



2,4-D AGROIMPORT

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 41418

COMPOSIÇÃO:

Dimethylammonium (2,4-dichlorophenoxy)acetate (2,4-D, SAL DE DIMETILAMINA).....	806 g/L (80,6% m/V)
Equivalente ácido do 2,4-D.....	670 g/L (67,0% m/V)
Dimetilamina	136 g/L (13,6% m/V)
Outros ingredientes.....	421 g/L (42,1% m/V)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: 2,4-D: Ácido ariloxialcanóico

Dimetilamina: Amina alifática

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DO REGISTRO(*):

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Av. Cristóvão Colombo, 2955 – Salas 703/704 – Bairro Floresta – CEP: 90.560-003 – Porto Alegre/RS – Fone: (51) 3343-0388

CNPJ: 05.625.220/0001-24 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 1448/04 – DISA/DDA/SEAPA/RS

(* **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

2,4-D TÉCNICO SWR AGROIMPORT – Registro MAPA nº 0314

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

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

2,4-D TÉCNICO AGRISOR – Registro MAPA nº 20418

CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.

Fourth Huanghai Road, Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County, Nantong City, Jiangsu, 225407 - China

JIANGXI TIANYU CHEMICAL CO., LTD.

Yanhua Road, Xingan Salt Chemical Industrial Park, Xingan County, Jiangxi, 331300 - China

2,4-D TÉCNICO AGROIMPORT – Registro MAPA nº 10618

JINGMA CHEMICALS CO., LTD.

Nº 50, Baota Road, Longyou, Zhejiang, 324400 - China

FORMULADOR:

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

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

CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.

Fourth Huanghai Road, Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County, Nantong City, Jiangsu, 225407 - China

ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL GROUP CO., LTD.

Xinanjiang, Jiande, Zhejiang, 311600 - China

CHIZHOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD.

Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Chizhou City, Anhui – China

LANXI JINGHANG BIOTECHNOLOGY CO., LTD.

Area B, Nvbu Street, Nvbu Industrial Park, Lanxi City, Zhejiang, 321100 - China

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR 423 Km 24,5 – Jardim das Acácias - CEP: 83.603-000 – Campo Largo/PR – Brasil

CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Número de registro do estabelecimento/Estado: 002669 ADAPAR/PR

ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. (Planta I)

Rua Alberto Guizo, nº 859 - Distrito Industrial João Narezzi – CEP: 13.347-402 - Indaiatuba/SP – Brasil

CNPJ: 50.025.469/0001-53 – Número de registro do estabelecimento/Estado: 466 – CDA/SP

ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. (Planta II)

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260 – Cruz Alta – CEP: 13.348-790 – Indaiatuba/SP – Brasil

CNPJ: 50.025.469/0004-04 – Número de registro do estabelecimento/Estado: 1248 – CDA/SP

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros – CEP: 13.148-030 - Paulínia/SP – Brasil

CNPJ: 03.855.423/0001-81 – Número de registro do estabelecimento/Estado: 477 – CDA/SP

Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

2,4-D AGROIMPORT é um herbicida sistêmico de ação hormonal, apresentado na forma de concentrado solúvel, indicado para o controle de plantas infestantes nas situações descritas abaixo:

- Aplicação em área total na pós-emergência da cultura e das plantas infestantes nas culturas de arroz, aveia, centeio, cevada, milho, milheto, pastagens, sorgo e trigo.
- Aplicação em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes em cana-de-açúcar, milho geneticamente modificado tolerante a 2,4-D, soja geneticamente modificada tolerante ao 2,4-D.
- Aplicação em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes – sistema de plantio direto para a cultura da soja.
- Aplicação em jato dirigido nas entrelinhas sobre as plantas infestantes, na cultura do café e cana-de-açúcar.
- Aplicação em pré-plantio da cultura (dessecação para plantio direto) para arroz, aveia, café, cana-de-açúcar, centeio, cevada, milho, milho geneticamente modificado tolerante ao 2,4-D, milheto, soja, soja geneticamente modificada tolerante ao 2,4-D e trigo.
- Controle de plantas voluntárias de soja, em manejo outonal, pós-colheita.

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS, DOSES E VOLUME DE CALDA:

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE (L p.c./ha)	VOLUME DE CALDA	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES
	Nome Comum	Nome Científico			
ARROZ (Pós-emergência)	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,0 – 1,5	Terrestre (Tratorizado): 100 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Algodão-voluntário	<i>Gossypium hirsutum</i>	1,25 – 1,5		
	Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>	1,5		
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	1,0 – 1,5		
	Buva	<i>Conyza sumatrensis</i>	1,5		
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	1,0 – 1,5		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	0,5 – 1,5		
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>			
	Caruru-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>	0,8 – 1,5		
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>	0,5 – 1,5		
	Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>	1,0 – 1,5		
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	0,5 – 1,5		
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>	0,8 – 1,5		
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	1,0 – 1,5		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	0,8 – 1,5		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Poa-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	1,0 – 1,5		
	Soja voluntária	<i>Glycine max</i>	0,5 – 1,5		
Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>				
Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>	0,5 – 1,5			
Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>				
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>				

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, entre o perfilhamento e o emborrachamento da cultura, estando as plantas infestantes no estágio de 3 a 5 folhas, pares de folhas ou trifólios e anterior ao florescimento das plantas infestantes dicotiledôneas, anuais ou perenes. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas. Não aplicar 2,4-D AGRO IMPORT com solo seco, principalmente se antecedeu um período de estiagem prolongado que predispõe as plantas infestantes ao estado de estresse por deficiência hídrica, comprometendo o controle. O solo deve estar úmido durante a aplicação. Não adicionar adjuvante ou espalhantes adesivos à calda do herbicida.

ARROZ (Pré-Plantio)	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	0,5 – 1,5	Terrestre (Tratorizado): 100 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			

	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>			
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>			
	Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>			
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>			
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>			

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar, no mínimo, 15 dias antes da sementeira, visando a dessecação da área, com as plantas infestantes em estágio de 3 a 5 folhas.

ARROZ IRRIGADO (Pós-emergência)	Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>	0,3	Terrestre (Tratorizado): 100 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Angiquinho	<i>Aeschynomene denticulata</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,8 – 1,5		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Mamona	<i>Ricinus communis</i>			

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar antes da entrada da água de irrigação, em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, entre o perfilhamento e o emborrachamento da cultura, estando as plantas infestantes no estágio de 3 a 5 folhas, ou pares de folhas, e anterior ao florescimento das plantas infestantes dicotiledôneas, anuais ou perenes. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas.

AVEIA CENTEIO CEVADA (Pré-Plantio)	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	0,5 – 0,75	Terrestre (Tratorizado): 100 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>			
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>			
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>			
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>			
Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>				
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar 15 dias antes do plantio, visando a dessecação da área, no controle em pós-emergência das plantas infestantes de folha larga, em estágio de 3 a 5 folhas. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas.

AVEIA CENTEIO CEVADA (Pós-Emergência)	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	0,5 – 0,7	Terrestre (Tratorizado): 100 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,4 – 0,7		
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>	0,4 – 0,7		
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	0,5 – 0,7		
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	0,4 – 0,7		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	0,5 – 0,75		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>			
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	0,5 – 0,75		
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>				
Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>				
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, após o início do perfilhamento e antes do emborrachamento da cultura, estando as plantas infestantes no estágio de 3 a 5 folhas. Para uma melhor ação herbicida, o solo deve estar úmido no momento da aplicação. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas. Não associar espalhante adesivo ou óleos à calda do herbicida.

CAFÉ (Pré-Plantio e Pós-Emergência)	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2,0 – 3,5	Terrestre (Jato Dirigido/ Tratorizado): 150 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,5 – 1,5		
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>	1,0 – 1,5		
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	2,0 – 3,5		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	1,5 – 3,5		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	2,0 – 3,5		
	Guanxuma, Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>	1,0 – 3,0		
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	1,0 – 1,5		
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>			
Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>				
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>				
Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Pré-Plantio (Plantio Direto): A aplicação em pré-plantio da cultura (dessecação para plantio direto) deve ser realizada de 10 a 15 dias antes da cultura do café, para evitar possível fitotoxicidade.

Pós-emergência da cultura: 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. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas.

CANA-DE-AÇÚCAR (Pré-Emergência)	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	3,5	Terrestre (Tratorizado): 150 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar antes da germinação das plantas infestantes (pré-emergência das plantas infestantes), quando o solo estiver úmido.

CANA-DE-AÇÚCAR (Pré-Plantio e Pós-Emergência)	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,0 – 1,5	Terrestre (Tratorizado): 150 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>	1,5		
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	1,0 – 1,5		
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	0,8 – 1,5		
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,5 – 1,5		
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i>	1,0 – 1,5		
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,8 – 1,5		
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>	1,0 – 1,5		
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>	1,5		
	Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>	1,0 – 1,5		
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	0,8 – 1,5		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	1,5		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,5 – 1,5		
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	1,5		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	1,0 – 1,5		
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>			
Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>				
Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>				
Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>				
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>				

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Pré-Plantio (Plantio Direto): Realizar uma aplicação em pré-plantio da cultura (dessecação para plantio direto) visando o controle em pós-emergência das plantas infestantes de folha larga.

Pós-emergência da cultura: Aplicar em época quente, na pós-emergência das plantas infestantes, estando as mesmas com, no máximo 3 a 5 folhas, ou pares de folhas (período anterior ao florescimento das plantas infestantes dicotiledôneas, anuais ou perenes) e quando a cana (cana planta ou soqueira) atingir 30cm de altura, antes da formação do colmo, evitando-se períodos de estresse hídrico. Repetir a aplicação após cada corte da cana, em pós-emergência da cultura. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas. Não adicionar adjuvantes ou espalhantes adesivos.

CANA-DE-AÇÚCAR	Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	1% (v/v)	Terrestre (Jato Dirigido): 150 L/ha	Realizar, no máximo, 2 aplicações durante o ciclo da cultura.	
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:						
Para o controle de tiririca, aplicar o produto em <u>pós-emergência dirigida</u> , 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.						
MILHO MILHETO (Pré-Plantio e Pós-Emergência)	Algodão-voluntário	<i>Gossypium hirsutum</i>	1,25 – 1,5	Terrestre (Tratorizado): 100 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.	
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	0,5 – 1,5			
	Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>	1,5			
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	0,5 – 1,5			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	0,8 – 1,5			
	Buva	<i>Conyza sumatrensis</i>	1,5			
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>				
	Caruru	<i>Amaranthus retroflexus</i>	0,5 – 1,5			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,8 – 1,5			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	0,5 – 1,5			
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>	1,5			
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>	0,5 – 1,5			
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	0,8 – 1,5			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>	0,5 – 1,5			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>	0,8 – 1,5			
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>				
	Guaxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	1,5			
	Joá-de-capote	<i>Physalis angulata</i>				
	Flor-das-almas	<i>Senecio brasiliensis</i>				
	Fedegoso-branco	<i>Senna obtusifolia</i>				
	Fedegoso	<i>Senna occidentalis</i>				
	Joá-bravo	<i>Solanum sisymbriifolium</i>				
	Guaxuma	<i>Sida cordifolia</i>				1,0 – 1,5
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				0,5 – 1,5
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	1,0 – 1,5			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,5 – 1,5			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	0,8 – 1,5			
Soja voluntária	<i>Glycine max</i>	1,0 – 1,5				
Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>					
Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>	0,5 – 1,5				
Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>					
Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>					
Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>					
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>					
Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>	0,68 – 1,4				
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:						
Pré-Plantio (Plantio Direto): Aplicar até 15 dias antes da sementeira, visando a <u>dessecação da área</u> , com as plantas infestantes em estágio de 3 a 5 folhas, pares de folhas ou trifólios, e anterior ao florescimento das plantas infestantes dicotiledôneas, anuais ou perenes.						
Pós-emergência da cultura: Aplicar em <u>pós-emergência das plantas infestantes e da cultura</u> , em área total, com o milho/milheto até 4 folhas, pares de folhas ou trifólios (antes da formação do cartucho), e anterior ao florescimento das plantas infestantes dicotiledôneas, anuais ou perenes. Aplicações tardias deverão ser feitas em jato dirigido, sobre as plantas infestantes, evitando atingir o milho/milheto quando estiver com mais de 4 folhas bem desenvolvidas. Consultar informações sobre seletividade aos diferentes híbridos de milho disponíveis no mercado com a empresa fornecedora do híbrido. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas. Não associar espalhantes ou qualquer outro aditivo à calda do herbicida.						
MILHO GENETICAMENTE MODIFICADO TOLERANTE AO 2,4-D (Pré-Plantio e Pós-Emergência)	Caruru	<i>Amaranthus retroflexus</i>	1,4 – 2,0	Terrestre (Tratorizado ou Automotriz): 100 – 150 L/ha	Realizar, no máximo, 2 aplicações em pré-emergência e 2 em pós-emergência. Não exceder a dose máxima recomendada em aplicação única.	
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,35 – 1,0			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,35 – 2,0			
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>				
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	0,68 – 2,0			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,4 – 2,0			
	Soja voluntária	<i>Glycine max</i>	0,35 – 1,4			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,35 – 0,68			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	0,35 – 1,4			
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	0,35 – 0,68			
Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>	0,68 – 1,4				
INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:						
Dessecação pré-plantio até a <u>pré-emergência da cultura do milho geneticamente modificado tolerante ao herbicida 2,4-D</u> : Poderá ser realizada até 2 aplicações em dessecação pré-plantio da cultura da soja e do milho geneticamente modificado na modalidade de plante-aplique / aplique-plante, respeitando um intervalo de 15 dias entre as aplicações. Não se recomenda a aplicação após o florescimento do milho. O intervalo de aplicação será determinado em função de novos fluxos de plantas infestantes.						
Pós-emergência das plantas infestantes e da cultura do milho geneticamente modificado tolerante ao herbicida 2,4-D: Quando a cultura estiver no estágio de duas a quatro folhas totalmente expandidas (V2-V4), podendo estender a aplicação até o estágio V8 da cultura. Não se recomenda a aplicação após o florescimento do milho. O intervalo de aplicação será determinado em função de novos fluxos de plantas infestantes. Em pós-emergência, novas aplicações poderão ser realizadas, respeitando-se no máximo 2 aplicações até o estágio V8 (8 folhas verdadeiras totalmente expandidas) na cultura do milho geneticamente modificado tolerante ao herbicida 2,4-D.						

PASTAGEM (Pós-emergência)	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,0 – 2,0	Terrestre (Tratorizado): 200 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>			
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>			
	Gervão-branco	<i>Croton glandulosus</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Guanxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>	2,0		
	Guanxuma, Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>	1,0 – 2,0		
	Juá, Joá-bravo, Mata-cavalo	<i>Solanum palinacathum</i>			
	Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	2,0		
	Maria-pretinha	<i>Solanum americanum</i>	1,0 – 2,0		
	Melão-de-são-caetano	<i>Momordica charantia</i>	1,5 – 2,0		
	Joá-de-capote	<i>Physallis angulata</i>			
	Flor-das-almas	<i>Senecio brasiliensis</i>			
	Fedegoso	<i>Senna occidentalis</i>			
	Joá-bravo	<i>Solanum sisymbriifolium</i>	1,0 – 2,0		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Fedegoso-branco	<i>Senna obtusifolia</i>	1,0 – 3,0		
Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	1,0			
Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>				
Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>				
Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>				

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar em área total, em pós-emergência da pastagem e das plantas infestantes de folhas largas com altura de, no máximo, 50 cm (quando as plantas infestantes estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo e antes do florescimento). Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas.

SOJA (Pré-Plantio)	Algodão-voluntário	<i>Gossypium hirsutum</i>	1,25 – 1,5	Terrestre (Tratorizado): 100 – 200 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,0 – 1,5		
	Buva	<i>Conyza sumatrensis</i>	1,5		
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>	1,0 – 1,5		
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,5 – 1,5		
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>	1,0 – 1,5		
	Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>	1,5		
	Joá-de-capote	<i>Physallis angulata</i>			
	Flor-das-almas	<i>Senecio brasiliensis</i>			
	Fedegoso-branco	<i>Senna obtusifolia</i>			
	Fedegoso	<i>Senna occidentalis</i>			
	Joá-bravo	<i>Solanum sisymbriifolium</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	1,0 – 1,5		
	Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>			
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	1,0 – 1,5		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	0,5 – 1,5		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Soja voluntária	<i>Glycine max</i>	1,0 – 1,5		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>			
	Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>			
	Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>			
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i>			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	0,68 – 1,4		
Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>				

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar 10 a 15 dias antes do plantio, visando a dessecação da área, no controle em pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas, com altura de, no máximo, 10 cm. Os melhores níveis de controle são obtidos quando aplicado nas plantas infestantes em estádios iniciais de desenvolvimento (até 4 folhas, pares de folhas ou trifólios) e anterior ao florescimento das plantas daninhas dicotiledôneas, anuais ou perenes. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas.

SOJA GENETICAMENTE MODIFICADO TOLERANTE AO 2,4-D (Pré-Plantio e Pós-Emergência)	Caruru	<i>Amaranthus retroflexus</i>	1,4 – 2,0	Terrestre (Tratorizado ou Automotriz): 100 – 150 L/ha	Realizar, no máximo, 2 aplicações em pré-emergência e 2 em pós-emergência. Não exceder a dose máxima
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,35 – 1,0		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,35 – 2,0		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	0,68 – 2,0		
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,4 – 2,0		
Soja voluntária	<i>Glycine max</i>	0,35 – 1,4			

	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,35 – 0,68		recomendada em aplicação única.	
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				0,35 – 1,4
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				0,35 – 0,68
	Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>				0,68 – 1,4

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Dessecação pré-plantio até a pré-emergência da cultura da soja geneticamente modificada tolerante ao herbicida 2,4-D: Poderá ser realizada até 2 aplicações em dessecação pré-plantio da cultura da soja e do milho geneticamente modificado na modalidade de plante-aplique/aplique-plante, respeitando um intervalo de 15 dias entre as aplicações. O intervalo de aplicação será determinado em função de novos fluxos de plantas infestantes.

Pós-emergência das plantas infestantes e da cultura da soja geneticamente modificada tolerante ao herbicida 2,4-D: Quando a cultura estiver no estágio de dois a três trifólios totalmente expandidos (V2 a V3), podendo estender a aplicação até o estágio R2 da cultura. O intervalo de aplicação será determinado em função de novos fluxos de plantas infestantes. Em pós-emergência, novas aplicações poderão ser realizadas, respeitando-se no máximo 2 aplicações até o estágio R2 (pleno florescimento) na cultura da soja geneticamente modificada tolerante ao herbicida 2,4-D. Entre a última aplicação e a colheita da soja deverá ser respeitado o intervalo de segurança determinado para a cultura.

SORGO (Pós-Emergência)	Algodão-voluntário	<i>Gossypium hirsutum</i>	1,25 – 1,5	Terrestre (Tratorizado): 100 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	0,5 – 0,7		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,4 – 0,7		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	0,5 – 0,7		
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	0,4 – 0,7		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	0,5 – 0,7		
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>	1,5		
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	0,5 – 1,5		
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	0,8 – 1,5		
	Buva	<i>Conyza sumatrensis</i>	1,5		
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus retroflexus</i>	0,5 – 1,5		
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	0,8 – 1,5		
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	0,5 – 1,5		
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>	1,5		
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>	0,5 – 1,5		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	0,8 – 1,5		
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>	0,5 – 1,5		
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>	0,8 – 1,5		
	Joá-de-capote	<i>Physallis angulata</i>	1,5		
	Flor-das-almas	<i>Senecio brasiliensis</i>			
	Fedegoso-branco	<i>Senna obtusifolia</i>			
	Fedegoso	<i>Senna occidentalis</i>			
	Joá-bravo	<i>Solanum sisymbriifolium</i>			
	Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>	1,0 – 1,5		
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>	0,5 – 1,5		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	1,0 – 1,5		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,5 – 1,5		
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	0,8 – 1,5		
Soja voluntária	<i>Glycine max</i>	1,0 – 1,5			
Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>	0,5 – 1,5			
Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>				
Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>				
Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>				
Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>	0,68 – 1,4			

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar em pós emergência das plantas infestantes e da cultura, em área total, com o sorgo até o estágio até 4 folhas. Aplicações tardias deverão ser feitas em jato dirigido, sobre as plantas infestantes, evitando atingir o sorgo quando estiver com mais de 4 folhas. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas.

TRIGO (Pós-Emergência)	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,0 – 1,5	Terrestre (Tratorizado): 100 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Buva	<i>Conyza sumatrensis</i>	1,5		
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	0,4 – 0,7		
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	0,5 – 0,75		
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
	Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>	1,0		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	1,0 – 1,5		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	0,5 – 0,75		
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>			
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	0,5 – 0,7		
	Soja voluntária	<i>Glycine max</i>	1,0 – 1,5		
	Algodão-voluntário	<i>Gossypium hirsutum</i>	1,25 – 1,5		
Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum</i>	0,5 – 0,75			

		<i>hispidum</i>			
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>			
	Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, em área total, entre o perfilhamento e o emborrachamento da cultura, estando as plantas infestantes no estágio de 3 a 5 folhas. Para uma melhor ação herbicida, o solo deve estar úmido no momento da aplicação. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas. Não associar espalhante adesivo ou óleos à calda do herbicida.

SORGO TRIGO (Pré-Plantio)	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	0,5 – 0,75	Terrestre (Tratorizado): 100 – 300 L/ha	Realizar, no máximo, 1 aplicação durante o ciclo da cultura.
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>			
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>			
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i>			
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>			
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Mostarda, Colza	<i>Brassica rapa</i>			
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
	Campainha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>				
Mastruço	<i>Lepidium virginicum</i>				
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicar 15 dias antes do plantio, visando a dessecação da área, no controle em pós-emergência das plantas infestantes de folha larga, em estágio de 3 a 5 folhas. Utilizar a maior dose para as plantas infestantes mais desenvolvidas.

MANEJO OUTONAL PÓS-COLHEITA DE SOJA

	PLANTAS INFESTANTES		DOSE (L p.c./ha)	VOLUME DE CALDA	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES
	Nome Comum	Nome Científico			
Plantas voluntárias	Soja	<i>Glycine max</i>	1,25 – 1,75	Terrestre (Tratorizado): 100 – 200 L/ha	Realizar uma única aplicação para o controle das plantas voluntárias.

INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Manejo Outonal Pós Colheita: Aplicar sobre plantas em estágio inicial de desenvolvimento (até 10cm e com duas a quatro folhas desenvolvidas), quando estas estão fisiologicamente ativas e em condições climáticas adequadas. Utilizar a dose maior em situações onde haja maior infestação, densidade e /ou estágio mais avançado de plantas voluntárias na área.

MODO DE APLICAÇÃO:

2,4-D AGROIMPORT deve ser aplicado via terrestre, através de pulverizadores tratorizados com barra, seguindo recomendação para cada cultura.

É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO COSTAL.

É PROIBIDA A APLICAÇÃO TRATORIZADA COM TURBINA DE FLUXO DE AR

O volume de calda pode variar em função da modalidade do tratamento, da área efetivamente tratada, do porte e da densidade das plantas infestantes.

Para que haja boa absorção e translocação do produto nas plantas, aplique **2,4-D AGROIMPORT** quando as plantas infestantes estiverem na fase de intenso metabolismo e desenvolvimento vegetativo.

A definição da dose de **2,4-D AGROIMPORT** a ser aplicada depende do estágio de desenvolvimento e do estado fisiológico das plantas infestantes no momento da aplicação. A dose mínima do herbicida **2,4-D AGROIMPORT** deve ser usada para o controle das plantas infestantes em estádios iniciais de desenvolvimento (até 4 folhas) e sob condições fisiológicas da cultura e ambientais favoráveis, enquanto a dose máxima deve ser usada para o controle das plantas infestantes em estádios avançados de desenvolvimento (de 4 a 8 folhas), porém sob condições fisiológicas e ambientais também favoráveis, tais como: adequada umidade no solo, temperatura abaixo dos 30°C, etc.

Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

PREPARAÇÃO DA CALDA:

Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item "Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana".

Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.

Adicione o produto ao tanque do pulverizador quando este estiver com pelo menos ½ de sua capacidade preenchido com água limpa e o sistema de agitação ligado. Complete o volume do tanque do pulverizador com água até atingir o volume de calda recomendado.

FICA RESTRITO A REALIZAÇÃO CUMULATIVA DAS ATIVIDADES DE MISTURA, ABASTECIMENTO E APLICAÇÃO TRATORIZADA DE 2,4-D PELO MESMO INDIVÍDUO.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Antes de qualquer aplicação, verifique se o equipamento está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.

2,4-D AGROIMPORT deve ser aplicado via terrestre, através de pulverizadores tratorizados com barra, equipado com pontas de pulverização que proporcionem a redução de deriva, tal como pontas tipo leque COM INDUÇÃO DE AR.

Não aplique o produto se o diâmetro mediano volumétrico, de acordo com as especificações de trabalho do pulverizador, enquadrar as gotas nas categorias média, fina, muito fina ou extremamente fina.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO	
Tipo de ponta de pulverização:	Aplicar somente com pontas de pulverização que proporcionem redução de deriva, tal como pontas tipo leque com INDUÇÃO DE AR, para a produção de gotas grossas a extremamente grossas.
Pressão de trabalho no manômetro:	30-70 psi (lbf/pol ²).
Diâmetro de gotas:	acima de 350 micra (gotas grossas a extremamente grossas)
Volume de calda:	200 a 400 L/ha
Altura da barra:	A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo. Não ultrapassar 50 cm, tanto para o espaçamento quanto para a altura da barra.

Cuidados durante a aplicação:

Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

Somente aplique com equipamentos tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do pulverizador e do responsável pela aplicação.

Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS	
Somente aplique o produto se as condições meteorológicas forem:	
Velocidade do vento:	Entre 3 e 10 Km/h NUNCA aplique o produto quando a velocidade do vento estiver menor que 3 Km/h pelo risco de INVERSÃO TÉRMICA, principalmente durante as primeiras horas do dia. NUNCA aplique o produto quando a velocidade do vento estiver acima de 10 Km/h, devido ao potencial de DERIVA pelo movimento do ar. NUNCA aplique quando o vento estiver no sentido das culturas sensíveis.
Umidade Relativa do Ar:	Superior a 55%
Temperatura ambiente:	Inferior a 30°C

Gerenciamento de deriva:

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores, como equipamento de pulverização, tamanho das gotas e clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. O aplicador deve considerar todos esses fatores quando da decisão de aplicar.

Toda a pulverização de produtos feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

Observar a presença de culturas sensíveis em áreas próximas à aplicação do produto. Quando não observadas as recomendações de uso do produto em relação aos equipamentos de aplicação e às condições climáticas, o produto pode ser levado para fora do local da aplicação devido à ação do vento. Hortaliças, algodão, abacate, amendoim, batata, citros, eucalipto, fumo, maçã, mandioca, mamona, pimentão, pimenta, tomate, uva e demais culturas sensíveis que recebem deriva de gotas contendo herbicidas hormonais podem ter perdas de produtividade, gerando prejuízos econômicos importantes.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR E DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO RESPONSÁVEL.

Inversão térmica:

O potencial de deriva aumenta consideravelmente durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da 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 no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas 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.

Medidas de mitigação de risco para os residentes e transeuntes de áreas próximas das culturas com aplicação do agrotóxico 2,4-D.

É exigida a manutenção de bordadura de, no mínimo, 10 metros livres de aplicação 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.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item "Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana". Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação. 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:

Culturas	Intervalo de Segurança (dias)
Arroz, Arroz irrigado	(1)
Aveia	(1)
Café	30
Cana-de-açúcar	(2)
Centeio	(1)
Cevada	(1)
Milho, Milho OGM	(3)
Milheto	(3)
Pastagens	U.N.A.
Soja, Soja OGM	(4)

Sorgo	(1)
Trigo	(1)

U.N.A. = Uso Não Alimentar

(1) Não determinado por ser de uso até a fase de emborrachamento.

(2) Não determinado por ser de uso em pré e pós-emergência até 3 (três) meses após o plantio ou corte.

(3) O intervalo de segurança para a cultura do milho/milheto convencional é não determinado por ser de uso desde a fase pré-emergência até o milho/milheto atingir a altura de 25 cm. Para o milho geneticamente modificado que expressa resistência ao 2,4-D, o intervalo de segurança é de 70 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

(4) 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. O intervalo de segurança para a cultura da soja geneticamente modificado que expressa resistência ao 2,4-D, é de 56 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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.

CULTURA	Modalidade de Emprego (Aplicação)	INTERVALO DE REENTRADA*	
		2h de atividades	8h de atividades
Arroz	Pré/Pós-Emergência	24 horas	14 dias
Aveia	Pré/Pós-Emergência	24 horas	4 dias
Café	Pré/Pós-Emergência	24 horas ⁽¹⁾	24 horas ⁽¹⁾
Cana-de-açúcar	Pré/Pós-Emergência	13 dias ⁽²⁾	31 dias ⁽²⁾
Centeio	Pré/Pós-Emergência	24 horas ⁽³⁾	24 horas ⁽³⁾
Cevada	Pré/Pós-Emergência	24 horas	12 dias
Milheto	Pré/Pós-Emergência	24 horas ⁽³⁾	24 horas ⁽³⁾
Milho	Pré/Pós-Emergência	24 horas	18 dias
Pastagens	Pré/Pós-Emergência	5 dias ⁽⁴⁾	23 dias ⁽⁴⁾
Soja	Pré/Pós-Emergência	24 horas	18 dias
Sorgo	Pré/Pós-Emergência	24 horas	4 dias
Trigo	Pré/Pós-Emergência	2 dias	20 dias

*A entrada na cultura em período anterior ao intervalo de reentrada somente deve ser realizada com a utilização pelos trabalhadores de vestimenta simples de trabalho (macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças passando por cima das botas) e os equipamentos de proteção individual (EPI) vestimenta hidrorrepelente, botas de borracha e luvas.

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

(2) Necessária a utilização pelos trabalhadores, após o intervalo de reentrada, de vestimenta simples de trabalho (macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças passando por cima das botas), botas de borracha e luvas como equipamento de proteção individual (EPI) para se realizar qualquer trabalho na cultura de cana-de-açúcar após a aplicação de produtos contendo 2,4-D.

(3) Mantido em 24 horas por não ter sido realizada a avaliação do risco da exposição ocupacional, pela ausência de produtos formulados com uso autorizado para estas culturas.

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.
- O produto deve ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando o intervalo de segurança para cada cultura.
- Fica restrito a realização cumulativa das atividades de mistura, abastecimento e aplicação tratorizada de 2,4-D pelo mesmo indivíduo.
- Não aplicar o produto através de aeronaves agrícolas, pulverizador manual ou costal.
- O produto deve ser aplicado de modo a providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas daninhas. Não deve ser utilizado equipamento tratorizado com turbina de fluxo de ar.
- Não aplicar o produto quando houver possibilidade de atingir diretamente, ou por deriva, espécies de plantas úteis suscetíveis, tais como: culturas de dicotiledôneas, hortaliças, bananeira, algodão, amendoim, batata, tomate, citros, fumo, eucalipto, mamona, frutíferas, flores, plantas ou arbustos ornamentais.
- Respeitar uma área de bordadura (área não aplicada) mínima de 20 metros entre o local de aplicação e áreas vizinhas com culturas sensíveis ao 2,4-D, tais como uva, oliva, tomate, algodão e batata.

Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

- Pequenas quantidades, até mesmo a névoa de pulverização, podem causar danos muito sérios em espécies suscetíveis. Dessa forma, não aplique quando houver possibilidade de atingir diretamente, ou por deriva, estas espécies.
- Não aplicar o produto quando houver a possibilidade de atingir diretamente, ou através de deriva e/ou enxurrada, espécies de plantas úteis suscetíveis.
- 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.
- As aplicações realizadas em pulverizações com equipamentos tratorizados só devem ser feitas quando não houver perigo de atingir as espécies acima mencionadas (suscetíveis). Após a utilização do produto, lavar muito bem o equipamento antes de utilizá-lo novamente.
- Todo equipamento usado para aplicar o 2,4-D AGROIMPORT deve ser descontaminado antes de outro uso. Recomenda-se, se possível, utilizá-lo exclusivamente para aplicações com formulações que contenham 2,4-D.
- Não utilizar o equipamento de pulverização do produto para pulverização de outros produtos em plantas suscetíveis.
- É obrigatório o uso de equipamentos de aplicação que visem reduzir a deriva nas culturas de café e cana-de-açúcar de pelo menos 55% para a aplicação costal e de pelo menos 50% para a aplicação tratorizada.
- São proibidas as taxas de aplicação costal superiores a 1,7 Kg/ha de produtos à base de 2,4-D na cultura do café no caso de impossibilidade de utilização de tecnologia de redução de deriva em 55%.
- O produto pode apresentar fitotoxicidade para cereais, quando a aplicação é feita antes do perfilhamento ou após a elongação, e para milho quando a aplicação é feita fora do período recomendado.
- O produto em contato com sementes pode inibir a sua germinação.
- Não utilizar plantas tratadas para alimentar animais até sete dias após a aplicação.
- 2,4-D AGROIMPORT 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.
- Na cultura do milho, o produto poderá apresentar fitotoxicidade quando a aplicação for realizada fora do período recomendado, ou em cultivos em solo arenoso. Não aplicar após o estágio de a folhas. Verificar junto as empresas produtoras de sementes a existência de cultivares sensíveis ao 2,4-D.
- Para uso na cultura do café, fazê-lo de modo a não permitir o contato do produto com as folhas da cultura.
- Não aplicar em plantas infestantes com altura superior a 10 cm e número de folhas maior que 10, exceto em pastagens.
- Para aplicação em cereais durante o inverno, em temperatura baixa, o efeito do produto é muito lento, o que pode levar a resultados insatisfatórios, especialmente em época chuvosa.
- Este produto não deve ser armazenado perto de alimentos, rações, fertilizantes, sementes, inseticidas, fungicidas, herbicidas 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 inutilizada logo após o uso.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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 À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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.

Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

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
-------	---	-----------

2,4-D AGROIMPORT é um herbicida composto por 2,4-D, sal de dimetilamina cujo mecanismo de ação principal é mimetizar as auxinas (Grupo O), segundo classificação internacional do HRAC (Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:

O manejo de plantas infestantes é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas infestantes e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico, tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES

PRODUTO PERIGOSO

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a 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 vazamento 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 próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças passando 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.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

- Evite ao máximo possível, o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças passando por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO 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 ao 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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

Nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Provoca lesões oculares graves
Pode causar irritação respiratória

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

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.

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

PELE: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

- INTOXICAÇÕES POR 2,4-D AGROIMPORT-

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico:	<u>2,4-D:</u> Ácido Ariloxialcanóico <u>Dimetilamina:</u> Amina alifática
Classe Toxicológica:	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de Exposição:	Ocular, oral, dérmica e inalatória.
Toxicocinética:	<u>2,4-D:</u> Estudos com 2,4-D radiomarcado em ratos mostraram que a maior concentração nos tecidos ocorreu de 6 a 8 horas após a ingestão. A concentração começou a cair imediatamente quando a dose foi 1 mg/rato (cerca de 4 mg/kg), mas mantendo-se por cerca de 17 horas quando a dose foi de 100 mg/rato. Dentro das células o 2,4-D foi encontrado principalmente na fração solúvel e excretado sem alterações. Para excreção urinária, o tempo de meia-vida foi de 3 horas em ratos, 8 horas em galinhas e 12 horas em porcos. A excreção de pequenas doses de 2,4-D é rápida em carneiros, sendo 96% excretado, sem alterações, pela urina e 1,4% pelas fezes, em 72 horas. <u>Dimetilamina:</u> Estudos farmacocinéticos indicam que o DMA é absorvido rapidamente ($t_{1/2} = 8$ min) e extensivamente (biodisponibilidade = 82%) a partir do trato gastrointestinal, e foi rapidamente excretado ($t_{1/2} = 6-7$ h) com uma depuração plasmática de 190 mL/min. DMA é majoritariamente excretado através da urina (78-87%), em sua forma inalterada.
Mecanismos de Toxicidade:	Não são conhecidos mecanismos de toxicidade em humanos. <u>Dimetilamina:</u> O mecanismo de toxicidade DMA não foi definido, embora suas propriedades irritantes sejam provavelmente relacionadas à sua alta alcalinidade (pKa de 10,73 a 25°C) e corrosividade aos tecidos expostos, como pele, olhos e mucosa respiratória.
Sintomas e Sinais Clínicos:	<u>2,4-D:</u> Irritações na pele, olhos, trato digestivo e mucosas foram descritos pela exposição direta ao produto. Após a ingestão, podem ocorrer hipersalivação, cólicas estomacais, vômitos e diarreia, hipocalcemia, hipercalemia e hipofosfatemia, coma, febre, vertigem, dor de cabeça, mal-estar, parestesias convulsões, depressão do SNC e confusão mental, com dificuldades na fala também foram relatados. Foram observados ainda miotonia seguida de fraqueza muscular, neuropatias periféricas, redução na atividade motora, ataxia e incoordenação seguida de perda de reflexos. Algumas pessoas podem apresentar fibrilação ventricular, taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, rigidez muscular, insuficiência respiratória, edema pulmonar e rabdomiólise. A maior parte dos casos fatais envolvem falência renal, acidose metabólica, desequilíbrio hidroeletrólítico, resultando em uma falência múltipla de órgãos. <u>Dimetilamina:</u> Há relatos de que o DMA causa irritação respiratória e ocular em humanos e animais, e em concentrações suficientemente altas causa dificuldades respiratórias, lesões nos olhos e nos pulmões e morte associada a lesões pulmonares. O vapor de DMA também está associado a efeitos sistêmicos em animais (neurotoxicidade, lesões hepáticas e renais), cuja etiologia é menos clara. Trabalhadores expostos a aminas, incluindo DMA, tiveram edema do epitélio corneano, que levou à visão "embaçada" com halos várias horas após a exposição às concentrações que não causaram desconforto. Vapores de metilaminas (definidas como DMA, TMA e MMA) causam irritação no nariz e garganta, espirros,

	tosse, sensação de queimação na garganta, constrição da laringe, dificuldade para respirar, congestão pulmonar e edema pulmonar, além de fadiga.
Diagnóstico:	A ocorrência dos sintomas acima descritos, associados à confirmação de exposição ao produto, sugerem intoxicação.
Tratamento:	<p>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><u>Exposição oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico. - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. - Carvão Ativado: avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). - Lavagem gástrica: considerar a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). - Avaliar a necessidade de controle das convulsões e/ou agitação extrema com benzodiazepínicos. - Fluidos intravenosos podem ser úteis no restabelecimento do volume de fluido extracelular após vômito severo e diarreia. - Monitorar a função hepática e a função neurológica (atentar para o nível de consciência). - Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas. <p><u>Exposição inalatória:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. <p><u>Exposição ocular:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. <p><u>Exposição dérmica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.
Contraindicações:	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração. Não se conhecem contraindicações medicamentosas relacionadas ao produto.
Efeitos Sinérgicos:	Não se conhecem informações a respeito de efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores relacionados ao produto.
Atenção	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p>Telefone de Emergência Agroimport do Brasil Ltda: (51) 3343-0388</p>

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

Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

Vide “Toxicocinética” e “Mecanismos de Toxicidade”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

- DL₅₀ oral em ratos: 500 mg/Kg p.c. (fêmeas)
- DL₅₀ dérmica em ratos: > 4000 mg/Kg p.c. (machos e fêmeas)
- CL₅₀ inalatória em ratos: Não foi determinada nas condições do teste.
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Levemente irritante. A substância-teste aplicada na pele dos coelhos produziu eritema em 3/3 dos animais, e edema em 2/3 dos animais. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento para 2/3 dos animais, e na leitura em 7 dias após o tratamento para 1/3 dos animais.
- Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Irritante severo. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu opacidade corneana, hiperemia corneana, congestão da íris, hiperemia, edema e secreção conjuntivais em 2/2 dos olhos testados. O período de observações foi finalizado após a leitura de 7 dias para 1/2 dos animais, devido à severidade das reações oculares. Opacidade corneana, congestão da íris e alterações conjuntivais ainda foram observadas ao final do período de observações em 1/2 dos olhos testados, e hiperemia conjuntival ainda foi observada ao final do período de observações em 1/2 dos olhos testados. Alterações na superfície da córnea e ressecamento da córnea também foram observados.
- Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.
- Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:

2,4-D: Exposições prolongadas podem levar a problemas no fígado e rins, além de edema pulmonar. Casos de intoxicação severa podem levar a coma e morte.

Dimetilamina: Nenhuma informação foi encontrada sobre toxicidade neurológica, de desenvolvimento ou reprodutiva induzida por DMA. Embora haja preocupação sobre o potencial carcinogênico do DMA porque pode formar o carcinogênico N-nitrosodimetilamina (NDMA) *in vitro*, não existe evidência de que o DMA seja carcinogênico *in vivo*. O DMA ingerido (de peixes) não aumentou a formação de adutos de DNA através do metabólito do DMA (NDMA), conforme medido pelos níveis urinários de 3-metiladenina em voluntários humanos (Fay et al. 1997).

DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:
 - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - **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, 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

Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

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.

PRECAUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.** – Telefone de Emergência: (51) 3343-0388.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (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: Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente 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, DEVOUÇÃO, 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 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.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade.

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

- TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia 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 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 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 são guardadas as embalagens cheias.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento 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 DESTES PRODUTOS.

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

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causam 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 ORGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

No Estado do Paraná, o produto apresenta restrições de uso para *Senna obtusifolia* em Pastagens.