



**INSTRUÇÕES DE USO:**

2,4-D SNB é um herbicida seletivo para controle de plantas daninhas infestantes na cultura do arroz (irrigado e de sequeiro), cana-de-açúcar, milho, pastagens, soja e trigo.

CULTURAS	Alvos	Dose	Início, número e época ou intervalo das aplicações
Arroz	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	1,0 – 1,5 L/ha	<p><b><u>Pós-emergência:</u></b></p> <p>Aplicar no período de pleno perfilhamento até antes do início da diferenciação primórdio floral.</p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 1</b></p> <p><b>Volume de calda: 150 - 300 L/ha</b></p>
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )		
	Soja voluntária ( <i>Glycine max</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )	1,25 -1,5 L/ha	
	Algodão voluntário ( <i>Gossypium hirsutum</i> )		
	Buva, voadeira ( <i>Conyza bonariensis</i> )		
Buva, voadeira ( <i>Conyza sumatrnensis</i> )			
Arroz Irrigado	Angiquinho, pinheirinho ( <i>Aeschynomene denticulata</i> )	0,3 L/ha	<p><b><u>Pós-emergência:</u></b></p> <p>Aplicar quando as plantas infestantes estiverem no estágio de 3 a 5 folhas. O produto deve ser aplicado com pouca ou sem água de irrigação.</p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 1</b></p> <p><b>Volume de calda: 150 - 300 L/ha</b></p>
	Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )		
	Angiquinho, pinheirinho ( <i>Aeschynomene rudis</i> )		

CULTURAS	Alvos	Dose	Início, número e época ou intervalo das aplicações
Cana-de-açúcar	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	3,5 L/ha	<p><b>Pré-emergência:</b> Aplicar antes da germinação das plantas infestantes, quando o solo estiver úmido.</p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 1</b></p> <p><b>Volume de calda: 150 - 300 L/ha</b></p>
	Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	1,0 -1,5 L/ha	<p><b>Pós-emergência:</b> Aplicar quando a planta estiver em pleno crescimento vegetativo, evitando-se períodos de estress hídrico, antes da formação de colmos da cana-de-açúcar. Usar a maior dose para plantas infestantes mais desenvolvidas.</p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 1</b></p> <p><b>Volume de calda: 150 - 300 L/ha</b></p>
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )		
	Corda-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	1,5 L/ha	<p><b>Pós-emergência em jato dirigido:</b> Para o controle de tiririca, aplicar o produto em pós-emergência dirigida, com o produto diluído a 1% v/v, sobre plantas infestantes em estágio de pré-florescimento. Utilizar espalhante adesivo a 0,3% v/v a um volume mínimo de 150 L/ha. Se houver rebrota, fazer nova aplicação, nas mesmas condições mencionadas anteriormente.</p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 2</b></p> <p><b>Volume de calda: 150 L/ha</b> Utilizar espalhante adesivo a 0,3% v/v a um volume mínimo de 150 L/ha</p>
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Falsa-serralha ( <i>Emilia sonchifolia</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	1% v/v	<p><b>Pós-emergência em jato dirigido:</b> Para o controle de tiririca, aplicar o produto em pós-emergência dirigida, com o produto diluído a 1% v/v, sobre plantas infestantes em estágio de pré-florescimento. Utilizar espalhante adesivo a 0,3% v/v a um volume mínimo de 150 L/ha. Se houver rebrota, fazer nova aplicação, nas mesmas condições mencionadas anteriormente.</p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 2</b></p> <p><b>Volume de calda: 150 L/ha</b> Utilizar espalhante adesivo a 0,3% v/v a um volume mínimo de 150 L/ha</p>	
Tiririca ( <i>Cyperus rotundus</i> )			

