



BULA

MAXIZATO

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 36518

COMPOSIÇÃO:

Ammonium N-[(hydroxyphosphinato)methyl]glycine (GLIFOSATO, Sal de Amônio).....	792,5 g/Kg (79,25% m/m)
Equivalente ácido de N-(phosphonomethyl)glycine (GLIFOSATO)	720 g/Kg (72,00% m/m)
Sulfato de amônio	100 g/Kg (10,00% m/m)
Outros Ingredientes	107,5 g/Kg (10,75% m/m)

GRUPO	G	HERBICIDA
-------	---	-----------

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida não seletivo de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Glifosato; Glicina substituída

Sulfato de amônio; Sal inorgânico (Sulfatos)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos Dispersíveis em Água (WG)

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**

IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rodovia BR 386, Km 173,5, s/nº – sala 5A – Bairro Boa Vista – CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS

CNPJ: 05.625.220/0009-81 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 42/18 – DISA/DDA/SEAPA/RS

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº, Quadra 17, Setor 13, Anexo 01, Módulo G – Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz – CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS

CNPJ: 05.625.220/0013-68 – Número de registro do estabelecimento no Estado: 65/20 – DISA/DDA/SEAPA/RS

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rodovia PR 090, Km 374, s/nº - Lote 44-C-2 - Módulo I – Parque Industrial Nene Favoretto – CEP: 86.200-000 - Iporã/PR

CNPJ: 05.625.220/0005-58 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 1000021 - ADAPAR-PR

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11100 – Km 30,5 – Módulo 2N – Jardim Maria Cristina – CEP: 06.421-400 - Barueri/SP

CNPJ: 05.625.220/0012-87 - Número de registro do estabelecimento no Estado - Importadora: 4252 – CDA/SP – e Comerciante: 4731 – CDA/SP

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rodovia BR 163, Km 116, s/nº, Armazém 2, Sala 06 - Parque Industrial Vitorasso – CEP: 78.746-055 - Rondonópolis/MT

CNPJ: 05.625.220/0011-04 - Número de registro do estabelecimento no Estado - Comerciante: 23444/2022 – INDEA/MT e Importadora: 23445/2022 – INDEA/MT

TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA

Rua Santos Dumont, nº 1307, sala 4-A, 1º andar – Centro – CEP: 85.851-040 – Foz do Iguaçu/PR

CNPJ nº 05.280.269/0001-92 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 003046/ADAPAR

TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA

Av. Eurípedes Menezes, s/nº - QD 004 LT 014E – Parque Industria Vice-Presidente José de Alencar – CEP: 74.993-540 – Aparecida de Goiânia/GO

CNPJ nº 05.280.269/0002-73 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 2542/2019

TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA

Rua Projetada, nº 150, Armazém 1V – Distrito Industrial – CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT

CNPJ nº 05.280.269/0003-54 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 15485 INDEA/MT

GOPLAN S/A

Rua Antônio Lapa, 606 – Cambuí - CEP: 13.025- 241 - Campinas/SP

CNPJ: nº 37.422.096/0001-06 - Número de registro do estabelecimento no Estado – Importadora: 4296 – CDA/SP

NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Fidêncio Ramos, 308, Torre A, Conjuntos 91 a 94 - Vila Olimpia - CEP: 04.551-902 - São Paulo/SP

CNPJ: nº 88.305.859/0001-50 - Número de registro do estabelecimento no Estado – Importadora: 4292 – CDA/SP

NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.

Rodovia Raposo Tavares, s/nº, Km 172 – Centro - CEP: 18.203-340 - Itapetininga/SP

CNPJ: nº 88.305.859/0004-00 - Número de registro do estabelecimento no Estado – Importadora: 1161 – CDA/SP

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

GLIFOSATO TÉCNICO SWR AGROIMPORT – Registro MAPA nº 12515

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

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

MEGASATO TÉCNICO – Registro MAPA nº 10714

• **JINGMA CHEMICALS CO., LTD.**

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

GLYPHOSATE TÉCNICO FUHUA – Registro MAPA nº 29218

• **SICHUAN LESHAN FUHUA TONGDA AGRO-CHEMICAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

Qiaogou Town, Wutongqiao District, 614800, Leshan, Sichuan - China

GLIFOSATO TÉCNICO WYNCA – Registro MAPA nº 38919

• **ZHENJIANG JIANGNAN CHEMICALS CO. LTD**

International Chemical Industry Park Zhenjiang New Area, Zhejiang, Jiangsu, 212152 - China

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

FORMULADOR:

ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde, Xuancheng City, Anhui, 242235 - China

CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.

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

CHINA JIANGSU INTERNATIONAL ECONOMIC AND TECHNICAL COOPERATION GROUP., LTD.

Nº 5, West Beijing Road, Nanjing, Jiangsu, 210000 - China

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

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

JINGMA CHEMICALS CO., LTD.

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

SICHUAN LESHAN FUHUA TONGDA AGRO-CHEMICAL TECHNOLOGY CO., LTD.

Qiaogou Town, Wutongqiao District, Leshan, Sichuan, 614800 - China

ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL GROUP CO., LTD.

Xinanjiang, Jiande, Zhejiang, 311600 - China

ZHENJIANG JIANGNAN CHEMICALS CO., LTD.

International Chemical Industry Park, Zhenjiang New Area, Jiangsu, 212152 - China

CHIZHOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD.

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

ANHUI CHAONONG HIGH-TECH CHEMICALS CO., LTD.

Ningguo Gangkou Ecological Industrial District, Ningguo, Anhui - 242300 - China

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

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 AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É
OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Produto Importado

Produto corrosivo ao ferro galvanizado, ferro ou aço comum.

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

Cor da Faixa: Azul PMS Blue 293 C



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

09.06.2023

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

MAXIZATO é um herbicida sistêmico não seletivo de ação pós-emergente apresentado como Grânulos Dispersíveis em Água. Devido suas propriedades sistêmicas, permite o controle total de plantas daninhas, tanto das mono como das dicotiledôneas, que são atingidas pela ação herbicida não somente na parte aérea, como nas raízes. O produto é absorvido via foliar e penetra na cutícula por difusão. O herbicida atua sobre a atividade enzimática responsável pela formação dos aminoácidos triptofano, tirosina e fenilalanina e outros produtos químicos endógenos; inibe a fotossíntese, a síntese dos ácidos nucleicos e estimula a produção de etileno; provoca amarelecimento progressivo das folhas, murchamento e posterior necrose e morte das plantas, o que demora de 7-14 dias. Se aplicado em dias nublados, seu efeito é reduzido, devido à ausência de luminosidade.

