

## Bula

### GLUFOSINATE-AMMONIUM 200g/L SL

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/MAPA sob nº37021

#### COMPOSIÇÃO:

Ammonium4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DL-homoalanin-4-yl(methyl)phosphinate  
(GLUFOSINATO - SAL DE AMÔNIO)..... 200 g/L (20,0 % m/v)  
Outros ingredientes..... 910 g/L (91,0 % m/v)

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida não seletivo

**GRUPO QUÍMICO:** Homoalanina substituída

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel – SL.

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

Inovatis Agronegócios Importação E Exportação Ltda.

Rua José Paulino, 235 - Sala 803 - Centro – Campinas – SP - CEP 13013-000

CNPJ: 37.132.448/0001-79 - Registrada da Secretaria de Agricultura/SP sob nº 4310

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

#### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO SINO-AGRI - Registro MAPA nº TC04420**

**Hebei Veyong Bio-Chemical Co., Ltd.**

Nº6, Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang, Hebei, China.

**Shijiazhuang Richem Co., Ltd.**

Nº1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Shijiazhuang, Hebei, 051530 - China.

#### FORMULADORES:

##### CHD'S Agrochemicals

La Supercarretera KM 32,5 - Campo Tacurú – Hernandarias – Alto Paraná – Paraguai.

##### Lanlix Cropscience Co., Ltd.

No. 79, Hsiang Yang Road, Chang Chih Hsiang, Ping Tung Hsien, 90801 - Taiwan

##### Sino-Agri Leading (Tianjin) Agrochemical Company Limited

East of Jinji Rail, South of Nonchang, Wuging District, Tianjin, 301700 - China,

##### Tecnomyl SRL

Parque Industrial Avay, Villeta – Paraguai

#### MANIPULADORES:

##### Iharabras S.A. Indústrias Químicas

Avenida Liberdade, 170, CEP: 18001-970 – Sorocaba, SP

CNPJ: 61.142.550/0001-30 - CFICS/CDA/SAA/ SP nº 008

##### PRENTISS Química Ltda

Rodovia PR 423 Km 24,5 – CEP: 83603-000 - Campo Largo, PR

CNPJ: 00.729.422/0001-00. GAT/ADAPAR/SAA/PR nº 002669

##### Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Avenida Roberto Simonsen, 1459.– Recanto dos Pássaros, CEP: 13148-030 – Paulínia, SP

CNPJ: 03.855.423/0001-81. CFICS/CDA/SAA/ SP nº 477

## IMPORTADORES:

### FIAGRIL LTDA

Av. da Produção, 2330-W, Quadra 999, Lote 26, Sala 01 - CEP: 78.455-000 - Lucas do Rio Verde, MT  
CNPJ: 02.734.023/0013-99 - Registro INDEA/MT.nº 18426

### GOPLAN S/A

Rua Antonio Lapa N.º 606 - CEP 13.025-241 - Campinas, SP  
CNPJ: 37.422.096/0001-96 - Registro CDA.nº 4296

### DKBR TRADING S.A

Avenida Ayrton Senna da Silva, 600 - Cond Torre Siena andar 17 Sala 1704, Gleba Fazenda Palhano  
86.050-460 - Londrina - PR  
CNPJ: 33.744.380/0001-28. Registro ADAPAR/PR nº 1007743.

### DKBR TRADING S.A

Rodovia Spa 008/457, S/N - Sala 01 Km 500 Metros, Zona Rural  
19640-000 - Iepê/SP  
CNPJ: 33.744.380/0003-90. Registro CDA/SP nº 4303.

### DKBR TRADING S.A

Av. Miguel Sutil, 6559- Anexo A, Sala 03, Alvorada  
78048-000 - Cuiabá - MT  
CNPJ: 33.744.380/0002-09. Registro INDEA/MT nº 22058.

Nº do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indicações e restrições de uso: vide bula e receita.

Restrições Estaduais, do Distrito Federal e Municipais: vide bula.

Herbicida não seletivo registrado para o controle de plantas infestantes em pós emergência para as seguintes culturas: alface, algodão, algodão geneticamente modificado, banana, batata, citros, café, eucalipto, feijão, maçã, milho, nectarina, pêssego, repolho, soja, trigo e uva.

Industria Chinesa

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: Produto PERIGOSO ao meio ambiente - CLASSE III**



Cor da faixa: azul PMS Blue 293 C

## INSTRUÇÕES DE USO:

**GLUFOSINATE-AMMONIUM 200 g/L SL** é um herbicida não seletivo de ação total do grupo químico da homoalanina substituída.

Controla eficientemente, em pós-emergência de jato dirigido, plantas daninhas nas culturas de: alface, algodão, banana, batata, citros, café, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêssego, repolho, soja, trigo e uva; na dessecação de feijão, batata, soja e trigo. No sistema de plantio direto, em soja e trigo; e na pós-emergência total do algodoeiro geneticamente modificado.

## CULTURAS:

Alface, algodão, banana, batata, citros, café, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêssego, repolho, soja, trigo e uva; na dessecação de feijão, batata, soja e trigo.

## PLANTAS INFESTANTES e DOSE:

Culturas	Plantas daninhas controladas	Estádio das plantas daninhas	Dose do produto comercial L/ha	Volume de calda L/ha	Número máximo de aplicações	Modalidade de aplicação
ALFACE	Caruru-de-mancha – <i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	1,5 <sup>(1)</sup>	350 L/ha (Terrestre)	1	Jato dirigido
	Picão-branco – <i>Galinsoga parviflora</i>					
	Erva-de-bicho – <i>Polygonum aviculare</i>					
	Serralha – <i>Sonchus oleraceus</i>		2,0 <sup>(1)</sup>			
	Erva-de-passarinho – <i>Stellaria media</i>					
	Soliva – <i>Soliva anthemifolia</i>					
ALGODÃO	Capim-pé-de-galinha – <i>Eleusine indica</i>	Até 1 perfilho	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/ha (Terrestre)	1	Jato dirigido
	Capim-colchão – <i>Digitaria sanguinalis</i>					
	Capim-marmelada – <i>Brachiaria plantaginea</i>					
	Capim-massambará – <i>Sorghum halepense</i>					
	Carrapicho-de-carneiro – <i>Acanthospermum hispidum</i>					
	Trapoeraba – <i>Commelina benghalensis</i>	2 a 4 folhas				
	Caruru – <i>Amaranthus viridis</i>					
	Amendoim-bravo – <i>Euphorbia heterophylla</i>					
	Caruru-rasteiro – <i>Amaranthus deflexus</i>					
	Picão-preto – <i>Bidens pilosa</i>					
	Fedegoso – <i>Chenopodium album</i>					

ALGODÃO (OGM)	Capim-marmelada – <i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	2,0-2,5 <sup>(1)</sup>	200 a 300 L/ha (Terrestre)  30 a 40 L/ha (Aérea)	2	Pós-emergência da cultura	
	Capim-carrapicho – <i>Cenchrus echinatus</i>						
	Corda-de-viola – <i>Ipomoea grandifolia</i>	2 a 4 folhas					
	Carrapicho-de- carneiro – <i>Acanthospermum hispidum</i>						
	Apaga-fogo – <i>Altemanthera tenella</i>						
	Capim-marmelada – <i>Brachiaria plantaginea</i>	2 a 4 perfilhos					3,0-3,5 <sup>(1)</sup>
	Capim-carrapicho – <i>Cenchrus equinatus</i>						
	Corda-de-viola – <i>Ipomoea grandifolia</i>	4 a 8 folhas					
	Carrapicho-de- carneiro – <i>Acanthospermum hispidum</i>						
	Apaga-fogo – <i>Altemanthera tenella</i>						
Erva-quente - <i>Borriera latifolia</i>							
Beldroega – <i>Portulaca oleracea</i>							
BANANA	Capim-colchão - <i>Digitaria horizontalis</i>	Até 1 perfilho	2,0 <sup>(1)</sup>	500 L/há (Terrestre)	1	Jato dirigido	
	Capim-guaçu - <i>Paspalum conspersum</i>						
	Capim-pé-de- galinha - <i>Eleusine indica</i>						
	Quebra-pedra - <i>Phyllanthus tenellus</i>	4 a 6 folhas					
	Crepis - <i>Crepis japonica</i>						
	Macela-branca - <i>Gnaphalium spicatum</i>						
	Mentrasto - <i>Ageratum conyzoides</i>						
	Sete-sangrias - <i>Cuphea carthagenensis</i>						
	Erva-cará - <i>Dioscorea batatas</i>						
BATATA	Caruru - <i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Pré-emergência da cultura	
	Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i>						
	Guanxuma - <i>Sida rhombifolia</i>						
	Beldroega - <i>Portulaca oleracea</i>						
	Nabo - <i>Raphanus raphanistrum</i>						
	Carrapicho-rasteiro - <i>Acanthospermum australe</i>						
	Erva-quente - <i>Spermacoce alata</i>						
	Capim-colchão - <i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho					
	Capim-carrapicho - <i>Cenchrus echinatus</i>						

BATATA	Uso para dessecação		2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Dessecação de pré-colheita
CAFÉ	Trapoeiraba - <i>Commelina benghalensis</i>	Até 4 folhas	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Jato dirigido
	Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i>					
	Buva - <i>Conyza bonariensis</i>					
	Macela-branca - <i>Gnaphalium spicatum</i>					
	Mentrasto - <i>Ageratum conyzoides</i>					
	Caruru - <i>Amaranthus viridis</i>					
	Beldroega - <i>Portulaca oleracea</i>					
	Guanxuma - <i>Sida rhombifolia</i>	Até 6 folhas	3,0 <sup>(1)</sup>	450 L/há (Terrestre)		
	Guanxuma-branca - <i>Sida glaziovii</i>	2 a 4 folhas	2,0 <sup>(1)</sup>	500 L/há (Terrestre)		
	Capim-marmelada - <i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	2,5 <sup>(1)</sup>	450 L/há (Terrestre)		
Capim-colchão - <i>Digitaria horizontalis</i>						
CITROS	Capim-marmelada - <i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Jato dirigido
	Capim-colchão - <i>Digitaria horizontalis</i> e <i>Digitaria sanguinalis</i>					
	Capim-amargoso - <i>Digitaria insularis</i>					
	Capim-carrapicho - <i>Cenchrus equinatus</i>					
	Capim-pé-de-galinha - <i>Eleusine indica</i>					
	Guanxuma - <i>Sida rhombifolia</i>	Até 4 folhas				
	Carrapicho-de-carneiro - <i>Acanthospermum hispidum</i>					
	Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i>					
	Amendoim-bravo - <i>Euphorbia heterophylla</i>					
	Trapoeiraba - <i>Commelina benghalensis</i>					
	Maria-gorda - <i>Talinum paniculatum</i>					
	Falsa-serralha - <i>Emilia sonchifolia</i>					
	Malva-branca - <i>Sida cordifolia</i>					
EUCALIPTO	Samambaia - <i>Pteridium aquilinum</i>	Até 20 cm	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Jato dirigido
	Capim-gordura - <i>Melinis minutiflora</i>	Até 4 perfilhos	4,0 <sup>(1)</sup>			
	Erva-quente - <i>Spermacoce alata</i>	Até 8 folhas				
	Cambará - <i>Lantana camara</i>					
	Guanxuma - <i>Sida rhombifolia</i>					
	Falsa-serralha - <i>Emilia sonchifolia</i>					

	<p>Serralha - <i>Sonchus oleraceus</i></p> <p>Buva - <i>Conyza bonariensis</i></p> <p>Unha-de-vaca - <i>Bauhinia variegata</i></p> <p>Arranha-gato - <i>Acacia plumosa</i></p> <p>Jurubeba - <i>Solanum paniculatum</i></p> <p>Capim-colonião - <i>Panicum maximum</i></p> <p>Vassourinha-botão - <i>Spermacoce verticillata</i></p> <p>Trapoeraba - <i>Commelina benghalensis</i></p> <p>Gervão - <i>Stachytarpheta cayennensis</i></p>									
<b>FEIJÃO</b>	<p>Uso para dessecação para feijão de consumo</p>	50 % das vagens secas	1,8 <sup>(1)</sup>	350 L/ha (Terrestre) 30 a 40 L/ha (Aérea)	1	Dessecação de pré-colheita				
	<p>Uso para dessecação para feijão para sementes</p>	70 % das vagens secas	2,0 <sup>(1)</sup>							
<b>MAÇÃ</b>	<p>Capim-marmelada - <i>Brachiaria plantaginea</i></p> <p>Capim-colchão - <i>Digitaria horizontalis</i></p> <p>Azevém - <i>Lolium multiflorum</i></p>	Até 1 perfilho	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Jato dirigido				
	<p>Língua-de-vaca - <i>Rumex obtusifolius</i></p> <p>Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i></p> <p>Nabo - <i>Raphanus raphanistrum</i></p> <p>Serralha - <i>Sonchus oleraceus</i></p> <p>Losna-branca - <i>Parthenium hysterophorus</i></p> <p>Beldroega - <i>Portulaca oleracea</i></p> <p>Picão-branco - <i>Galinsoga parviflora</i></p> <p>Maria-mole - <i>Senecio brasiliensis</i></p> <p>Guanxuma - <i>Sida rhombifolia</i></p> <p>Poaia - <i>Richardia brasiliensis</i></p> <p>Trevo - <i>Oxalis oxyptera</i></p>	2 a 4 folhas								
	<p>Capim-colchão - <i>Digitaria sanguinalis</i></p> <p>Capim-marmelada - <i>Brachiaria plantaginea</i></p> <p>Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i></p> <p>Amendoim-bravo - <i>Euphorbia heterophylla</i></p> <p>Trapoeraba - <i>Commelina benghalensis</i></p> <p>Carrapicho-de-carneiro - <i>Acanthospermum hispidum</i></p>	Até 1 perfilho					1,5 - 2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Jato dirigido
		2 a 4 folhas								