CULTURAS	Alvos	Dose	Início, número e época ou intervalo das aplicações
Milho	Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )	1,5 L/ha	<p><b><u>Pós-emergência:</u></b></p> <p>Aplicar em área total até o milho atingir no máximo 4 folhas. As aplicações mais tardias deverão ser feitas em jato dirigido, sobre as plantas infestantes, evitando atingir o milho quando este estiver com mais de 4 folhas.</p> <p><i>Obs.: Para maiores informações sobre a seletividade do produto aos diferentes milhos híbridos disponíveis no mercado, a empresa fornecedora do híbrido deverá ser contatada</i></p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 1</b></p> <p><b>Volume de calda: 150 - 300 L/ha</b></p>
	Caruru-rasteiro, Caruru ( <i>Amaranthus deflexus</i> )		
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )		
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )		
	Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Buva, voadeira ( <i>Conyza bonariensis</i> )		
	Buva, voadeira ( <i>Conyza sumatrnensis</i> )		
	Algodão voluntário ( <i>Gossypium hirsutum</i> )	1,25 - 1,5 L/ha	
Soja voluntária ( <i>Glycine max</i> )	1,0 - 1,5 L/ha		
Pastagem	Caruru-rasteiro, Caruru ( <i>Amaranthus deflexus</i> )	1,0 – 1,5 L/ha	<p><b><u>Pós-emergência:</u></b></p> <p>Aplicar em área total quando as plantas infestantes estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo e antes do florescimento.</p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 1</b></p> <p><b>Volume de calda : 150 -300 L/ha</b></p>
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida cordifolia</i> )		
Soja	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	1,0 – 1,5 L/ha	<p><b><u>Plantio Direto :</u></b></p> <p>Aplicar de 7 a 15 dias antes da semeadura. Usar menores doses para plantas infestantes menos desenvolvidas e as maiores para as mais desenvolvidas</p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 1</b></p> <p><b>Volume de calda : 150 -300 L/ha</b></p>
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )		
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )		
	Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )		
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )		
	Guanxuma ( <i>Sida rhombifolia</i> )		
	Soja voluntária ( <i>Glycine max</i> )		
	Algodão voluntário ( <i>Gossypium hirsutum</i> )	1,25 – 1,5 L/ha	
	Buva, voadeira ( <i>Conyza bonariensis</i> )	1,5 L/ha	
	Buva, voadeira ( <i>Conyza sumatrnensis</i> )		

CULTURAS	Alvos	Dose	Início, número e época ou intervalo das aplicações
Trigo	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	1,0 – 1,5 L/ha	<p><b>Pós-emergência:</b></p> <p>Aplicar no período após o início do perfilhamento e antes do emborrachamento. Uso em pós-emergência das plantas infestantes</p> <p><b>Nº máximo de aplicação por ciclo da cultura : 1</b></p> <p><b>Volume de calda : 150 -300 L/ha</b></p>
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )		
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )		
	Soja voluntária ( <i>Glycine max</i> )	1,25 – 1,5 L/ha	
	Nabo, Nabiça ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	1,5 L/ha	
	Algodão voluntário ( <i>Gossypium hirsutum</i> )		
	Buva, voadeira ( <i>Conyza bonariensis</i> )		
Buva, voadeira ( <i>Conyza sumatrnensis</i> )			

2,4-D SNB deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água. Aplicar o produto de maneira uniforme proporcionando boa cobertura da parte aérea das plantas infestantes que se deseja o controle. A aplicação pode ser feita por equipamentos terrestres costal ou tratorizado.

O produto deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando estas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos no início do desenvolvimento vegetativo, entre 2 a 4 folhas. Doses maiores são requeridas para plantas em estágio de 4 a 6 folhas ou altas infestações.

#### **MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

O herbicida 2,4-D SNB deve ser aplicado através de pulverizador tratorizado terrestre equipado com pontas de pulverização em jato plano, capaz de gerar gotas grossas ou superiores (acima de 428 micra de diâmetro médio volumétrico - DMV), calibrado para a taxa de aplicação (150 a 300 litros por hectare) capaz de propiciar uma boa cobertura foliar das plantas daninhas alvo com densidade adequada de gotas.

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do 2,4-D SNB é através de pulverizador tratorizado, equipado com pontas de jato plano com indução de ar, tal como AIXR, espaçados de 50 cm, angulados a 90° com relação ao solo, a 0,5 metro acima do alvo, com a taxa de aplicação de 150 a 300 litros de calda de pulverização por hectare. A pressão de trabalho e velocidade do pulverizador deverão ser selecionadas em função do volume de calda e classe de gotas. Na pulverização com o herbicida 2,4-D SNB utilize técnicas que proporcionem maior cobertura do alvo e redução da deriva.

Consulte um engenheiro agrônomo e o catálogo do fabricante das pontas.

#### **Condições climáticas:**

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas daninhas alvo, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Visando este objetivo, a aplicação deve ser realizada somente nas seguintes condições meteorológicas, cumulativamente:

- temperatura ambiente menor que 30°C;
- umidade relativa do ar acima de 55%;
- velocidade do vento menor que 10 km/h;
- na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando período de chuva de até 6 horas após a aplicação.

### Recomendações gerais sobre deriva:

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. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, conseqüentemente, a eficiência do produto.

A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Arroz	(1)
Cana-de-açúcar	(3)
Milho	(2)
Pastagens	(5)
Soja	(4)
Trigo	(1)

(1) Intervalo de segurança não determinado por ser de uso até a fase de emborrachamento.

(2) Intervalo de segurança não determinado por ser de uso desde a fase pré-emergência até o milho atingir a altura de 25 cm.

(3) Intervalo de segurança não determinado por ser de uso em pré e pós-emergência até 3 meses após o plantio ou corte.

(4) Uso permitido somente em pré-plantio.

(5) Intervalo de segurança não determinado.

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

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação. Depois desse período, para a reentrada na área tratada com o produto devem ser seguidos os intervalos especificados para cada cultura e tempo de atividade, conforme tabela abaixo:

. Tabela com os intervalos de reentrada de trabalhadores nas áreas com aplicação do agrotóxico 2,4-D segundo a cultura e o tempo de atividades:

Culturas	Modalidade de Emprego (Aplicação)	INTERVALO DE REENTRADA*	
		2hs de atividades	8 hs de atividades
Arroz	Pré/Pós-emergência	24 horas	14 dias
Cana-de-açúcar	Pré/Pós-emergência	13 dias	31 dias <sup>(1)</sup>
Milho	Pré/Pós-emergência	24 horas	18 dias
Pastagens	Pré/Pós-emergência	5 dias <sup>(2)</sup>	23 dias <sup>(2)</sup>
Soja	Pré/Pós-emergência	24 horas	18 dias
Trigo	Pré/Pós-emergência	2 dias	20 dias

\* 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.

<sup>(1)</sup> 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 nas culturas de cana-de-açúcar após a aplicação de produtos contendo 2,4-D.

<sup>(2)</sup> Mantido em 24 horas para as situações de aplicações individuais nas plantas que se quer eliminar.

## **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 mínima de 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.
- É exigida a utilização de tecnologia de redução de deriva nas culturas de café e cana-de-açúcar de pelo menos 55% para aplicação costal.
- É exigida a utilização de tecnologia de redução de deriva nas culturas de café e cana-de-açúcar de pelo menos 50% para aplicação tratorizada.

