.</p> <p>Endócrino: Foi relatada hipoglicemia em casos de intoxicação aguda por 2,4-D. Estudos com animais mostraram decréscimos nos níveis T3 e T4, mas esse efeito não foi relatado em humanos.</p>
Diagnóstico	<p>Anamnese detalhada, com noção de exposição ao produto e sintomatologia clínica compatível.</p>
Tratamento	<p>Descontaminação a ser realizada por profissional protegido por avental impermeável, botas de borracha e luvas de nitrila. Se o produto foi ingerido</p>

	até 1 h 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 esse produto.
Contra indicações	O vômito é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração.
Efeitos Sinérgicos	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
ATENÇÃO	Ligue para Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informações e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS.
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
	Telefones de Emergência da empresa: Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S/A: (85) 4011-1000 / SAC 0800-725-4011 Toxiclin (Emergência Toxicológica): 0800-014-1149

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

O principal mecanismo de 2,4 D apresentado por animais intoxicados parece ser uma atuação sobre o sistema nervoso, principalmente sobre a atividade de algumas enzimas, influxo de K e condutância de Cl; é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, sendo as outras vias de menor importância; em humanos do sexo masculino, que receberam uma dose de 5 mg/kg via oral, 73% foi excretado pela urina em 48 horas, após a administração do produto marcado (C¹⁴) somente 0,25% da dose foi alterada para um metabólito não identificado no fígado, o restante foi excretado ou localizado nos tecidos do corpo como 2,4 D inalterado.

EFEITOS AGUDOS DO AGROTÓXICO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Os efeitos agudos observados nos animais expostos ao U 46 PRIME foram: DL₅₀ oral em ratos (as) foi de 1.090 mg/kg e 863 mg/kg respectivamente. DL₅₀ dérmica em coelhos é de 2.244 mg/kg. CL₅₀ inalatória para ratos foi superior a 12 mg/L. U 46 PRIME, não mostrou irritação dérmica em coelhos. O produto foi considerado moderadamente irritante aos olhos dos coelhos e foi classificado como não sensibilizante em porcos da Índia.

PRINCIPAIS EFEITOS CRÔNICOS ASSOCIADOS AO INGREDIENTE ATIVO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Os efeitos incluem hipersalivação, cólicas estomacais, vômitos e diarreia. Convulsões, depressão do SNC e confusão mental com dificuldades na fala também foram relatados. Foram observados ainda, miotonia seguida de fraqueza muscular, redução na atividade motora, ataxia e incoordenação seguida da perda de reflexos, além de irritação ocular e dérmica. Algumas pessoas podem apresentar hipotensão, aceleração no pulso e fibrilação ventricular. Exposições prolongadas podem levar a problemas no fígado e rins, além de edema pulmonar. Casos de intoxicação severa podem levar a coma e morte.

3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

<input type="checkbox"/>	Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
<input type="checkbox"/>	Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
<input checked="" type="checkbox"/>	PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)
<input type="checkbox"/>	Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente.
- 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 na NBR- 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3.3 INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A** - telefone de Emergência: (85) 4011-1000.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente.

O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

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

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

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

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

- EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:

- LAVAGEM DA EMBALAGEM

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

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;

- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da 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 data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade será facultada a devolução da embalagem vazia em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução de embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

- EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA



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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis