



CLEAN SPRAY

VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 7818

COMPOSIÇÃO:

Sal de dimetilamina do ácido diclorofenoxiacético (2,4-D).....	975 g/Kg	(97,5% m/m)
Equivalente ácido do 2,4-D.....	800 g/Kg	(80,0% m/m)
Outros ingredientes.....	25 g/Kg	(2,5% m/m)

GRUPO	O	Herbicida
--------------	----------	------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida Hormonal e Seletivo de Ação Sistêmica do Grupo Ácido Ariloxialcanóico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Granulado Dispersível (WG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Endereço: Av. Cristóvão Colombo, 2948 - salas 1001, 1002 e 1003 - Bairro Floresta

CEP: 90560-002 - Porto Alegre/RS – Fone/Fax: (51) 3237-6414

CNPJ: 10.486.463/0001-69 Número de registro do estabelecimento no Estado: 00001928/09 - DCI/DPV/SEAPPA

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

2,4-D TÉCNICO SWT - Registro MAPA nº 00514

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Endereço: Binhai Economic Development Zone, Weifang, Shandong, 262737 - República Popular da China

FORMULADOR:

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Endereço: Binhai Economic Development Zone, Weifang, Shandong, 262737 - República Popular da China

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.

Origem Chinesa

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA I – Extremamente Tóxico

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III – Produto Perigoso ao Meio Ambiente



INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

CLEAN SPRAY é um herbicida hormonal seletivo de ação sistêmica do grupo químico Ácido Ariloxialcanóico, apresentado sob a forma de grânulos dispersíveis em água, que contém 975 g/Kg do ingrediente ativo sal de dimetilamina do ácido 2,4-diclorofenoxiacético (o que corresponde a 800 g/Kg do 2,4-D equivalente ácido), recomendado para o controle de plantas infestantes nas culturas de arroz (pós-emergência da cultura e plantas infestantes), café (jato dirigido nas entrelinhas), cana-de-açúcar (pós-emergência da cultura e plantas infestantes), milho (plantio direto ou pós-emergência da cultura e plantas infestantes), soja (plantio direto) e pastagens.

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, NÚMERO DE APLICAÇÕES, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA:

Culturas	Alvo Biológico Nome Comum (Nome científico)	Doses (Kg/ha)	Número de aplicações	Época/ Intervalo de aplicação	Volume de Calda (L/ha)
Arroz	Angiquinho (<i>Aeschynomene rudis</i>)	0,8 - 1,25	1	Para cultivo em áreas inundadas ou várzeas: fazer uma aplicação em pós-emergência entre o perfilhamento e o emborrachamento da cultura, estando as plantas infestantes no estágio de até 10 folhas.	100 - 200
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Falsa-serralha (<i>Emilia sonchifolia</i>)				
	Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)	0,4 - 1,25			
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)				
Café	Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)	1,8 - 3,0	1	Aplicar através de jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas infestantes e quando as mesmas atingirem 5 a 10 cm de altura, sempre em época quente, logo após a arruação ou esparramação.	100 - 200
	Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	0,8 - 1,25			
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
Cana-de-açúcar	Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)	0,8 - 1,25	1	Aplicar em época quente, na pós-emergência das plantas infestantes, estando as mesmas 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.	200 - 300
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
Milho	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	1,25 - 1,70	1	Plantio Direto: aplicar 01 vez, até cerca de 15 dias antes da semeadura, visando a dessecação da área, com as plantas infestantes em estágio de até 10 folhas. Pós-emergência da cultura: aplicar 01 vez, em	100 -200
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)	1,25			
	Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	0,4 - 1,7			
	Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)	0,4 - 1,25			
	Caruru (<i>Amaranthus retroflexus</i>)				

Culturas	Alvo Biológico Nome Comum (Nome científico)	Doses (Kg/ha)	Número de aplicações	Época/ Intervalo de aplicação	Volume de Calda (L/ha)
	Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)			pós-emergência das plantas infestantes e da cultura, em área total com o milho até 4 a 5 folhas. Nas duas modalidades, respeitar o estágio de, no máximo, 10 folhas das plantas infestantes.	
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Joá-de-capote (<i>Nicandra physaloides</i>)				
	Losna-branca (<i>Parthenium hysterophorus</i>)				
Soja	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)	1,25 - 1,70	1	Aplicar 10 a 15 dias antes do plantio, visando o controle em pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas, com altura de, no máximo, 10 cm.	100 - 200
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)	0,8 - 1,25			
Pastagens	Buva (<i>Coniza bonariensis</i>)	1,0 - 1,80	1	Aplicar por cobertura total em pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas com altura de, no máximo, 50 cm.	200 - 300
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				