## **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Os usos do produto está restrito ao indicado no rótulo e bula;
- Respeitar uma área de bordadura (área não aplicada) mínima de 10 metros entre o local de aplicação e áreas vizinhas com culturas sensíveis ao 2,4-D, tais como uva, oliva, tomate, algodão e batata;
- Não aplicar com ventos a favor de culturas sensíveis ao 2,4-D, como uva, oliva, tomate, algodão e batata.
- Pequenas quantidades da pulverização do 2,4-D SNB podem causar sérios danos em espécies suscetíveis. Dessa forma, não aplique quando houver possibilidade de atingir diretamente, ou por deriva, estas espécies.
- Não é recomendado aplicar em cereais (trigo e arroz) antes do perfilhamento ou após o emborrachamento e em milho plantado em solo arenoso ou quando a aplicação não é feita no período recomendado.
- A eficiência do 2,4-D SNB pode ser reduzida se ocorrerem chuvas até o período de 6 horas após a aplicação.
- Por se tratar de um herbicida sistêmico, não aplicar sobre plantas daninhas cobertas com poeira ou qualquer barreira que impeça a penetração do herbicida nas plantas daninhas alvo.
- Não utilizar águas turvas ou com presença de argilas (barrentas), pois a eficiência do produto poderá ser prejudicada.
- pulverizador usado para a aplicação do 2,4-D SNB deve ser rigorosamente limpo realizando a tríplice lavagem (tanque, barra, filtros em geral e pontas de pulverização) antes da aplicação de outros produtos.
- Não armazenar a calda de pulverização em quaisquer recipientes, ou mesmo, para aplicação no dia subsequente.
- Para aplicação Tratorizada: o mesmo indivíduo não pode realizar as atividades de mistura, abastecimento e aplicação.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador

## **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 item MODO DE APLICAÇÃO

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

(Vide 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:**  
(Vide 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:**  
(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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

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

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES**

**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;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### **PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO/ PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas 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.

### **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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- *Para aplicação Tratorizada:* o mesmo indivíduo não pode realizar as atividades de mistura, abastecimento e aplicação.

### **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 não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara; A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



**PERIGO**

Nocivo se ingerido

Provoca lesões oculares graves



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

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque o vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para a pessoa 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 a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

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

<b>Grupo químico</b>	<b>Ácido ariloxialcanóico</b>
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, ocular, dérmica e inalatória
<b>Toxicocinética</b>	Estudos realizados em animais de laboratório mostraram que o 2,4 D é excretado principalmente através da urina (84 a 94% do 2,4 D administrado), a excreção é facilitada e acelerada quando a urina está alcalina e a eliminação fecal como via secundária de excreção (2 a 11%). Apenas uma pequena fração de 2,4-D foi encontrado nos tecidos e carcaça (0,4 a 3,0%) após 48 horas.
<b>Toxicodinâmica</b>	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Exposição Aguda</b> A maior parte dos casos fatais envolvem falência renal, acidose metabólica, desequilíbrio hidroeletrolítico, resultando em uma falência múltipla de órgãos. Pode ocorrer irritação nos olhos, nariz e boca após contato direto.</p> <p><b>Ingestão</b> Podem ocorrer miose, coma, febre, hipotensão, vômito, taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, rigidez muscular, insuficiência respiratória, edema pulmonar e rabdomiólise.</p> <p><b>Patofisiologia</b> Esses agentes são primariamente irritantes, mas foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais e toxicidade do sistema nervoso central.</p> <p><b>Cardiovascular</b> Na overdose, relatou-se taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, assistolia, outras disritmias e hipotensão.</p>