CULTURAS INDICADAS:

Algodão, Algodão geneticamente modificado, Ameixa, Arroz, Banana, Cacau, Café, Cana-de-açúcar, Citros, Eucalipto, Maçã, Milho, Milho geneticamente modificado, Nectarina, Pastagens, Pêra, Pêssego, Pinus, Seringueira, Soja, Soja geneticamente modificada, Trigo e Uva.

- Aplicação em jato dirigido sobre as plantas infestantes, nas culturas de ameixa, banana, cacau, café, citros, maçã, nectarina, pêra, pêssego, seringueira e uva.
- Aplicação em área total em pré-plantio da cultura e na pós-emergência das plantas infestantes – sistema de plantio direto para as culturas de algodão, arroz, cana-de-açúcar, milho, pastagens, soja e trigo.
- Aplicação em área de pousio antecedendo o plantio de algodão, arroz, cana-de-açúcar, milho, pastagens, soja e trigo.
- Aplicação em área total para erradicação de soqueira na cultura da cana-de-açúcar.
- Para a erradicação de vegetação aplicar em pré-plantio e nas entrelinhas em jato dirigido das culturas de pinus e eucalipto. Tem recomendação também na rebrota do eucalipto para renovação de área de plantio.
- Aplicação em área total, pós-emergência das plantas daninhas e pós-emergência do algodão geneticamente modificado tolerante ao glifosato, podendo ser utilizado em aplicação única ou sequencial.
- Aplicação em área total, pós-emergência das plantas daninhas e pós-emergência de milho geneticamente modificado tolerante ao glifosato, em áreas de plantio direto ou convencional.
- Aplicação em área total, em pós-emergência da soja geneticamente modificada tolerante ao glifosato em áreas de plantio direto ou convencional.

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

QUADRO I

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE Produto Comercial (Kg/ha*)	Nº Máximo de Aplicações	Equipamentos de Aplicação e Volume de Calda (L/ha)
	Nome Comum	Nome Científico			
AMEIXA, BANANA, CACAU, CAFÉ, CITROS, MAÇÃ, NECTARINA, PÊRA, PÊSSEGO, SERINGUEIRA, UVA	FOLHAS ESTREITAS			1 (uma) aplicação	Equipamentos: Terrestres em jato dirigido Volume de calda: Terrestre: 50 a 250 L/ha
	Aveia-voluntária	<i>Avena strigosa</i>	1,00		
	Braquiário	<i>Brachiaria brizantha</i>	1,50 – 2,50		
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	2,50		
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,50		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	1,00		
	Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	2,50 – 3,50		
	Junquinho	<i>Cyperus ferax</i>	2,00 – 2,50		
	Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>			
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	0,75 – 1,00		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i> (*)	1,50		
	Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	1,00 – 1,50		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i> (*)	1,00		
	Azevém-anual	<i>Lolium multiflorum</i> (*)	2,50		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	2,25		
	Capim-azedo	<i>Paspalum conjugatum</i>	1,50		
	Gramma-batatais	<i>Paspalum notatum</i>	2,50		
	Capim-da-guiné	<i>Paspalum paniculatum</i>	1,00		
	Sorgo	<i>Sorghum bicolor</i>	0,5 – 1,00		
		FOLHAS LARGAS			1 (uma) aplicação
Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum</i>	1,00			

		<i>australe</i>		jato dirigido Volume de calda: Terrestre: 50 a 250 L/ha
Carrapicho-de-carneiro		<i>Acanthospermum hispidum</i>		
Mentrado		<i>Ageratum conyzoides</i>		
Apaga-fogo		<i>Alternanthera tenella</i>		
Caruru-roxo		<i>Amaranthus hybridus</i> (*)		
Caruru-de-mancha ou Caruru		<i>Amaranthus viridis</i>		
Picão-preto		<i>Bidens pilosa</i>	0,75	
Erva-de-santa-luzia		<i>Chamaesyce hirta</i>	1,00	
Erva-de-santa-maria		<i>Chenopodium ambrosioides</i>		
Trapoeiraba		<i>Commelina benghalensis</i>	3,00 – 3,50 ⁽¹⁾	
Buva		<i>Conyza bonariensis</i> (*)	0,50 – 1,50	
Amendoim-bravo		<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,00	
Fazendeiro		<i>Galinsoga parviflora</i>	0,50	
Corda-de-viola		<i>Ipomoea grandifolia</i>	1,50 – 2,00	
Corda-de-viola		<i>Ipomoea indivisa</i>	2,00	
Corda-de-viola		<i>Ipomoea nil</i>		
Guanxuma		<i>Malvastrum coromandelianum</i>	1,00	
Beldroega		<i>Portulaca oleracea</i>		
Nabo ou Nabiça		<i>Raphanus raphanistrum</i>		
Nabo ou Nabiça		<i>Raphanus sativus</i>	1,50	
Poaia-branca		<i>Richardia brasiliensis</i>	2,50	
Maria-mole		<i>Senecio brasiliensis</i>	1,00	
Guanxuma		<i>Sida rhombifolia</i>	1,00 – 1,50	
Serralha		<i>Sonchus oleraceus</i>	1,00	
Erva-quente		<i>Spermacoce latifolia</i>	2,00 – 3,00	
Erva-de-touro		<i>Tridax procumbens</i>	2,00	
Ervilhaca		<i>Vicia sativa</i>	2,00 – 3,00	

Cada quilo (Kg) do MAXIZATO corresponde a 792,5 g/Kg do sal de amônio de glifosato ou 720 g/Kg do equivalente ácido de glifosato.

Aplicação em jato dirigido sobre as plantas infestantes nas entrelinhas das culturas.

* Dependente do estágio de desenvolvimento da planta infestante, menores doses para a fase inicial de desenvolvimento, maiores doses para a fase adulta ou perenizada.

⁽¹⁾ São indicadas duas aplicações sequenciais recomenda-se intervalo de 28 a 30 dias, sendo a 1ª dose de 2,0 Kg p.c./ha seguido de 1,0 Kg p.c./ha ou 1ª dose de 2,0 Kg p.c./ha seguido de 1,5 Kg p.c./ha.

(*) Observar o item "RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A HERBICIDAS"

Observação Geral: As doses indicadas, aplicadas de acordo com as instruções, controlam as plantas infestantes desde a fase jovem até a adulta. Doses menores são usadas nos casos de baixa infestação.