Cada quilograma de CLEAN SPRAY contém 975 g do ingrediente ativo sal de dimetilamina do ácido 2,4-diclorofenoxiacético que corresponde a 800 g 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 (Kg/ha)	Ingrediente Ativo (Kg/ha)	Equivalente Ácido (Kg/ha)
0,4	0,39	0,32
0,5	0,49	0,40
0,6	0,59	0,48
0,8	0,78	0,64
1,0	0,98	0,80
1,2	1,17	0,96
1,25	1,22	1,00
1,6	1,56	1,28
1,7	1,66	1,36
1,8	1,76	1,44
2,0	1,95	1,60
3,0	2,93	2,40

PREPARO DA CALDA, APLICAÇÃO, CULTURA, MODO, EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA:

Preparação da calda:

A quantidade necessária de CLEAN SPRAY deve ser adicionada ao tanque de pulverização. Em caso de embalagens hidrossolúveis, as mesmas devem ser adicionadas diretamente no tanque de pulverização, obedecendo às doses recomendadas. Encher o tanque do pulverizador até um nível aproximadamente de 20% do total. Adicionar quantidade necessária do produto ou as embalagens hidrossolúveis correspondentes, permitindo que as mesmas fiquem de molho durante 3 minutos, enquanto se adiciona água até metade da capacidade do tanque. Ao atingir a metade do pulverizador, iniciar a agitação da calda. Então, completar a capacidade do tanque, sob agitação constante, para perfeita dissolução das embalagens hidrossolúveis e do produto.

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

Aplicação:

Após a dissolução, CLEAN SPRAY deve ser aplicado por pulverização em equipamento tratorizado. O volume de calda pode variar em função da modalidade de tratamento, da área efetivamente tratada, do porte e da densidade das invasoras.

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

Nas culturas de: Arroz, Café, Cana-de-açúcar, Milho, Soja e Pastagem usar volume de calda, conforme descrito na tabela abaixo:

Cultura	Modo de Aplicação	Equipamento de Aplicação	Volume de Calda (L/ha)
Arroz	Terrestre	Tratorizado	100 - 200
Café			
Milho			
Soja			
Cana-de-açúcar			200 - 300
Pastagem			

Aplicação Tratorizada:

- Bicos: Utilize bicos tipo leque série 80 ou 100 cm² que gerem gotas médias ou grossas de forma a minimizar os riscos com deriva;
- Vazão: 100 - 300 L/ha;
- Pressão: 2,15 a 4,3 Kg/cm² (30 a 60 lb/pol²). A pressão deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas;
- Tamanho de gotas: médias (M) ou grossas (G);
- Densidade de gotas: mínimo de 30 gotas/cm²;

Condições climáticas:

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

- Temperatura máxima: 25°C;
- U.R. 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.

Gerenciamento da 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). A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas, equipamentos de pulverização e infestação podem afetar o gerenciamento da deriva. 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. A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (> 150 a 200 µm). Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Consulte um engenheiro agrônomo.

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.

Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas Gerais:

- Volume: Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de bico: Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Inversão Térmica:

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo. No entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

Limpeza do equipamento de aplicação:

Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil. Proceda a lavagem com solução a 3% de amoníaco ou soda cáustica, deixando-a no tanque por 24 horas. Substituí-la depois por solução de carvão ativado a 3 g/L em água e deixar em repouso por 1 ou 2 dias, lavando em seguida com água e detergente. Descartar a água remanescente de lavagem por pulverização nas bordaduras das lavouras, 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.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança
Arroz	(1)
Café	30 dias
Cana-de-açúcar	(2)
Milho	(3)
Soja	(5)
Pastagem	(4)

Observações:

- (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 em pré e pós-emergência até três meses após o plantio ou corte.
- (3) O intervalo de segurança para o milho convencional é não determinado por ser de uso desde a fase de pré-emergência até o milho atingir altura de 25 cm.
- (4) Intervalo de Segurança não determinado.
- (5) Uso permitido somente em pré-plantio. O intervalo de segurança para a cultura da soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA E ÁREAS TRATADAS:

Não entre em área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIS) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.
- O produto deve ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando o intervalo de segurança para cada cultura.
- Não aplicar o produto CLEAN SPRAY quando houver a possibilidade de atingir diretamente, ou por deriva, espécies de plantas úteis suscetíveis, tais como: culturas dicotiledôneas, hortaliças, ornamentais, bananeiras.
- Todo equipamento usado para aplicar CLEAN SPRAY deve ser descontaminado antes de outro uso. Recomenda-se, se possível, utilizá-lo exclusivamente para aplicações com formulações que contenham 2,4-D.
- O produto pode apresentar fitotoxicidade para cereais quando a aplicação é feita antes do perfilhamento ou após a alongação, e para o milho quando a aplicação é feita fora do período recomendado.
- O produto em contato com sementes pode inibir sua germinação.
- CLEAN SPRAY não deve ser misturado com óleos, espalhantes adesivos e outros adjuvantes, pois isso diminui a seletividade do produto.
- Aplicar apenas sobre plantas infestantes 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 às empresas produtoras de sementes a existência de cultivares sensíveis ao 2,4-D.
- Para uso na entrelinha da cultura do café, fazê-lo de modo a não permitir o contato do produto com as folhas da cultura, utilizando equipamento apropriado para a aplicação na entrelinha.
- Para a cultura da soja, seu uso é permitido somente em pré-plantio.
- Não aplicar em plantas infestantes com altura superior a 10 cm e número de folhas maior que 10.
- Em cereais durante o inverno, em temperatura baixa, o efeito do produto pode ser mais lento, o que pode levar a resultados insatisfatórios, especialmente em época chuvosa.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(Vide 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:

(Vide DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE)

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

(Vide DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE)

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

(Vide DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE)

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA AOS HERBICIDAS:

Quando herbicidas com o mesmo modo de ação são utilizados repetidamente por vários anos para controlar as mesmas espécies de plantas infestantes nas mesmas áreas, biótipos resistentes de plantas infestantes, de ocorrência natural, podem sobreviver ao tratamento herbicida adequado, propagar e passar a dominar a área. Esses biótipos resistentes de plantas infestantes podem não ser controlados adequadamente. Práticas culturais como cultivo, prevenção de escapes que cheguem a sementear, e uso de herbicidas com diferentes modos de ação na mesma safra ou entre safras, pode ajudar a retardar a proliferação e possível dominância de biótipos de plantas infestantes resistentes a herbicidas. Como prática de manejo da resistência de plantas daninhas e para evitar alguns 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 as recomendações descritas na bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo da resistência, bem como para orientação técnica da aplicação de herbicidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultadas e, ou, informados para a Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), para a 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 CLEAN SPRAY 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).

DADOS RELATIVOS A 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;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Não manuseie o produto com as mãos desprotegidas;
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) danificados;
- Não utilize equipamentos com vazamento ou com defeitos;
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;

- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA ou PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO:

- PRODUTO EXTREMAMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS;
- Use protetor ocular;
- Caso ocorra contato acidental do produto com os olhos, lave-os imediatamente, VEJA PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente o serviço médico de emergência;
- Use máscara cobrindo nariz e boca;
- Produto perigoso se inalado ou aspirado;
- Caso o produto seja inalado ou aspirado, procure local arejado, VEJA PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente o serviço médico de emergência;
- Use luvas de borracha;
- Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de maneira a evitar respingos;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPIs: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 e P3), máscara provida de filtros adequados; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- É proibida a aplicação com equipamentos manuais ou costais;
- Evite, o máximo possível, o contato com a área de aplicação;
- Use máscara cobrindo o nariz e a boca;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes, 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;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Utilize equipamento de proteção individual - EPIs: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); máscara provida de filtros adequados; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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;
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPIs), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Os equipamentos de proteção individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto;
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável;
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPIs: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

<p>PRIMEIROS SOCORROS: Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.</p>
--

Ingestão: Se engolir o produto, NÃO PROVOQUE VÔMITO. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: **ATENÇÃO:** ESTE PRODUTO É EXTREMAMENTE IRRITANTE AOS OLHOS. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

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

Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**-INTOXICAÇÕES POR CLEAN SPRAY®-
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	Ácido ariloxialcanoico
Classe toxicológica	Classe I – Extremamente Tóxico
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Toxicocinética	<p>2,4-D: é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal com pico plasmático entre 10 minutos a 24 horas dependendo da dose e da formulação. A taxa de absorção é relacionada à dose com absorção mais rápida a baixas doses. Absorção de ésteres de 2,4-D é mais lenta que a das formas ácidas ou sais, entretanto, as taxas de excreção são similares. A taxa de absorção inalatória também é rápida. A absorção dérmica foi de 10% e após administração intravenosa, a absorção foi de 100%. É amplamente distribuído e não bioacumula. Estudos em humanos mostram que a taxa de depuração plasmática de 2,4-D administrada oralmente segue a cinética de primeira ordem com excreção urinária de (10,2 - 28,4) horas. A farmacocinética seguindo absorção dérmica é diferente do que na exposição oral. Níveis plasmáticos alcançam um platô e declinam mais rapidamente seguindo a rota oral. A depuração plasmática de 2,4-D segue uma cinética bifásica começando 8 horas após a administração da dose com meia-vida para vários tecidos de (0,6 - 2,3) horas da primeira fase e (25,7 – 29) horas na segunda fase. Após absorvido, o 2,4-D sofre hidrólise enzimática formando conjugados ácidos de 2,4-D, entre (0 – 27%) da dose administrada. O 2,4-D não é metabolizado a intermediários reativos. A excreção do 2,4-D é predominantemente pela via urinária, sendo secretada pelos túbulos proximais. A taxa de excreção urinária é inversamente proporcional à dose. Após administração oral de 5mg de 2,4-D em humanos, 77% da dose foi excretado em 96 horas e (87 – 100%), eliminado pela urina em 6 dias. A excreção urinária incrementa mais lentamente seguindo exposição dérmica que a oral. Outra importante rota de excreção em trabalhadores expostos é a perspiração. Após exposição de 2 horas, 2,4-D foi detectado na perspiração por 2 semanas e na urina por 5 dias.</p>
Mecanismos de toxicidade	<p>2,4-D é primariamente irritante, mas foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais e toxicidade do sistema nervoso cerebral. Com muitas poucas exceções, a toxicidade relativa das formas éster de 2,4-D são bastante similares às da forma ácida. 2,4-D usa sistemas de transporte ativo para entrar nos tecidos e cruzar a barreira hematoencefálica. Apesar de penetrar pouco no sistema nervoso, o 2,4-D atinge níveis tóxicos. A altas doses, o sistema de transporte responsável pelo efluxo de 2,4-D do cérebro é inibido. Além disso, dano vascular tem sido reportado em ratos exposto a altas doses de 2,4-D, o qual pode facilitar o influxo devido ao comprometimento da barreira hematoencefálica. Saturação da união à proteína plasmática também pode contribuir.</p>

<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>População de risco: indivíduos portadores de doença hepática, renal, cardiovascular, dermatológica, convulsões e neuropatias.</p> <p>Exposição Aguda: após intoxicação por 2,4-D em humanos pode ocorrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dérmica: Irritação, exantema; não é sensibilizante; • Ocular: Extremamente irritante (ácido e sais); • Inalatória: Leve irritação; • Oral: Náusea, vômito, diarreia e enterocolite hemorrágica e sintomas sistêmicos; • Sistêmica: Fadiga, astenia, anorexia, sudorese profusa, sensação de queimação na língua, faringe, tórax e abdômen, febre e: <p>a) Sintomas neurológicos – a baixas doses: vertigem, dor de cabeça, mal-estar, alteração de marcha, dismetria, anestesia e parestesias; a doses elevadas: alteração na regulação da temperatura corporal (hipnoterapia em ambientes frios e febre em ambientes quentes), contrações musculares, espasmos, fasciculações, fraqueza profunda, hiporeflexia, polineurite, paralisés flácida, convulsões com ou sem opistótono, hipotonia ou hipertonia, relaxamento de esfíncteres, nistagmus, midríase, hipotensão, choque, letargia, coma; reações idiossincráticas neuropáticas periféricas com ou sem dor intensa.</p> <p>b) Taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, assistolia, outras disritmias, hipotensão, miocardite tóxica; bradipneia, insuficiência respiratória, hiperventilação, edema pulmonar e pneumonia; albuminúria e porfiria; insuficiência renal devido à rabdomiólise, impotência sexual (por semanas a meses); hipocalcemia, hipocalemia e hipofosfatemia e alterações ácido-base (acidose metabólica); trombocitopenia, leucopenia; espasmos musculares, rigidez muscular, elevação da CPK e rabdomiólise; hipoglicemia.</p> <p>c) Óbito: Pode decorrer de parada cardiorrespiratória devido a arritmias ou pneumonia.</p> <p>Efeitos crônicos: exposição crônica pode levar a alterações do sistema nervoso central no controle da função motora, dermatite de contato, hepatotoxicidade e cirrose, astenia, tonturas, alterações gastrointestinais e cardiovasculares, hipersialorreia, incremento da sensibilidade auditiva e gosto doce na boca. Baseados em estudos que mostraram efeitos na tireoide e nas gônadas seguindo exposição ao 2,4-D, existe atualmente uma preocupação em relação ao potencial de desregulação endócrina, sendo necessários novos estudos. É suspeito de causar efeitos reprodutivos e sobre o desenvolvimento. Não foi genotóxico nem mutagênico, entretanto, devido à preocupação com a carcinogenicidade do produto com bases em estudos epidemiológicos antigos realizados em humanos, novos estudos prospectivos de coorte foram realizados sobre associação entre 2,4-D e sarcoma de tecido mole e linfoma não-Hodgkin, com resultados conflitantes. Os estudos epidemiológicos mais antigos descreviam a associação com esses tumores; os mais recentes, conforme revisão da IARC/WHO apontam que a carcinogenicidade seja devido à presença de contaminantes do produto, especialmente a dioxina, IARC/WHO classifica atualmente o 2,4-D como possível carcinogênico (grupo 2B).</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</p> <p>Observação: O 2,4-D pode ser detectado na urina, entretanto não é de valor diagnóstico. Os níveis séricos não correlacionam com o quadro clínico.</p>
<p>Tratamento</p>	<p>Antídoto: não há antídoto específico.</p> <p>Tratamento: medidas de descontaminação, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato de produto com os olhos, pele e roupas contaminadas.</p> <p>Exposição Oral:</p> <p>Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário. <ol style="list-style-type: none"> 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal. • Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 hora) <ol style="list-style-type: none"> 1. Dose: suspensão (240mL de água/30g de carvão), Dose: 25 a 100g em adultos, 25 a 50g em crianças de (1-12) anos e 1g/kg em < 1 ano; • Não provocar vômito. • Convulsões: indicado benzodiazepínicos IV: Diazepam (adultos = 5-10mg; crianças = 0,2 - 0,5mg/kg, e repetir a cada 10-15 minutos) ou Lorazepam (adultos = 2-4mg; crianças = 0,05 - 0,1mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol na recorrência das convulsões em > 5 anos. • Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias áreas permeáveis: aspirar secreções,

	<p>administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcalinização da urina: pode ajudar a estimular a eliminação do produto e deve ser considerado em intoxicações graves. • Arritmias cardíacas: instruir monitoramento cardíaco, ECG e administrar oxigênio. Avaliar hipóxia, acidose e distúrbios eletrolíticos. Lidocaína e amiodarona são geralmente os agentes de primeira linha no tratamento das arritmias. Amiodarona deve ser dado com precaução se substâncias que prolongam o intervalo QT e/ou causam taquicardia ventricular do tipo torsades de pointes estão envolvidas na intoxicação. Ritmo instável requer imediata cardioversão. • Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.
Contra indicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos sinérgicos	Em ovelhas tem se demonstrado sinergismo tóxico entre o Picloram e o 2,4-D.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p>Rainbow Defensivos Agrícolas Ltda.: 0800-7010450</p>

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

Estudos realizados em animais de laboratório mostraram que o 2,4-D é excretado principalmente através da urina (84 a 94% do administrado de 2,4-D) e a eliminação fecal como via secundária de excreção (2 a 11%). Apenas uma pequena fração de 2,4-D administrado foi encontrada nos tecidos e carcaça (0,4 a 3,0%) após 48 horas.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

- DL50 oral em ratos: 500 mg/kg
- DL50 dérmica em ratos > 2000 mg/kg
- CL50 inalatória: > 2,766 mg/L
- Irritação Dérmica: Pouco irritante.
- Irritação Ocular: Extremamente irritante.
- Sensibilização cutânea: Não sensibilizante.

Efeitos crônicos:

O 2,4-D tem causado efeitos adversos sobre a reprodução em experimentos com animais (incremento na mortalidade nas fêmeas tratadas e diminuição do peso dos filhotes). Em ratos o 2,4-D produziu anormalidades esqueléticas; em coelhos, induziu abortos e anormalidades esqueléticas. Incremento na duração da gravidez tem sido observado. Efeitos endócrinos aparecem em estudo reprodutivo de 2 gerações. Baseados no padrão de respostas observadas em estudo de genotoxicidade in vitro e in vivo, encontrou-se que o 2,4-D não foi genotóxico nem mutagênico, embora alguns efeitos citogenéticos foram observados.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é
 - () Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - () Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - (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 equipamento com vazamento.
- 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.

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 **Rainbow Defensivos Agrícolas Ltda.** – telefone de Emergência: **0800-17-2020.**
- Utilize equipamentos de proteção individual - EPIs (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, impedindo que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água e siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: Recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o 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 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.

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 nas precauções no manuseio 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-o na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da 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.

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da 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 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 DESTE PRODUTO.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

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

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: 0800-7010450