	<p><b>Respiratório</b> Ingestão de grande quantidade pode causar bradipnéia, insuficiência respiratória, hiperventilação ou edema pulmonar. Um odor peculiar é sentido no ar expelido pelo paciente</p> <p><b>Neurológico</b> A) Exposição a baixas doses: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, vertigem, dor de cabeça, mal-estar e parestesias. B) Exposição a doses elevadas: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, contrações musculares, espasmos, fraqueza profunda, polineurite e perda de consciência. C) Reações idiossincráticas: neuropatias periféricas.</p> <p><b>Gastrintestinal</b> Foram relatados náusea, vômito, diarreia e necrose da mucosa gastrintestinal.</p> <p><b>Hepático</b> Foram relatadas elevações nas enzimas lactato desidrogenase, ASAT e ALAT.</p> <p><b>Genitourinário</b> Podem ocorrer albuminúria e porfíria; falência renal devida à rabdomiólise também é possível.</p> <p><b>Hidro-eletrolítico</b> A ingestão de 2,4-D pode levar à hipocalcemia, hipercalemia e hipofosfatemia.</p> <p><b>Hematológico</b> A trombocitopenia é o efeito hematológico primário. A leucopenia também já foi relatada.</p> <p><b>Dermatológico</b> O contato direto pode causar irritação na pele.</p> <p><b>Musculoesquelético</b> Podem ocorrer espasmos musculares, rigidez muscular, elevação da creatina quinase e rabdomiólise.</p> <p><b>Endócrino</b> Foi relatada hipoglicemia em casos de intoxicação aguda por 2,4-D. Estudos com animais mostraram decréscimo nos níveis de T3 e T4, mas esse efeito não foi relatado em humanos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	Anamnese detalhada, com noção de exposição ao produto e sintomatologia clínica compatível.
<b>Tratamento</b>	Descontaminação a ser realizada por profissional protegido por avental impermeável, botas de borracha e luvas de nitrila. Se o produto foi ingerido até 1h antes da chegada ao hospital, proceder a uma lavagem gástrica. Tratamento sintomático e de manutenção das funções vitais. Controlar a função hepática e renal, o estado neurológico do paciente, eletrólitos e hemograma. Não há antídoto para este produto.
<b>Contra-indicações</b>	O vômito é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
<b>ATENÇÃO</b>	<p><b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</b> Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>DISQUE-INTOXICAÇÃO: 0800-722-6001</b>.</p> <p><b>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT-ANVISA/MS).</b></p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da Empresa: (34) 3319-5568 (Horário Comercial) - PlanitoxLine: 0800-701-0450.</b></p> <p><b>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.sipcamnichino.com.br">www.sipcamnichino.com.br</a></b></p> <p><b>Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:contato@snbrasil.com.br">contato@snbrasil.com.br</a></b></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:

- DL50 oral em ratos: 500 mg/kg
- DL50 dérmica em ratos > 4.000 mg/kg
- CL50 Inalatória em ratos: Não classificado.
- Irritação dérmica: Em estudos conduzidos com coelhos, os animais apresentaram eritema reversível em 24 hs, considerando o produto não irritante.
- Irritação Ocular: Em estudos conduzidos com coelhos, os animais apresentaram opacidade, hiperemia, irite e quimose resersíveis em 14 dias.
- Sensibilização dérmica: não sensibilizante quando testado em cobaias.
- Sensibilização respiratória: não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.
- Mutagenicidade: A substância teste não apresentou potencial mutagênico em teste de mutação gênica reversa em *Salmonella typhimurium* (Teste de Ames) e não apresentou evidência de atividade mutagênica no teste do micronúcleo em células da medula óssea de camundongos

### Efeitos crônicos:

Estudo crônico realizado em animais de laboratório durante 2 anos, apresentou NOEL de 1 mg/kg/dia. Em doses de 45 mg/kg/dia, os rins de animais testados neste estudo tiveram aumento de peso. Os resultados de alguns estudos epidemiológicos sugeriram uma associação entre a exposição aos fenoxi herbicidas, aumento na incidência de tumores malignos e aumento da mortalidade, porém esta associação ainda não está confirmada (WHO, 1984).

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

### 1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

Este produto é:

- ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- ( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- (X) **PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
- ( ) 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 equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute a aplicação aérea de agrotóxicos em área situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aerográficas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **SIPCAM NICHINO BRASIL S.A**, pelo telefone de emergência **(34) 3319-5568**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
  - Piso pavimentado** - absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.
  - Solo** - retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha este 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, e 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, CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

## **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA A 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.

#### **Triplíce Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplíce 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 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, 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, a devolução deverá ocorrer até o final do seu prazo de validade.

O usuário deve aguardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo mínimo de um ano após a 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 a 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**

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

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

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

#### **- TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGENS SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

##### **- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até a 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 PRODUTO.**

##### **- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

##### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

A desativação deste 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 ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL**

Conforme recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.