QUADRO II

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE Produto Comercial (Kg/ha*)	Nº Máximo de Aplicações	Equipamentos de Aplicação e Volume de Calda (L/ha)
	Nome Comum	Nome Científico			
ÁREAS DE POUSIO, ALGODÃO, ARROZ, CANA-DE- AÇÚCAR, MILHO, PASTAGENS, SOJA, TRIGO	FOLHAS ESTREITAS			1 (uma) aplicação	Equipamentos: Terrestres e Aéreos Volume de calda: Terrestre: 50 a 250 L/ha Aéreo: 20 a 40 L/ha
	Aveia-voluntária	<i>Avena strigosa</i>	1,00		
	Braquiarião	<i>Brachiaria brizantha</i>	1,50 – 2,50		
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	2,50		
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,50		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	1,00		
	Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	2,50 – 3,50		
	Junquinho	<i>Cyperus ferax</i>	2,00 – 2,50		
	Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>			
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	0,75 – 1,00		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i> (*)	1,50		
	Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	1,00 – 1,50		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i> (*)	1,00		
	Azevém-anual	<i>Lolium multiflorum</i> (*)	2,50		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	2,25		
	Capim-azedo	<i>Paspalum conjugatum</i>	1,50		
Gramma-batatais	<i>Paspalum notatum</i>	2,50			

	Capim-da-guiné	<i>Paspalum paniculatum</i>	1,00			
	Sorgo	<i>Sorghum bicolor</i>	0,5 – 1,00			
	FOLHAS LARGAS					
	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1,00	1 (uma) aplicação	Equipamentos: Terrestres e Aéreos Volume de calda: Terrestre: 50 a 250 L/ha Aéreo: 20 a 40 L/ha	
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>				
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>				
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>				
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i> (*)				
	Caruru-de-mancha ou Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				0,75
	Erva-de-santa-luzia	<i>Chamaesyce hirta</i>	1,00			
	Erva-de-santa-maria	<i>Chenopodium ambrosioides</i>				
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>	3,00 – 3,50 ⁽¹⁾			
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i> (*)	0,50 – 1,50			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,00			
	Fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>	0,50			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	1,50 – 2,00			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea indivisa</i>	2,00			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea nil</i>				
	Guanxuma	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	1,00			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Nabo ou Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Nabo ou Nabiça	<i>Raphanus sativus</i>	1,50			
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	2,50			
	Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	1,00			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	1,00 – 1,50			
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	1,00			
	Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>	2,00 – 3,00			
	Erva-de-touro	<i>Tridax procumbens</i>	2,00			
	Ervilhaca	<i>Vicia sativa</i>	2,00 – 3,00			
	FOLHAS ESTREITAS					
ALGODÃO, ARROZ, CAFÉ, CANA-DE- AÇÚCAR, CITROS, MILHO, SOJA	Arroz vermelho	<i>Oryza sativa</i>	2,50	1 (uma) aplicação	Equipamentos: Terrestres Volume de calda: Terrestre: 200 L/ha	
	Capim-oferecido	<i>Pennisetum setosum</i>	1,50			
	Capim massambará	<i>Sorghum halepense</i>	0,50 – 1,50			
	FOLHAS LARGAS					
	Anjiquinho	<i>Aeschynomene denticulata</i>	1,50 – 2,50			
	Carrapichão	<i>Xanthium strumarium</i>	1,50			
	Losna branca	<i>Parthenium hysterophorus</i>	0,50 – 1,50			

Cada quilo (Kg) do MAXIZATO corresponde a 792,5 g/Kg do sal de amônio de glifosato ou 720 g/Kg do equivalente ácido de glifosato.

Aplicação em área total em pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas infestantes.

* Dependente do estágio de desenvolvimento da planta infestante, menores doses para a fase inicial de desenvolvimento, maiores doses para a fase adulta ou perenizada.

⁽¹⁾ São indicadas duas aplicações sequenciais recomenda-se intervalo de 28 a 30 dias, sendo a 1ª dose de 2,0 Kg p.c./ha seguido de 1,0 Kg p.c./ha ou 1ª dose de 2,0 Kg p.c./ha seguido de 1,5 Kg p.c./ha.

(*) Observar o item “RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A HERBICIDAS”

Observação Geral: As doses indicadas, aplicadas de acordo com as instruções, controlam as plantas infestantes desde a fase jovem até a adulta. Doses menores são usadas nos casos de baixa infestação.

QUADRO III

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE Produto Comercial (Kg/ha)	Nº Máximo de Aplicações	Equipamentos de Aplicação e Volume de Calda (L/ha)
	Nome Comum	Nome Científico			
ALGODÃO GENETICAMENTE MODIFICADO	FOLHAS ESTREITAS			1 (uma) aplicação	Equipamentos: Terrestres e Aéreos
	Capim-carrapicho	<i>Canchrus echinatus</i>	0,50 – 1,00		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i> (*)	0,50 – 1,50		

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

	FOLHAS LARGAS		0,50 – 1,00	Volume de calda: Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 20 – 40 L/ha
	Caruru-comum	<i>Amaranthus viridis</i>		
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>		
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>		
	1,00 – 1,50			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea nil</i>		

Cada quilo (Kg) do MAXIZATO corresponde a 792,5 g/Kg do sal de amônio de glifosato ou 720 g/Kg do equivalente ácido de glifosato.
 Aplicação em área total em pós-emergência do algodão geneticamente modificado e das plantas infestantes.
 A melhor época para o controle das plantas infestantes é quando se encontram em estágio inicial de desenvolvimento.
 Estádio de crescimento da planta infestante: Aplicar até 2 perfilhos ou até 10 cm (Folhas Estreitas); Aplicar até 6 perfilhos ou até 10 cm (Folhas Largas)
 Época (dias) após a emergência da cultura: Até 4 folhas (15 dias)
 É fundamental nessa operação observar que as plantas infestantes estejam recebendo uma boa cobertura da calda, e que não haja qualquer “efeito guarda chuva” que possa reduzir a ação do produto
 (*) Observar o item “RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A HERBICIDAS”

QUADRO IV

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE Produto Comercial (Kg/ha)	Nº Máximo de Aplicações	Equipamentos de Aplicação e Volume de Calda (L/ha)
	Nome Comum	Nome Científico			
MILHO GENETICAMENTE MODIFICADO	FOLHAS ESTREITAS			1 (uma) aplicação OU aplicação sequencial	Equipamentos: Terrestres e Aéreos Volume de calda: Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 20 – 40 L/ha
	Aveia-voluntária	<i>Avena strigosa</i>	0,50 – 1,00		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i> ⁽¹⁾	1,00 – 1,50		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine-indica</i> ⁽¹⁾	0,50 – 1,50		
	FOLHAS LARGAS				
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i> ⁽¹⁾	0,50 – 1,00		
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i> ⁽¹⁾			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea acuminata</i> ⁽¹⁾			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	0,50 – 1,50		
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i> ⁽¹⁾			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i> ⁽¹⁾			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i> ⁽¹⁾			
Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>				

Cada quilo (Kg) do MAXIZATO corresponde a 792,5 g/Kg do sal de amônio de glifosato ou 720 g/Kg do equivalente ácido de glifosato.
 Aplicação em área total em pós-emergência do milho geneticamente modificado e das plantas infestantes.
 A melhor época para o controle das plantas infestantes é quando se encontram em estágio inicial de desenvolvimento.
 Estádio de crescimento da planta infestante: Aplicar até 2 perfilhos ou até 10 cm (Folhas Estreitas); Aplicar até 6 perfilhos ou até 10 cm de altura (Folhas Largas)
 Época (dias) após a emergência da cultura: V3 – V4 (20 dias) – Folhas Estreitas; V3 (20 dias) – Folhas Largas
 É fundamental nessa operação observar que as plantas infestantes estejam recebendo uma boa cobertura da calda, e que não haja qualquer “efeito guarda chuva” que possa reduzir a ação do produto
⁽¹⁾ Em áreas de alta infestação e/ou germinação desuniforme das plantas infestantes, recomenda-se realizar a segunda aplicação na dose de 1,0 Kg/ha, com intervalo de aproximadamente 15 a 20 dias após a primeira aplicação.

QUADRO V

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE Produto Comercial (Kg/ha)	Nº Máximo de Aplicações	Equipamentos de Aplicação e Volume de Calda (L/ha)
	Nome Comum	Nome Científico			
SOJA GENETICAMENTE MODIFICADO	FOLHAS ESTREITAS			1 (uma) aplicação	Equipamentos: Terrestres e Aéreos Volume de calda: Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 20 – 40 L/ha
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	0,50 – 0,75		
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>			

Cada quilo (Kg) do MAXIZATO corresponde a 792,5 g/Kg do sal de amônio de glifosato ou 720 g/Kg do equivalente ácido de glifosato.
 Aplicação em área total em pós-emergência da soja geneticamente modificada e das plantas infestantes.

A melhor época para o controle das plantas infestantes é quando se encontram em estágio inicial de desenvolvimento. No caso de aplicação única, o momento ideal é em torno dos 30 dias após o plantio ou em duas aplicações sendo a 1ª aos 15 – 20 dias após o plantio e a 2ª aos 15 – 20 dias após a primeira aplicação, e não aplicar no estágio reprodutivo da cultura. Época (dias) após a emergência da cultura: V3 com 3º trifólio completamente expandido. É fundamental nessa operação observar que as plantas infestantes estejam recebendo uma boa cobertura da calda, e que não haja qualquer “efeito guarda chuva” que possa reduzir a ação do produto

QUADRO VI

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE Produto Comercial (Kg/ha)	Nº Máximo de Aplicações	Equipamentos de Aplicação e Volume de Calda (L/ha)
	Nome Comum	Nome Científico			
CONTROLE DA SOQUEIRA DA CANA-DE-AÇÚCAR	FOLHAS ESTREITAS			1 (uma) aplicação	Equipamentos: Terrestres e Aéreos Volume de calda: Terrestre: 100 - 200 L/ha Aérea: 20 – 40 L/ha
	Cana-de-açúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	2,00 – 3,00		

Cada quilo (Kg) do MAXIZATO corresponde a 792,5 g/Kg do sal de amônio de glifosato ou 720 g/Kg do equivalente ácido de glifosato. Aplicação em área total para erradicação da soqueira da cultura da cana-de-açúcar. Esta aplicação deverá ser realizada quando a folha bandeira (última folha totalmente estendida da soqueira) estiver com altura média entre 0,6 m e 1,0 m em relação ao solo. É fundamental que a aplicação seja feita antes de se observar a formação de colmos na soqueira.

QUADRO VII

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE Produto Comercial (Kg/ha)	Nº Máximo de Aplicações	Equipamentos de Aplicação e Volume de Calda (L/ha)
	Nome Comum	Nome Científico			
EUCALIPTO, PINUS	FOLHAS ESTREITAS			1 (uma) aplicação	Equipamentos: Terrestres e Aéreos Volume de calda: Terrestre: 100 - 150 L/ha Aérea: 20 – 40 L/ha
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,50		
	Cevadilha	<i>Bromus catharticus</i>			
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	0,75 – 1,00		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i> (*)	1,00		
	Capim-da-guiné	<i>Paspalum paniculatum</i>			
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i> (*)	1,50		
	Capim-azedo	<i>Paspalum conjugatum</i>			
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	2,25		
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	2,50		
	Gramma-batatais	<i>Paspalum notatum</i>			
	Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	2,50 – 3,50		
	Arroz vermelho	<i>Oryza sativa</i>	2,50		
	Capim-oferecido	<i>Pennisetum setosum</i>	1,50		
	Capim-massambará	<i>Sorghum halepense</i>	0,50 – 1,50		
	FOLHAS LARGAS				
	Fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>	0,50		
	Quebra-pedra	<i>Phyllanthus tenellus</i>			
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i> (*)	0,50 – 1,50		
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,75		
	Mata-pasto	<i>Eupatorium maximilianii</i>			
	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>			
Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i> (*)				
Guanxuma	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	1,00			
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>				
					Equipamentos: Terrestres Volume de calda: Terrestre: 200 L/ha
					Equipamentos: Terrestres e Aéreos Volume de calda: Terrestre: 100 - 150 L/ha Aérea: 20 – 40 L/ha

	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	1,00 – 1,50		
	Erva-lanceta	<i>Solidago chilensis</i>	1,50		
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	2,50		
	Trevo	<i>Trifolium repens</i>			
	Anjiquinho	<i>Aeschynomene denticulata</i>	1,50 – 2,50		
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,50 – 2,50		
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	0,50 – 1,50		
	Carrapichão	<i>Xanthium strumarium</i>	1,50		
	Corriola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Losna-branca	<i>Partenium hysterophorus</i>	0,50 – 1,50		
<p>Cada quilo (Kg) do MAXIZATO corresponde a 792,5 g/Kg do sal de amônio de glifosato ou 720 g/Kg do equivalente ácido de glifosato. Aplicação Terrestre - Realizar a aplicação em jato dirigido sobre as plantas infestantes. OU Aplicação Terrestre e Aérea – Realizar a aplicação em área total em pré-plantio (pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas infestantes). Dependendo do estágio de desenvolvimento das plantas infestantes, usar menores doses para a fase inicial de desenvolvimento, maiores doses para a fase adulta ou perenizada. O controle das plantas infestantes indicadas no pré-plantio das culturas anuais é importante para o adequado controle das plantas infestantes após o plantio das culturas, de forma que estas se desenvolvam livres de matocompetição. (*) Observar o item “RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A HERBICIDAS”</p>					

