



# GLIALL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 46519

## COMPOSIÇÃO:

Sal isopropilamina de N-(fosfonometil)glicina (GLIFOSATO) ..... 480 g/L (48,0% m/v)  
Equivalente ácido de GLIFOSATO ..... 360 g/L (36,0% m/v)  
Outros ingredientes ..... 692,4 g/L (69,24% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida

**GRUPO QUÍMICO:** Glicina Substituída

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.**

Praça Professor José Lannes, 40, 14° andar, CEP: 04571-100 - Cidade Monções, São Paulo/SP.

CNPJ: 88.305.859/0001-50

Número de registro do estabelecimento no Estado: 4292 - CDA/SP



**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**IMPORTADORES:**

**BRA DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua São José, 550 – Centro – CEP 13400-330, Piracicaba/SP.

CNPJ: 07.057.944/0001-44

Número de registro do estabelecimento no Estado: 879- CDA/SP

**CASA DO ADUBO S.A.**

Endereço: Rua Vilagran Cabrita, 922. CEP- 76900-047.

Ji-Paraná/RO – CNPJ: 28.138.113/0014-91

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 704 IDARON/RO

**CASA DO ADUBO S.A.**

Endereço: Rod. BR 010, 1343. CEP- 65903-140.

Imperatriz/MA. – CNPJ: 28.138.113/0030-01

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 875 AGED/MA

**CASA DO ADUBO S.A.**

Endereço: Av. Antônio Mário de Azevedo, 21279. CEP- 28630-590.

Nova Friburgo/RJ – CNPJ: 28.138.113/0015-72  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 34 SEAPPA/RJ

**CASA DO ADUBO S.A.**

Endereço: Av. Marechal Castelo Branco, 424. CEP- 45995-000.  
Teixeira de Freitas/BA. - CNPJ: 28.138.113/0011-49  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 17598 ADAB/BA

**CASA DO ADUBO S.A.**

Av. Fernando Correa da Costa, 3010. CEP-78.070-200. Cuiabá/MT.  
CNPJ: 28.138.113/0007-62  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 34337 INDEA/MT

**CASA DO ADUBO S.A.**

Rua Antônio Moreno Perez, 554. CEP-13.803-010. Mogi Mirim/SP.  
CNPJ: 28.138.113/0044-07  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 4454 CDA/SP

**CASA DO ADUBO S.A.**

Av. Bernardo Sayão, 1619. CEP-77818-161. Araguaína/TO.  
CNPJ: 28.138.113/0032-73  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 01/0150 ADAPEC/TO

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.**

Endereço: Rua Vilagran Cabrita, 922. CEP- 76900-047  
Ji-Paraná/RO - CNPJ: 27.338.151/0007-04  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 42120 IDARON/RO

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.**

Endereço: Rua Vilagran Cabrita, 922. CEP- 76900-047  
Ji-Paraná/RO - CNPJ: 27.338.151/0007-04  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 42120 IDARON/RO

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.**

Endereço: Rod. BR 010, 1343 A. CEP- 65903-140.  
Imperatriz/MA - CNPJ: 27.338.151/0010-00  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 889 AGED/MA

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.**

Endereço: Av. Antônio Mário de Azevedo, 21279. CEP- 28630-590.  
Nova Friburgo/RJ - CNPJ: 27.338.151/0012-63  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 73 SEAPPA/RJ

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

Av. Fernando Correa da Costa, 7422. CEP- 78-080-535. Cuiabá/MT.  
CNPJ: 27.338.151/0008-87  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 34027 INDEA/MT

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

Rua Raul Narezzi, 58. CEP- 13347-398. Indaiatuba/SP.  
CNPJ: 27.338.151/0015-06  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 4446 CDA/SP

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

Rua Alfredo Nasser, 421. CEP- 77818-080. Araguaína/TO.

CNPJ: 27.338.151/0011-82

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 01/0152 ADAPEC/TO

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

GLIFOSATO TÉCNICO GH LOVELAND (Registro MAPA nº 14516)

**JIANGSU GOOD HARVEST-WEIEN AGROCHEMICAL CO., LTD**

Laogang Qidong City, Jiangsu Province, China.

GLIFOSATO XW TÉCNICO (Registro nº 28118)

**HUBEI TRISUN CHEMICALS CO., LTD.**

Nº66-4 Xiaoting Avenue, Xiaoting District, Yichang, Hubei, China.

**INNER MONGOLIA XINGFA TECHNOLOGY CO., LTD.**

Wuda Industrial Park, Wuhai City, Inner Mongolia, China.

GLIFOSATO TÉCNICO WYNCA (Registro nº 38919)

**ZHENJIANG JIANGNAN CHEMICALS CO., LTD**

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

GLIFOSATO TÉCNICO SH (Registro nº 34419)

**NANTONG JIANGSHAN AGROCHEMICAL & CHEMICAL LIMITED.**

988 Jiangshan Road, Nantong Economic & Technological Development Zone, Nantong, Jiangsu, China.

GLYPHOSATE TÉCNICO FUHUA (Registro nº 29218)

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

Qiaogou Town Wutongqiao District 614800 Leshan, Sichuan, China.

GLIFOSATO TÉCNICO RAINBOW (Registro nº 11411)

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

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

GLIFOSATE TÉCNICO MONSANTO (Registro nº 1998)

**BAYER AGRICULTURE BV**

Antwerp Plant – Haven 627, Schendelaan – 460 – Antuérpia (Lillo), 240, Bélgica.

**BAYER CROPSCIENCE LP**

Muscatine Plant 2500 Wiggins Road, Muscatine Iowa, 52761, Estados Unidos da América.

**BAYER CROPSCIENCE LP**

Lulling Plant 2501 River Road PO BOX 174 – Lulling, Louisiana, 70070, Estados Unidos da América.

**MONSANTO ARGENTINA S.R.L**

Ruta 12, Km 83.1000, Zarate 2800, Província de Buenos Aires, Argentina.

**MONSANTO DO BRASIL LTDA**

Av. Carlos Marcondes, 1200, km 159,5 - Limoeiro - CEP 12241-421 São José dos Campos/SP. CNPJ:  
64.858.525/0002-26

Número de registro do estabelecimento no Estado: 525 - CDA/SP

GLIFOSATO TÉCNICO GHA (Registro MAPA nº 14616)

**JIANGSU GOOD HARVEST-WEIEN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Laogang, Qidong City, Jiangsu Province, China.

**FORMULADORES:**

**ANHUI ZONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.**

Xiangyu Town Chemical Industry Park, Dongzhi County, Anhui Province, China.

**JIANGSU GOOD HARVEST – WEIEN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Laogang, Qidong City, Jiangsu, China.

**SML LIMITED.**

1904, A-18/18, G.I.D.C., Panoli, Dist., Bharuch, State, Gujarat, India.

**SML LIMITED.**

1905/1928/29/30, G.I.D.C., Panoli, Dist., Bharuch, State, Gujarat, India.

**SML LIMITED.**

Plot N° 230/231/232, G.I.D.C., Panoli, Dist., Bharuch, State, Gujarat, India.

**HUBEI TRISUN CHEMICALS CO. Ltd.**

N°66-4 Xiaoting Avenue, Xiaoting District, Yichang, Hubei, China.

**ZHENJIANG JIANGNAN CHEMICALS CO., LTD.**

International Chemical Industry Park, Zhenjiang New Area, Jiangsu, China.

**ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL GROUP CO., LTD.**

Xinanjiang, Jiande, Zhejiang Province, 311600, China.

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.**

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - CEP: 18120-970 - Mairinque/SP

CNPJ: 47.226.493/0001-46

Número de registro do estabelecimento no Estado: 031 - CDA/SP

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

Qiaogou Town, Wutongqiao District, Leshan City, Sichuan Province, China.

**SUZHOU GREENLANDS CHEMICAL CO., LTD.**

East Renmin Road, Zhangjiagang City, Jiangsu Province, China.

**SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.**

Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.

**PRENTISS QUÍMICA LTDA.**

Rodovia PR 423 s/m km 24,5 - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR

CNPJ: 00.729.422/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669/SEAB/PR

**QINGDAO AUDIS BIO-TECH CO., LTD.**

Changyang Industrial Zone, Laixi City, Qingdao, China.

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

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

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.**

Beihai Road, 1165 Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040, China.

**HEMANI INDUSTRIES LTD.**

Plot n° 3207/A&B, 3208/1&2, 3202/A-1, GIDC Industrial Estate, Dist. Bharuch, Ankleshwar, Gujarat, 393002, India.

**NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.**

Ruta Nacional 33, km 738, Casilda, Santa Fe, 2170, Argentina.

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Carta Fina, 22335 – Quadra 14 – Lote 4 – Distrito Industrial III, CEP: 38044-750  
Uberaba /MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 8764/IMA/MG

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, Paulínia/SP – CEP: 86706-430  
CNPJ: 03.855.423/0001-81.  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 477 - CDA/SP

**MONSANTO DO BRASIL LTDA.**

Av. Carlos Marcondes, 1200, km 159,5 - Limoeiro - CEP 12241-421 São José dos Campos/SP CNPJ:  
CNPJ: 64.858.525/0002-26  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 525 - CDA/SP

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A**

Avenida Maeda, S/N, Distrito Industrial – Ituverava/SP  
CNPJ: 02.974.733/0003-14  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1049 - CDA/SP

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A**

Rodovia Sorocaba-Pilar do Sul, km 122 - Salto de Pirapora/SP  
CNPJ: 02.974.733/0010-43  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 4153 - CDA/SP

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR  
CNPJ: 02.290.510/0001-76  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 003263 – ADAPAR/PR

**SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.**

Avenida Parque Sul, 2138, I Distrito Industrial, CEP: 61900-000 – Maracanaú/CE  
CNPJ: 07.467.822/0001-26  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 358/2021 – DICOP SEMACE/CE

Nº do lote ou da 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.**

Indústria Brasileira (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto  
no Art. 4º do Decreto N° 7.212, de 15 de junho de 2010)

**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 (Azul PMS Blue 293 C)

## INSTRUÇÕES DE USO:

**GLIALL** é um herbicida sistêmico e as doses recomendadas variam conforme a espécie da planta daninha e seu estágio de desenvolvimento. As doses menores são indicadas para as plantas no estágio inicial da atividade vegetativa, e as máximas para as ervas perenizadas.

## CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÃO:

ALGODÃO, AMEIXA, ARROZ, ARROZ IRRIGADO, BANANA, CAFÉ, CANA-DE-AÇÚCAR, CITROS, COCO, EUCALIPTO, FEIJÃO, FUMO, MAÇÃ, MAMÃO, MILHO, NECTARINA, PASTAGENS, PERA, PÊSSEGO, PINUS, SERINGUEIRA, SOJA CONVENCIONAL, TRIGO E UVA				
Nome Comum	Nome Científico	Dose Produto Comercial (L/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
<b>MONOCOTILEDÔNEAS</b>				
Arroz-vermelho	<i>Oryza sativa</i>	4	1	150 a 450
Aveia	<i>Avena sativa</i>	2 - 4		
Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	2		
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	2 - 4		
Capim-angola	<i>Brachiaria mutica</i>	5 - 6		
Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	2 - 4		
Capim-arroz	<i>Echinochloa cruspavonis</i>			
Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>			
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>			
Capim-cebola	<i>Chloris pycnothrix</i>	2		
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	2 - 4		
Capim-colchão	<i>Digitaria ciliaris</i>			
Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>	2		
Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	6		
Capim-coqueirinho	<i>Chloris retusa</i>	1		
Capim-elefante	<i>Pennisetum purpureum</i>	5 - 6		
Capim-favorito	<i>Rhynchelitrum repens</i>	1 - 2		
Capim-forquilha	<i>Paspalum conjugatum</i>	1 - 4		
Capim-gordura	<i>Melinis minutiflora</i>	2 - 4		
Capim-jaraguá	<i>Hyparrhenia rufa</i>	4 - 6		
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	2 - 4		
Capim-massambará	<i>Sorghum halepense</i>			
Capim-do-brejo	<i>Paspalum conspersum</i>	2 - 3		
Capim-oferecido	<i>Pennisetum setosum</i>	4 - 5		
Milhã	<i>Digitaria decumbens</i>	5 - 6		
Capim-mimoso	<i>Eragrostis pilosa</i>	2		
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	2 - 4		
Capim-kikuio	<i>Pennisetum clandestinum</i>	4 - 5		
Capim-rabo-de-burro	<i>Andropogon bicornis</i>	4 - 5		
Capim-rabo-de- raposa	<i>Setaria geniculata</i>	2 - 4		
Capim-da-roça	<i>Paspalum urvillei</i>			
Gramma-batatais	<i>Paspalum notatum</i>	4 - 6		
Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>			
Gramma-touceira	<i>Paspalum paniculatum</i>	4		
Milho	<i>Zea mays</i>	1		
Sapé	<i>Imperata brasiliensis</i>	4 - 5		

**Número, época e intervalo de aplicação:**  
 Pós-emergência da cultura e das ervas daninha, para capina química nas culturas de: ameixa, banana, café, cana-de-açúcar, citros, coco, maçã, mamão, nectarina, pera, pêssego, seringueira e uva;  
 Área total para o controle de ervas daninha, no pré-plantio da cultura e pós-emergência das ervas, para o plantio direto de: algodão, arroz, arroz irrigado, cana-de-açúcar, feijão, milho, soja convencional e trigo;  
 Área total para o controle de ervas daninha, no pré-plantio da cultura e pós-emergência das ervas antes do transplante do fumo e para cultivo mínimo de: arroz e cana-de-açúcar (eliminação das soqueiras);  
 Renovação e manutenção de pastagens para eliminação das reboleiras de ervas daninha indesejáveis, relacionadas nas instruções de uso  
 Pré-plantio na erradicação de vegetação para as culturas de: pinus e eucalipto.

**ALGODÃO, AMEIXA, ARROZ, ARROZ IRRIGADO, BANANA, CAFÉ, CANA-DE-AÇÚCAR, CITROS, COCO, EUCALIPTO, FEIJÃO, FUMO, MAÇÃ, MAMÃO, MILHO, NECTARINA, PASTAGENS, PERA, PÊSSEGO, PINUS, SERINGUEIRA, SOJA CONVENCIONAL, TRIGO E UVA**

Nome Comum	Nome Científico	Dose Produto Comercial (kg/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
<b>DICOTILEDÔNEAS</b>				
Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	2 - 4	1	150 a 450
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	2		
Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	4 - 6		
Campinha	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>	1 - 3		
Caruru ou caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>	2 - 4		
Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>			
Caruru-de-espinho	<i>Amaranthus spinosus</i>	2		
Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2 - 4		
Carrapichinho	<i>Acanthospermum australe</i>	3		
Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	2 - 4		
Cipó-cabeludo	<i>Mikania cordifolia</i>	5		
Corriola	<i>Dichondra microcalyx</i>	6		
Corda-de-viola	<i>Ipomoea nil</i>	4		
Corda-de viola	<i>Ipomoea quamoclit</i>			
Corda-de viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>	4 - 6		
Erva-de-santa-luzia	<i>Chamaesyce hirta</i>	2 - 4		
Erva-de-santa-maria	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	3		
Quebra-pedra-rasteira	<i>Chamaesyce prostrata</i>	2 - 6		
Erva-de-touro	<i>Tridax procumbens</i>	6		
Fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>	1 - 2		
Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>	2		
Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>	2 - 4		
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
Guanxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>	2 - 5		
Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>	2		
Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i>	4		
Losna-branca	<i>Parthenium hysterophorus</i>	2 - 4		
Macela-branca	<i>Gnaphalium spicatum</i>	1		
Maria-pretinha	<i>Solanum americanum</i>	2		
Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	2 - 3		
Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>	2		

Mentruz	<i>Lepidium virginicum</i>	2		
Quebra-pedra-rasteira	<i>Chamaesyce prostrata</i>	2 - 6		
Mostarda	<i>Brassica rapa</i>	2 - 3		
Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>	2 - 4		
Pega-pega	<i>Desmodium tortuosum</i>	2		
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2 - 4		
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	4		
Poaia-do-campo	<i>Diodia ocimifolia</i>	2		
Quebra-pedra	<i>Phyllanthus tenellus</i>			
Quebra-pedra	<i>Phyllanthus niruri</i>	1		
Rubim	<i>Leonurus sibiricus</i>	5		
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	2 - 4		
Trevo	<i>Oxalis oxypetra</i>	1 - 2		
Samambaia	<i>Pteridium aquilinum</i>	4		

**Número, época e intervalo de aplicação:**

Pós-emergência da cultura e das ervas daninha, para capina química nas culturas de: ameixa, banana, café, cana-de-açúcar, citros, coco, maçã, mamão, nectarina, pera, pêssego, seringueira e uva;

Área total para o controle de ervas daninha, no pré-plantio da cultura e pós-emergência das ervas, para o plantio direto de: algodão, arroz, arroz irrigado, cana-de-açúcar, feijão, milho, soja convencional e trigo;

Área total para o controle de ervas daninha, no pré-plantio da cultura e pós-emergência das ervas antes do transplante do fumo e para cultivo mínimo de: arroz e cana-de-açúcar (eliminação das soqueiras);

Renovação e manutenção de pastagens para eliminação das reboleiras de ervas daninha indesejáveis, relacionadas nas instruções de uso

Pré-plantio na erradicação de vegetação para as culturas de: pinus e eucalipto.

SOJA GENETICAMENTE MODIFICADA				
Nome Comum	Nome Científico	Dose Produto Comercial (L/ha)	Nº Máximo de aplicações	Volume de calda (L/ha)
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	3	1	100 a 200
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	2		
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	2		
Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	2		

**Número, época e intervalo de aplicação:** pós-emergência da cultura quando a soja estiver no estágio a partir do 3º trifólio e das ervas daninha, para capina química na cultura da soja geneticamente modificada. Área total para o controle de ervas daninha, no pré-plantio da cultura e pós-emergência das ervas, para o plantio direto da soja geneticamente modificada

**MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

O produto deve ser pulverizado em jato dirigido, aplicado em volume variável de 150 a 450 litros de água por hectare, de acordo com as condições de desenvolvimento das ervas. Tratando-se de plantas infestantes com grande densidade vegetativa, recomenda-se o volume maior.

Pode ser aplicado através dos equipamentos costais manuais ou tracionados e acionados por tratores. Recomenda-se o uso de bicos de jato em leque, de 80 a 110 graus, ou defletor do tipo TK. A pressão de trabalho deve variar entre 20 a 60 libras por polegada quadrada, obtendo-se tamanho de gotas com VMD entre 360 a 650 micron, sendo que gotas menores são indicadas para plantas infestantes de maior densidade vegetativa e para locais onde não haja risco de deriva, atingindo outras plantas de interesse econômico.

Na soja geneticamente modificada, utilizar a quantidade de 100 a 200 L de calda/ha, utilizando bico em jato leque do tipo Teejet VB 80.02 ou XR 110.02, distanciado 50cm entre si, trabalhando a uma altura de 50 cm do solo, pressão de 30 lb/in<sup>2</sup>.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, equipamentos diferentes e regulagens específicas, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um Engenheiro Agrônomo.

**Gerenciamento da deriva:**

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

**É obrigatório o uso de tecnologia de redução de deriva de pelo menos 50% para doses acima de 1.800 g/ha nas aplicações: costal, estacionária/ semi-estacionária e tratorizada.**

**É obrigatório o uso de tecnologia de redução de deriva de pelo menos 50% e bordadura de cinco metros para doses acima de 3.700 g/ha nas aplicações: costal, estacionária/ semi-estacionária e tratorizada. 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 40 metros do limite externo da plantação.**

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Siga as restrições existentes na legislação pertinente.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Modalidade de Emprego</b>	<b>Intervalo de Segurança</b>
Algodão	Pós-emergência	(1)
Ameixa	Pós-emergência	17 dias
Arroz	Pós-emergência	(2)
Banana	Pós-emergência	30 dias
Café	Pós-emergência	15 dias
Cana-de-açúcar	Pós-emergência	(2)
Citros	Pós-emergência	30 dias
Coco	Pós-emergência	15 dias
Eucalipto	Pós-emergência	UNA
Feijão	Pós-emergência	(2)
Fumo	Pós-emergência	UNA
Maça	Pós-emergência	15 dias
Mamão	Pós-emergência	3 dias
Milho	Pós-emergência	(3)
Nectarina	Pós-emergência	30 dias
Pastagem	Pós-emergência	(2)
Pera	Pós-emergência	15 dias
Pêssego	Pós-emergência	30 dias
Pinus	Pós-emergência	UNA
Seringueira	Pós-emergência	UNA
Soja	Pós-emergência	(4)
Trigo	Pós-emergência	(2)
Uva	Pós-emergência	17 dias

U.N.A = Uso Não Alimentar

(1) 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.

(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.

(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 modificada, 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 entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola.**
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.
- Alertamos que todos os cultivares a serem lançados deverão ser previamente testados com aplicação do produto.
- Deve-se pulverizar o produto em jato dirigido para não atingir outras culturas de interesse econômico, evitando assim, sinais de fitotoxicidade.
- Na armazenagem e aplicação da solução, utilizar somente tanque de aço inoxidável, alumínio, fibra de vidro e plástico. Não usar tanques galvanizados ou de aço sem revestimento interno.
- Não pulverizar o produto após a prática da roçada.
- Repetir a aplicação, caso ocorram chuvas até 6 horas após o tratamento.
- Utilizar água limpa, isenta de argilas em suspensão.
- **É obrigatório o uso de tecnologia de redução de deriva de pelo menos 50% e bordadura de cinco metros para doses acima de 3.700 g/ha nas aplicações: costal , estacionária/ semi-estacionária e tratorizada. 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 40 metros do limite externo da plantação.**

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas infestantes a ele resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes deve-se aplicar alternadamente, herbicidas com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas, que possibilitem o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um engenheiro agrônomo.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>G</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

O produto herbicida GLIALL é composto por Glifosato, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da EPSPs, pertencente ao Grupo G, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

## **INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:**

O manejo de plantas daninhas 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.

Sempre que houver disponibilidade de informações sobre MIP, provenientes da pesquisa pública ou provada, recomenda-se que estes programas sejam implementados.

## **PRECAUÇÕES RELATIVAS À SAÚDE HUMANA:**

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.
--

### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e 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 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 limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A 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 por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; avental impermeável; 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 respingos.
- Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

### **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 equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

- 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.

#### **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 impermeável.
- Após cada aplicação do produto faça manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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.
- 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.

Sem símbolo	<b>ATENÇÃO</b>	Pode ser nocivo se ingerido
-------------	----------------	-----------------------------

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

**Ingestão:** ATENÇÃO: PODE SER NOCIVO SE INGERIDO. 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 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**INTOXICAÇÕES POR GLIALL (Glifosato 480 SL)  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	Glifosato – sal de isopropilamina: Glicina substituída Monoisopropilamina: Amina Amina graxa etoxilada: Amina
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5: IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Após exposição oral única, aproximadamente 35% do volume ingerido é absorvido. Em cutânea, são absorvidos 5,5% após 24 horas. Do glifosato absorvido, 14 – 29% é excretado pela urina, e 0,2% excretado pelo ar expirado. 99% da quantidade absorvida é eliminada em até 7 dias. Somente 0,3% do glifosato absorvido é biotransformado, e seu único metabólico é o ácido aminometilfosfênico (AMPA).
<b>Toxicodinâmica</b>	Glifosato: Ação cáustica responsável por irritação de pele e mucosas e ulceração de mucosas. Fotossensibilização cutânea. Ação sobre a enzima aromatase (ou estrogênio-sintetase) do grupo do citocromo P450, responsável pela biosíntese de estrogênios (age como mediador da aromatização de andrógenos em estrógenos). Quelação de metais na luz intestinal (ferro e cobre, em particular). Destruição da flora bacteriana intestinal que utiliza a via do ácido shikimique para a produção de aminoácidos aromáticos necessários à sua sobrevivência.  Amina graxa etoxilada: os principais efeitos causados por estas substâncias são principalmente devido às suas propriedades irritativas/corrosivas para a pele, olhos e membranas mucosas.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glifosato e Amina graxa etoxilada: As manifestações clínicas secundárias à exposição são proporcionais à concentração das substâncias envolvidas, à quantidade do produto manipulado e ao tempo de exposição da pessoa. Esses fatores condicionam a quantidade envolvida e podem ser a causa de intoxicação aguda e/ou crônica.</li> </ul> <p><b>Ingestão:</b> podem ocorrer lesões ulcerativas, epigastralgia, vômitos, cólicas, diarreia e, ocasionalmente, íleo paralítico e insuficiência hepática aguda; alterações na pressão sanguínea, palpitações, choque hipovolêmico; pneumonite, edema pulmonar não cardiogênico; insuficiência renal por necrose tubular aguda; cefaleia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma; acidose metabólica; náusea.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> podem ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido e vesículas), eczema e fotossensibilização (eritema, queimação, prurido e vesículas de aparecimento tardio, entre 5 a 10 dias). Todos esses quadros podem ser agravados por uma infecção bacteriana secundária.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> pode ocorrer aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monoisopropilamina: Extremamente lesivo à mucosa do trato respiratório superior, queimação e dor de garganta, laringite, sibilâncias; rubor; flictenas e queimaduras cutâneas; irritação ocular, conjuntivite e ceratite, com prejuízo da visão; cefaleia, câibras e náusea. Estes sintomas não se manifestam imediatamente após a exposição.</li> </ul>

<b>Diagnóstico</b>	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.
<b>Tratamento</b>	<p>O tratamento das intoxicações por Glifosato é 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 organofosforado ou carbamato, não deve ser empregado atropina.</p> <p><b>NÃO EXISTE ANTÍDOTO PARA GLIFOSATO</b> e a atropina não tem nenhum efeito neste caso. O tratamento das intoxicações por glifosato é basicamente sintomático e de manutenção das funções vitais, e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação.</p> <p><i>ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deve estar protegida por avental impermeável, luvas de nitrila e botas de borracha, para evitar a contaminação pelo agente tóxico.</i></p> <p><b>Descontaminação:</b> remover roupas e acessórios, e proceder descontaminação cuidadosa da <b>pele</b> (incluindo pregas, cavidades, orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Se houver exposição <b>ocular</b>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contaminar o outro olho.</p> <p>Em caso de <b>ingestão</b>, considerar o volume e a concentração da solução ingerida, e o tempo transcorrido até o atendimento. Ingestão recente (menos de 2 horas): proceder à lavagem gástrica e administrar carvão ativado na proporção de 50 – 100 g em adultos, de 25 – 50 g em crianças de 1 – 12 anos e e 1 g/kg em menores de 1 ano. O carvão ativado deve ser diluído em água, na proporção de 30 g para 240 ml de água. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração (intubação).</p> <p><b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> Manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar (O<sub>2</sub> a 100%). Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória. Caso os níveis de ventilação e oxigenação adequada com controle gasométrico. Caso os níveis de pressão parcial de oxigênio (PO<sub>2</sub>) não possam ser mantidos, introduzir ventilação mecânica com pressão positiva no final da expiração (PEEP). Monitorar alterações na pressão sanguínea e arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluídos em caso de hipotensão. Se necessário, associar vasopressores. Insuficiência renal, tratar com furosemida. A acidose metabólica deve ser corrigida com solução de bicarbonato de sódio, e, nos casos refratários, com hemodiálise.</p> <p>Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico (tópico). Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H<sub>2</sub> (cimetidina, ranitidina, famotidina) ou bloqueadores de bomba de próton (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol). Acompanhar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter em observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>Alertar o paciente para retornar em caso de sintomas de fotossensibilização e proceder ao tratamento sintomático.</p>

<b>Contraindicações</b>	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração. A diluição do conteúdo gastrointestinal é contraindicada em razão do aumento da superfície de contato. A utilização de morfina é contraindicada porque pode comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorrespiratória.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Com os adjuvantes presentes nas formulações: Amina graxa etoxilada é cinco vezes mais tóxico que o glifosato.
<b>Atenção</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre 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)
	Telefones de Emergência da empresa: 0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449 ENDEREÇO ELETRÔNICO DA EMPRESA: <a href="https://loveland.com.br/">https://loveland.com.br/</a>

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

O Glifosato apresenta alta solubilidade em água, com solubilidade baixa em lipídeos. Os estudos científicos demonstram que o Glifosato é muito lentamente absorvido através da membrana gastrointestinal, ocorrendo uma retenção mínima nos tecidos com rápida eliminação pelos rins, atingindo níveis não detectáveis na urina em torno do segundo ou terceiro dia, comprovado em várias espécies de animais como ratos e cães. Mesmo no caso de exposição repetida, a não retenção e a rápida eliminação demonstram que o Glifosato não é acumulado no organismo. Os estudos em ratos, camundongos e cães Beagle, demonstraram uma baixa toxicidade, quando da ingestão por um tempo prolongado.

### **Efeitos Agudos para Animais de Laboratório:**

#### **Efeitos Agudos:**

- DL50 oral em ratos: >2000 mg/kg
- DL50 dérmica em ratos: > 2000 mg/kg
- CL50 inalatória em ratos: não foi determinada nas condições do teste.
- Corrosão/Irritação Dérmica em coelhos: não irritante.
- Corrosão/Irritação Ocular em coelhos: os animais apresentaram irite, hiperemia e edema reversível em até 72 horas.
- Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.
- Mutagenicidade: Não mutagênico

#### **Efeitos crônicos:**

Em estudos realizados com animais de laboratório com Glifosato, 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 e os exames macroscópicos na necropsia e as avaliações histopatológicas não revelaram quaisquer evidências de efeitos relacionados à administração do produto.

No estudo de longo prazo com camundongos, observou-se redução de peso corpóreo e hipertrofia lobular central dos hepatócitos em 34% dos machos no tratamento sem a maior dose. Esta alteração pode ter representado uma adaptação hepatocelular do metabolismo à substância teste.

- **Carcinogenicidade:**

Glifosato: Em estudos conduzidos em ratos e camundongos, não foi observada evidência de carcinogenicidade. Em vista da ausência de potencial carcinogênico em animais e da ausência de genotoxicidade em ensaios padronizados, é improvável que o glifosato apresente risco carcinogênico para o homem (FAO, 2004).

- **Toxicidade à reprodução:**

Glifosato: Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos, não foram observados efeitos na fertilidade. Estudos de toxicidade para o desenvolvimento conduzidos em ratos e coelhos indicam que o glifosato não é teratogênico (FAO, 2004).

- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:**

Glifosato: O monitoramento médico rotineiro de trabalhadores nas plantas de produção e formulação não revelou efeitos adversos à saúde atribuíveis ao glifosato. É provável que a toxicidade aguda relacionada à aplicação das formulações de glifosato por trabalhadores seja causada pelo surfactante destes produtos e não pelo seu ativo (FAO, 2004). Em estudos conduzidos em animais de experimentação, o glifosato apresenta baixa toxicidade aguda pelas vias oral, dérmica e inalatória. Os sinais clínicos após exposição aguda oral incluem atividade reduzida, ataxia e convulsões (FAO, 2004).

- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:**

Glifosato: Em estudos de toxicidade de curta duração conduzidos em animais de experimentação, os principais efeitos observados foram sinais clínicos relacionados à irritação gastrointestinal, alterações nas glândulas salivares e hepatotoxicidade (FAO, 2004).

Amina graxa etoxilada: Com base nos dados resumidos apresentados no RAR para o glifosato (Alemanha, 2013) - os estudos originais da EFSA não puderam certificar que a amina graxa etoxilada é claramente mais tóxica que o glifosato quando testada em formulações à base de glifosato. Preocupações foram destacadas por seu potencial genotóxico em relação a danos no DNA em concentrações que não causam citotoxicidade; efeitos adversos potencialmente graves foram relatados com relação à toxicidade reprodutiva e do desenvolvimento, que identifica a necessidade de investigar o potencial de rompimento endócrino da amina graxa etoxilada. Não há dados disponíveis sobre toxicidade a longo prazo e carcinogenicidade, e a toxicidade do desenvolvimento não foi investigada em uma segunda espécie (coelhos). (EFSA, 2015)

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

- Este produto é:
  - ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - ( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
  - (X) **PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Evite a contaminação ambiental – **preserve a natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### 2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DE 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 e 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 recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3- INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.** pelo telefone da empresa **(11) 5400-0021 (Horário comercial)** ou pelos telefones de emergência **0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449.**
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
  - 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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

**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, CO<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicações.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **Tríplice Lavagem (lavagem manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça essa 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 d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha 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 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 da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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 pode 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 DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

## PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela 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, bem com determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pela Agência de Defesa Agropecuária do Paraná - ADAPAR, o produto **GLIALL** possui restrição de uso para:

- na cultura de Pastagem;
- os alvos *Setaria geniculata* e *Solanum paniculatum*, na cultura de algodão;
- os alvos, *Acanthospermum hispidum*, *Alternanthera tenella*, *Avena sativa*, *Bidens pilosa*, *Brachiaria plantaginea*, *Cenchrus echinatus*, *Chamaesyce prostrata*, *Conyza bonariensis*, *Digitaria ciliares*, *Digitaria horizontalis*, *Ipomoea grandifolia*, *Panicum maximum*, *Parthenium hysterophorus*, *Raphanus raphanistrum*, *Setaria geniculata*, *Sida rhombifolia* e *Tridax procumbens*, nas culturas de ameixa, banana, maçã, nectarina, pêra, pêssego e uva.
- os alvos *Setaria geniculata* e *Chamaesyce prostrata*, nas culturas de arroz, café, cana-de-açúcar, citros, feijão, milho, soja e trigo;
- os alvos *Acanthospermum australe*, *Ageratum conyzoides*, *Amaranthus spinosus*, *Amaranthus viridis*, *Andropogon bicornis*, *Brachiaria mutica*, *Brassica rapa*, *Chamaesyce hirta*, *Chamaesyce prostrata*, *Chenopodium ambrosioides*, *Chloris pycnothrix*, *Chloris retusa*, *Cynodon dactylon*, *Desmodium tortuosum*, *Dichondra microcalyx*, *Digitaria decumbens*, *Digitaria insularis*, *Digitaria sanguinalis*, *Diodia ocimifolia*, *Echinochloa crusgalli*, *Echinochloa cruspavonis*, *Eragrostis pilosa*, *Galinsoga parviflora*, *Gnaphalium spicatum*, *Hyparrhenia rufa*, *Imperata brasiliensis*, *Ipomoea aristolochiaefolia*, *Ipomoea quamoclit*, *Leonurus sibiricus*, *Lepidium virginicum*, *Lolium multiflorum*, *Melinis minutiflora*, *Mikania cordifolia*, *Nicandra physaloides*, *Oxalis oxyptera*, *Paspalum conjugatum*, *Paspalum conspersum*, *Paspalum notatum*, *Paspalum paniculatum*, *Paspalum urvillei*, *Pennisetum clandestinum*, *Pennisetum purpureum*, *Pennisetum setosum*, *Phyllanthus niruri*, *Phyllanthus tenellus*, *Portulaca oleracea*, *Pteridium aquilinum*, *Rhynchelitrum repens*, *Senecio brasiliensis*, *Setaria geniculata*, *Sida cordifolia*, *Solanum americanum*, *Solanum paniculatum*, *Sonchus oleraceus*, *Spermacoce latifolia*, *Zea mays*, na cultura de arroz irrigado;
- os alvos *Acanthospermum hispidum*, *Alternanthera tenella*, *Avena sativa*, *Bidens pilosa*, *Brachiaria plantaginea*, *Cenchrus echinatus*, *Chamaesyce prostrata*, *Conyza bonariensis*, *Digitaria ciliares*, *Digitaria horizontalis*, *Ipomoea grandifolia*, *Oryza sativa*, *Panicum maximum*, *Parthenium hysterophorus*, *Raphanus raphanistrum*, *Setaria geniculata*, *Sida rhombifolia* e *Tridax procumbens*, na cultura de coco e fumo e seringueira.
- os alvos *Acanthospermum hispidum*, *Alternanthera tenella*, *Avena sativa*, *Bidens pilosa*, *Brachiaria plantaginea*, *Chamaesyce prostrata*, *Conyza bonariensis*, *Digitaria ciliares*, *Digitaria horizontalis*, *Ipomoea grandifolia*, *Oryza sativa*, *Panicum maximum*, *Parthenium hysterophorus*, *Raphanus raphanistrum*, *Setaria geniculata*, *Sida rhombifolia* e *Tridax procumbens*, na cultura de mamão.