RECOMENDAÇÕES GERAIS:

- No caso de áreas com infestação diversificada, a dose a ser aplicada deverá ser definida em função da planta infestante de mais difícil controle, presente na área, e que apresente infestação significativa.
- Dependendo do estágio de desenvolvimento das plantas infestantes, usar doses menores para a fase inicial de desenvolvimento e maiores doses para a fase adulta ou perenizada.
- O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo ao início da floração. Para as plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até o início da formação dos botões florais.
- Aplicar **MAXIZATO** quando as plantas infestantes estiverem em boas condições de desenvolvimento vegetativo, sem efeito de estresse hídrico (condições de seca ou excesso de água).
- **MAXIZATO** não tem ação residual sobre sementes existentes no solo.
- **MAXIZATO**, aplicado no período adequado e conforme a recomendação controlará as plantas infestantes com uma única aplicação. No caso específico da Trapoeraba, seguir a recomendação detalhada nos **Quadros I e II**.
- O herbicida **MAXIZATO** é seletivo somente quando aplicado sobre as variedades de algodão e milho geneticamente modificados tolerantes ao glifosato, conforme as instruções de uso indicadas nesta bula.
- A eficiência do produto pode ser visualizada entre o 7º e o 14º dia após a aplicação, dependendo da planta infestante (anual ou perene) e de seu estágio de desenvolvimento.
- Aplica-se **MAXIZATO** em faixa, área total ou coroamento, carreadores, curva de nível, ou então, somente onde houver manchas de mato, tomando-se o necessário cuidado para não atingir as partes verdes das plantas úteis (folha, ramos ou caule jovem).

Seletividade às culturas:

- **MAXIZATO** é um herbicida pós-emergente, não seletivo às culturas convencionais (não geneticamente modificadas) quando aplicado em pós-emergência sobre as mesmas.
- A seletividade para as culturas convencionais é obtida através das modalidades de aplicação, ou seja, antes do plantio das culturas anuais ou perenes, no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo ou através da aplicação dirigida ou protegida, nas entrelinhas das culturas perenes.
- Para as culturas do algodão, milho e soja geneticamente modificados tolerantes ao glifosato, o **MAXIZATO** é seletivo, quando aplicado em pós-emergência sobre a cultura, nas doses e estádios de aplicação recomendados.

MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

As recomendações a seguir relacionadas são importantes para uma correta aplicação e para que sejam obtidos os efeitos desejados.

Ao aplicar o produto, siga sempre as recomendações presentes em bula, garantindo uma boa cobertura da pulverização sobre o alvo desejado, evitando a sobreposição das faixas de aplicação. Proceda a regulagem do equipamento de aplicação terrestre ou aéreo para assegurar uma distribuição uniforme na dose correta sobre o alvo desejado.

PREPARO DA CALDA:

Colocar água limpa no tanque do pulverizador até a metade de sua capacidade, após estar regulado com a correta vazão. Adicionar **MAXIZATO** na dose previamente calculada. Acionar o agitador e completar com

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

água o tanque de pulverização. Ao aplicar o produto não se faz necessário usar o agitador. Diluir a dose de **MAXIZATO** indicada para cada situação em água e pulverizar sobre as espécies a serem controladas. A aplicação poderá ser feita utilizando-se equipamentos aéreos ou terrestres. Armazenar e manusear apenas em recipientes plásticos, fibra de vidro, alumínio ou aço inoxidável. Não armazenar a solução herbicida em recipientes de ferro galvanizado, ferro ou aço comum.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Utilizar equipamento de pulverização tratorizado provido de barras apropriadas ou pulverização costal (manual ou motorizado).

Para a aplicação do produto, é recomendado utilizar uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos biológicos. Recomenda-se a utilização de pulverizadores costais dotados de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrado de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota grossa a muito grossa, direcionando para o alvo desejado. O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno. A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas. Gotas menores são indicadas para plantas daninhas de maior densidade vegetativa e para locais onde não haja risco de atingir plantas econômicas por deriva. Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e conseqüentemente a deriva. Recomenda-se que a barra pulverizadora deva estar posicionada a uma altura de 50 cm do alvo a ser atingido. Menores alturas poderão ser utilizadas em caso de espaçamentos entre bicos menores que 50 cm. Quanto menor a distância entre a altura da barra e o alvo a ser atingido, menor a exposição das gotas e menor o impacto na aplicação pelas condições ambientais, como a evaporação e transporte pelo vento (deriva). Recomenda-se o uso de controladores automáticos de altura da barra para manter a altura ideal da ponta em relação ao alvo. Para determinadas culturas que utilizarem equipamentos específicos, o tamanho das gotas pode ser ajustado e adequado de acordo com cada situação. Observar que esteja ocorrendo uma boa cobertura da área foliar. Observar para que não ocorram sobreposições nem derivas por movimentos não planejados pelo operador. Para aplicação com pulverizadores costais manuais, verificar as doses por 100 L de água e utilizar vazão aproximada de 200 L/ha.

Deve-se realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (bicos, barras, medidores de pressão) em perfeito estado visando uma aplicação correta e segura para total eficiência do produto sobre o alvo.

Volume de calda: 50 a 250 L/ha

Tratando-se de plantas com grande densidade vegetativa recomenda-se o volume maior.

Na pulverização, utilize técnicas que proporcionem maior cobertura. Consulte um Engenheiro Agrônomo.

APLICAÇÃO AÉREA:

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operações aero agrícolas pela ANAC, que sejam providas com barras e pontas (bicos) apropriadas para a operação. A aplicação deve ser realizada apenas por empresas especializadas, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m para evitar problemas com deriva; a altura ideal é de 2 a 3 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo. O aumento da altura de voo eleva o risco potencial de deriva. Especial atenção deve ser dada aos efeitos de vórtices que também podem causar deriva ocasionada principalmente pelo posicionamento incorreto dos bicos em relação às asas da aeronave. Utilizar o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme, sendo que devem ser orientados de maneira que o jato esteja dirigido para trás, no sentido paralelo a corrente de ar. Na pulverização, é recomendado utilizar técnicas que proporcionem maior cobertura. **Consulte um Engenheiro Agrônomo.**

Volume de calda recomendado: 20 a 40 L/ha

Faixa de deposição com 15 m de largura

Tamanho de gotas entre 200 a 600 micras.

Densidade mínima de gotas de 20 a 40 gotas/cm².

Nota: Sempre verificar o risco de atingir culturas econômicas sensíveis a herbicidas por deriva.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA A PULVERIZAÇÃO TERRESTRE E AÉREA:

As condições climáticas mais favoráveis para a pulverização utilizando equipamentos adequados são:

- Temperatura ideal: entre 20 a 30°C;
- Umidade relativa do ar: Mínima 55%; Máximo 95%;
- Velocidade do vento: Mínima 2 Km/h; Máxima 10 km/h;
- Caso haja presença de orvalho na cultura, não há restrições nas aplicações com aviões; porém deve-se evitar aplicações com máquinas terrestres.

Em caso de dúvidas ou mudança de aeronave, realizar testes de campo com papel sensível, ou consultar empresa aplicadora ou o departamento técnico da AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Consulte sempre um engenheiro agrônomo ou representante da empresa.

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

RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO:

Evitar as condições de inversão térmica.

Deve-se evitar a aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave.

Ajustar o tamanho de gotas às condições ambientais, alterando o ângulo relativo dos bicos hidráulicos ou o ângulo das pás do "micronair".

Os volumes de aplicação e tamanho de gotas maiores são indicados quando as condições ambientais estão próximas dos limites recomendados. Já para lavouras com densa massa foliar, recomendam-se gotas menores e volumes maiores.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura), para tanto o tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos. **Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.**

LIMPEZA DE TANQUE:

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplex lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos/culturas. Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo:

Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque.

Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante. Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e coloca-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança (dias)
Algodão	(1)
Arroz, cana-de-açúcar, pastagem, trigo (área de pousio)	(2)
Milho	(3)
Soja	(4)
Banana, cacau, citros, nectarina, pêssego	30
Café, maçã, pêra	15
Uva, ameixa	17
Eucalipto, pinus, seringueira	U.N.A.

U.N.A. = Uso Não Alimentar

- (1) O intervalo de segurança para a cultura do algodão é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para algodão OGM, que expressa tolerância ao glifosato, é de 130 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.
- (2) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.
- (3) O intervalo de segurança para a cultura do milho 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 do milho OGM, que expressa tolerância ao glifosato, é de 60 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 OGM, que expressa resistência ao glifosato, 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:

Não entrar nas áreas tratadas sem o equipamento de proteção individual por um período mínimo de aproximadamente 24 horas ou até que a calda pulverizada nas plantas esteja seca. Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes desse período, usar os EPIs recomendados.

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

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade:

- O uso de MAXIZATO está restrito ao indicado nesta bula e rótulo. Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não ocasionará danos às culturas indicadas.
- Durante a aplicação, deve-se evitar que a solução herbicida atinja as partes úteis das plantas e as folhas das culturas econômicas. MAXIZATO não danifica as plantas com caules suberizados, caso os atinja.
- O herbicida MAXIZATO é seletivo somente quando aplicado sobre as variedades de algodão, milho e soja geneticamente modificados, tolerantes ao glifosato, conforme as instruções de uso indicadas nesta bula.
- O herbicida MAXIZATO não deve ser utilizado em pós-emergência de variedades de algodão, milho e soja que não sejam geneticamente modificadas, tolerantes ao glifosato ou sobre outras espécies úteis sensíveis.
- Observar atentamente ao realizar as aplicações para que não ocorra qualquer deriva para as culturas vizinhas, inclusive algodão e milho que não seja resistente ao MAXIZATO.

Outras restrições:

- Armazenar e manusear apenas em recipientes plásticos, fibra de vidro, alumínio ou aço inoxidável. **Não armazenar a solução herbicida em recipientes de ferro galvanizado, ferro ou aço comum sem revestimento interno.**
 - Sob ameaça de chuva, suspenda a aplicação. Caso ocorra chuva nas primeiras 4 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode diminuir. Este intervalo de tempo é necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta alvo em condições adequadas de desenvolvimento.
 - Repetir a aplicação caso ocorram chuvas até 6 horas após o tratamento.
 - Para garantia final de eficiência é essencial que se utilize água limpa (sem argila, limo ou matéria orgânica em suspensão).
 - Não aplicar MAXIZATO com as folhas das plantas infestantes cobertas de poeira, porque nestas condições pode diminuir a ação do produto (adsorção).
 - Não capinar ou roçar o mato antes ou logo após aplicação de MAXIZATO.
 - Evitar o pastoreio ou ingestão de plantas infestantes por animais logo após a aplicação de MAXIZATO.
- Para doses superiores a 1800 g/ha, utilizar de tecnologia de redução de deriva de 50% nas aplicações costal, e tratorizada, sendo necessário consultar um engenheiro agrônomo e o catálogo do fabricante de pontas de pulverização.**

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:

Nos quadros de recomendações de uso, algumas plantas infestantes apresentam um símbolo (*). Nestes casos, deve-se considerar que esta planta infestante já possui biótipos relatados como resistentes ao glifosato no Brasil (fonte: www.weedscience.com), portanto caso venha a ocorrer na área a ser aplicada com glifosato, podem não ser controladas. As doses indicadas deverão ser utilizadas no controle das plantas infestantes relacionadas apenas nos casos em que a resistência não foi determinada.

Caso na região onde será aplicado o glifosato tenha relatos de resistência, uma prática recomendada que pode auxiliar na identificação de possível foco de plantas resistentes ao glifosato é a aplicação antecipada do produto. Após a aplicação, observar se na área há alguma reboleira de planta infestante de uma mesma

espécie, com controle abaixo do esperado em relação ao resultado geral da área. Se isso ocorrer e for descartada possível falha na aplicação, pode-se estar diante de uma suspeita de planta infestante resistente. Essas reboleiras poderão ser facilmente identificadas até 14 dias após a aplicação, quando ainda é possível a adoção de medidas complementares de controle antes do plantio, evitando-se que essas plantas se desenvolvam e produzam sementes, agravando o problema para o futuro.

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 infestante alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo G 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	G	HERBICIDA
--------------	----------	------------------

MAXIZATO é um herbicida composto por glifosato, sal de amônio que apresenta como mecanismo de ação a inibição da EPSPs (Enoi Piruvil Chiquimato Fosfato Sintase) (Grupo G). O glifosato bloqueia a enzima EPSPs (5-enolpiruvilchiquimato-3-fosfato sintase), que catalisa a ligação dos compostos chiquimato 3- fosfato (S3P) e fosfoenolpiruvato (PEP), produzindo o enolpiruvilchiquimato-3-fosfato e fosfato inorgânico, 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 LEIA COM ATENÇÃO E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA. 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 vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique 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.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- 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 Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, avental impermeável, 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 (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores 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 uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem nas 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 a 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 os Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

**Pode ser nocivo se inalado
Pode causar irritação
respiratória**

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

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

OLHOS: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

PELE: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, 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 MAXIZATO -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	<u>Glifosato:</u> Glicina substituída <u>Sulfato de amônio:</u> Sal inorgânico (Sulfatos)
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVAVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Respiratória, oral, dérmica e pelas mucosas.
Toxicocinética	<p><u>Glifosato:</u> Estudos em animais indicam que, após administração oral do Glifosato, apenas 30 a 36% da dose administrada foi absorvida, demonstrando que o glifosato é muito lentamente absorvido através da membrana gastrointestinal. Além disso, devido a sua alta solubilidade em água e baixa solubilidade em lipídeos, não há tendência para bioacumulação nos tecidos. Glifosato apresenta um grau muito baixo de biotransformação, sendo metabolizado principalmente em AMPA (ácido aminometilfosfônico) que aparece no plasma cerca de 3,5 horas após a ingestão. Em ratos, cerca de 99% do glifosato radiomarcado foi eliminado inalterado pela urina e, principalmente, nas fezes após 120 horas da administração oral. O ácido aminometil fosfônico (AMPA) foi o único metabólito encontrado na urina com 0,2 a 0,3% e nas fezes com 0,2 a 0,4% da dose de glifosato radiomarcado administrada. A via de eliminação biliar não é significativa. A não retenção e rápida eliminação do glifosato indica que, mesmo no caso de exposição repetida, o produto não é acumulado no corpo. Menos de 1% da dose absorvida foi encontrada nos tecidos e órgãos, principalmente nos tecidos ósseos.</p> <p><u>Sulfato de amônio:</u> No corpo humano, o sulfato de amônio é completamente dissociado nos íons amônio (NH_4^+) e sulfato (SO_4^{2-}). Em pH fisiológico em meio aquoso, o íon amônio está em equilíbrio com a amônia não ionizada. O íon amônio desempenha um papel importante na manutenção do equilíbrio ácido-base. Na faixa normal de pH do sangue, a razão $\text{NH}_4^+/\text{NH}_3$ é de cerca de 100. Considerando este equilíbrio, o íon amônio é prontamente absorvido pelo organismo. Existem também algumas evidências de um transporte ativo do íon amônio através do trato intestinal. Foi demonstrado que o transporte de amônia pelo cólon humano ainda ocorria quando o pH luminal era reduzido para 5, onde a amônia não ionizada estaria virtualmente ausente. O amônio absorvido é transportado para o fígado, metabolizado em uréia e excretado pelos rins. Pequenas quantidades de nitrogênio são incorporadas ao organismo fisiologicamente. A absorção de sulfato depende da quantidade ingerida. 30-44% do sulfato foi excretado na urina em 24 horas após a administração oral de sulfato de magnésio ou sódio (5,4 g de sulfato) em voluntários. Em altas doses de sulfato, que excedem a absorção intestinal, o sulfato é excretado nas fezes. Em altas doses, o sulfato pode se ligar à água presente no lúmen intestinal e causar diarreia. O sulfato é um constituinte normal do sangue humano e não se acumula nos tecidos. Os níveis de sulfato são regulados pelo rim por meio de um mecanismo de reabsorção. O sulfato é geralmente eliminado por excreção renal. Ele também tem um papel importante na desintoxicação de vários compostos endógenos e exógenos, pois pode combinar-se com eles para formar ésteres de sulfato solúveis que são excretados na urina.</p>

<p>Mecanismos de toxicidade</p>	<p><u>Glifosato:</u> O glifosato é um herbicida sistêmico do grupo das glicinas substituídas que age sobre o citocromo P-450 alterando a síntese da membrana celular, tanto em vegetais como em mamíferos. Nas plantas age interferindo na síntese dos aminoácidos fenilalanina, tirosina e triptofano. Não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos. Tem sido proposto o desacoplamento da fosforilação oxidativa que é uma via metabólica que utiliza energia libertada pela oxidação de nutrientes de forma a produzir trifosfato de adenosina (ATP). Em baixas concentrações não tóxicas o glifosato causa efeito de desregulação sobre a enzima aromatase em células de placenta humana in vitro, reduzindo a atividade da enzima aromatase e reduzindo a expressão da proteína SIAR (proteína de regulação rápida de esteroidogênese).</p> <p><u>Sulfato de amônio:</u> Em humanos, a exposição por inalação a 0,1 a 0,5 mg/m³ de sulfato de amônio na forma de aerossol por um período de 2 a 4 horas não produziu efeitos pulmonares. Com 1 mg de sulfato de amônio/m³, efeitos pulmonares muito leves como diminuição do fluxo expiratório, resistência ao fluxo pulmonar e complacência pulmonar dinâmica foram encontrados em voluntários saudáveis após exposição aguda. Em altas doses, o sulfato pode se ligar à água presente no lúmen intestinal e causar diarreia e dor gastrintestinal. Todos os sintomas passaram após 24 horas. O sulfato de amônio não foi capaz de ocasionar alterações cromossômicas em culturas de células humanas ou de mamíferos. O amônio também é uma substância endógena que desempenha um papel importante na manutenção do equilíbrio ácido-base. Quantidades menores de nitrogênio amoniacal são incorporadas ao organismo fisiologicamente. O sulfato é um intermediário normal no metabolismo de compostos de enxofre endógenos e é excretado na forma inalterada ou conjugada na urina.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p><u>Glifosato:</u> As manifestações clínicas decorrentes da exposição são diretamente proporcionais à concentração e à quantidade do produto, assim como ao tempo de exposição ao tipo de formulação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • INGESTÃO: podem ocorrer lesões corrosivas (ulcerativas) das mucosas oral, esofágica, gástrica e, menos frequentemente, duodenal; disfagia, epigastria, náusea/vômitos, cólicas, diarreia. Também são observadas hematêmese e melena, assim como hepatite anictérica e pancreatite aguda; hipotensão arterial, choque cardiogênico. Hipoxemia leve assintomática detectável por gasometria; infiltrado alveolar ou intersticial ao raio X, taquipnéia, dispnéia, tosse, broncoespasmo, edema pulmonar não cardiogênico e falência respiratória. Pode ocorrer pneumonite por broncoaspiração. Também pode ocorrer oligúria, anúria e hematuria; acidose metabólica e insuficiência renal nos mais seriamente intoxicados. As alterações neurológicas, que podem se complicar com convulsões, coma e morte, são atribuídas a hipóxia e/ou hipotensão. • CUTÂNEA: pode ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido, vesículas, eczema). • OCULAR: pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral. <p>RESPIRATÓRIA: pode ocorrer irritação das vias respiratórias altas. Nos casos de aspiração pode ocorrer pneumonite química.</p> <p><u>Sulfato de amônio:</u> O sulfato de amônio é de toxicidade aguda relativamente baixa. Em animais, os sinais clínicos após a exposição oral em altas doses incluíram desconforto, prostração, sonolência, tontura, apatia, diarreia e respiração difícil e irregular, midríase (dilatação da pupila), tremores e convulsões. O sulfato de amônio puro não era irritante para a pele e para os olhos dos coelhos. O EEG mostrou ondas supressivas lentas e um padrão de onda de desaceleração de alta amplitude, que geralmente é observado clinicamente na hiperamonemia em humanos e animais. Houve um aumento notável na concentração de íon amônio e íon sulfato inorgânico no soro, e a gasometria mostrou acidose metabólica grave. Esses resultados, principalmente achados por EEG, mostraram que um rápido aumento dos íons amônio no sangue pode causar danos ao sistema nervoso central sem alterações microscópicas.</p>

Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, e, nos casos de ingestão, confirmado pela presença do composto no material gástrico, e do AMPA na urina. A avaliação dos níveis de íon amônio e íon sulfato no sangue também são recomendados. Gasometria também é indicada para a verificação de possível acidose metabólica ocasionada pelo aumento destes íons no sangue. EEG também pode ser conduzido em casos de sinais clínicos que possam indicar danos ao SNC.
Tratamento	O tratamento das intoxicações por Glifosato é basicamente sintomático e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação, que visam limitar a absorção e os efeitos locais. Não existe antídoto específico e, por não se tratar de produto inibidor das colinesterases, não deve ser administrada atropina como antídoto. Utilizar medicamentos de ação ampla, que modifiquem a toxicocinética e/ou a toxicodinâmica do produto, como o Carvão Ativado (adsorção digestiva). Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Em caso de exposição por contato, realizar a higienização das áreas do corpo do paciente atingidas dando atenção especial às regiões que sofreram maior depósito ou que podem reter o produto (cabelo, ouvido, axilas, umbigo, unhas e genitais). Avaliações especializadas do trato respiratório, ocular e dermal podem ser requeridas.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos das Interações Químicas	Não se conhecem informações a respeito de efeitos sinérgicos e/ou potencializadores relacionadas ao produto.
ATENÇÃO	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)
	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)
	Telefone de Emergência Agroimport do Brasil Ltda: (51) 3343-0388

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

Vide "Toxicocinética" e "Mecanismos de Toxicidade" acima.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

- DL₅₀ oral em ratos: > 2000 mg/Kg p.c.
- DL₅₀ dérmica em ratos: > 2000 mg/Kg p.c.
- CL₅₀ inalatória em ratos: Não foi determinada nas condições do teste
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante. A substância teste aplicada na pele dos coelhos não causou nenhuma irritação cutânea. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.
- Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Levemente irritante. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu hiperemia conjuntival em 3/3 dos olhos testados, edema conjuntival em 2/3 dos olhos testados e secreção conjuntival em 1/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento para 1/3 dos olhos testados, e na leitura em 48 horas após o tratamento para 2/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.
- Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.

Efeitos crônicos:

Glifosato: Em estudos realizados com Glifosato Técnico administrado à dieta de camundongos por 90 dias não foram observadas reações comportamentais incomuns ou sinais toxicológicos relacionados ao tratamento. O grupo de animais que recebeu a dose mais alta apresentou redução no ganho de peso. Os

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

exames macroscópicos na necropsia e as avaliações histopatológicas não revelaram quaisquer evidências de efeitos relacionados à administração do produto. Um estudo crônico conduzido com cães não revelou efeito adverso em nenhum dos níveis de dosagem testados. Estudos combinados de longo prazo/carcinogenicidade com ratos e camundongos não evidenciaram efeitos carcinogênicos. No estudo de longo prazo com camundongos, observou-se redução do peso corpóreo nos machos que receberam a dose mais elevada da substância teste e hipertrofia lobular central dos hepatócitos em 34% dos machos no tratamento com a maior dose. Esta alteração pode ter representado uma adaptação hepatocelular do metabolismo à substância teste. A dilatação tubular focal dos rins observada nos fetos machos que receberam a dose mais alta no estudo de reprodução em 3 gerações com ratos, não foi observada no estudo conduzido em 2 gerações e não foi considerada como efeito relacionado ao tratamento.

Sulfato de amônio: Ensaios para avaliação da toxicidade subcrônica foram conduzidos em ratos alimentados na dieta com sulfato de amônio em concentrações de 0; 0,1; 0,6 ou 3% por 1 ano. Essas concentrações corresponderam à ingestão média diária de 0; 42; 256 e 1527 mg/kg de peso corporal/dia para machos e de 0; 48; 284 e 1490 mg/kg de peso corporal/dia para fêmeas, respectivamente. Os pesos absoluto e relativo dos rins aumentaram no nível de dose elevada para ambos os sexos. Pesos absolutos do baço foram reduzidos e os pesos relativos do fígado aumentaram em machos com altas doses. Nenhuma alteração macroscópica foi registrada em exames patológicos, exceto para lesões nodulares ou focais maciças sugerindo alterações neoplásicas. No exame histopatológico, lesões não neoplásicas e neoplásicas foram observadas nos grupos controle e tratamento, sem diferença significativa entre os grupos em sua incidência ou gravidade. Concluiu-se que o NOAEL do sulfato de amônio foi de 256 e 284 mg/kg p.c./dia em homens e mulheres, respectivamente, e a substância não foi considerada carcinogênica nas condições do estudo. Não existem estudos disponíveis sobre os efeitos do sulfato de amônio na fertilidade e no desenvolvimento. Com base em dados de um composto de amônio semelhante (fosfato de diamônio), que foi testado até 1.500 mg/kg de peso corporal em um estudo de triagem de acordo com OECD TG 422 em ratos, pode-se concluir que os íons de amônio até a dose testada não apresentam efeitos negativos na fertilidade (NOAEL = 1500 mg/kg p.c./dia). Num estudo combinado oral/carcinogenicidade crônica, todas as gônadas masculinas e femininas foram examinadas. Nenhuma alteração histopatológica relacionada à substância foi observada em até 3% na alimentação (NOAEL = 1288,2 mg/kg p.c./dia para machos e 1371,4 mg/kg p.c./dia para fêmeas). A conclusão geral é que o sulfato de amônio não apresenta risco para a fertilidade.

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)

- 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.
- Não execute a aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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.

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

- 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 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: 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 FLEXÍVEL

- 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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao Avenida Cristóvão Colombo, nº 2955, Salas 703 e 704, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre, RS, CEP: 90.560-003

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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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 DESTE PRODUTO.

- 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 os alvos *Ageratum conyzoides* (Mentrasto), *Chenopodium ambrosioides* (Erva-de-Santa-Maria) e *Commelina benghalensis* (Trapoeira).