	Caruru - <i>Amaranthus viridis</i> Guanxuma - <i>Sida rhombifolia</i> Corda-de-viola - <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> Carrapicho-rasteiro - <i>Acanthospermum australe</i> Beldroega - <i>Portulaca oleracea</i> Malva-branca - <i>Sida cordifolia</i>							
<b>NECTARINA / PÊSEGO</b>	Capim-marmelada - <i>Brachiaria plantaginea</i> Capim-colchão - <i>Digitaria horizontalis</i>	Até 1 perfilho	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (terrestre)	1	Jato dirigido		
	Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i> Guanxuma - <i>Sida rhombifolia</i> Caruru - <i>Amaranthus viridis</i> Picão-branco - <i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas						
	Picão-branco - <i>Galinsoga parviflora</i> Erva-de-passarinho - <i>Stellaria media</i> Erva-de-bicho - <i>Polygonum persicaria</i> Serralha - <i>Sonchus oleraceus</i> Mentrúz - <i>Coronopus didymus</i>	2 a 4 folhas						
<b>REPOLHO</b>			1,5 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Jato dirigido		
			2,0 <sup>(1)</sup>					
<b>SOJA</b>	Capim-marmelada - <i>Brachiaria plantaginea</i> Capim-colchão - <i>Digitaria sanguinalis</i> Amendoim-bravo - <i>Euphorbia heterophylla</i> Nabo - <i>Raphanus raphanistrum</i> Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i> Poaia - <i>Richardia brasiliensis</i> Caruru - <i>Amaranthus viridis</i> Beldroega - <i>Portulaca oleracea</i>	Até 2 perfilhos	2 a 6 folhas	2,5 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Plantio Direto: Aplicar na fase de pré- semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total.	
	Trapoeraba - <i>Commelina benghalensis</i>	2 a 4 folhas						
	Trigo - <i>Triticum aestivum</i> Aveia - <i>Avena sativa</i> Cevada - <i>Hordeum vulgare</i> Azevém - <i>Lolium multiflorum</i> Centeio - <i>Secale cereale</i> Triticale - <i>Triticum secale</i>	Até 2 perfilhos						
	<b>SOJA</b>	Uso para dessecação	10 dias antes da colheita	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre) 30 a 40 L/ha	1		Dessecação de pré colheita

				(Aerea)		
TRIGO	Capim-carrapicho - <i>Cenchrus echinatus</i>	Até 1 perfilho	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/ha (Terrestre)	1	Plantio Direto: Aplicar em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total.
	Capim-pé-de-galinha - <i>Eleusine indica</i>					
	Capim-colchão - <i>Digitaria sanguinalis</i>					
	Arroz - <i>Oryza sativa</i>					
	Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas				
	Guanxuma - <i>Sida cordifolia</i>					
	Erva-quente - <i>Spermacoce alata</i>					
	Soja - <i>Glycine max</i>					
Caruru - <i>Amaranthus viridis</i>						
TRIGO	Uso para dessecação	Grãos de trigo amarelos/ massa mole a grãos dourados/ massa dura	1,75 <sup>(1)</sup>	200 L/há (Terrestre)	1	Dessecação de pré-colheita
UVA	Capim-marmelada - <i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 <sup>(1)</sup>	350 L/há (Terrestre)	1	Jato dirigido
	Picão-branco - <i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas				
	Caruru - <i>Amaranthus viridis</i>					
	Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i>					

(1) Adicionar surfactante (óleo vegetal ou mineral) à calda na proporção de 0,25% v/v

#### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

**ALFACE:** Aplicar em pós-emergência das plantas daninhas, protegendo a planta de alface com copinhos plásticos (sistema de copinhos), quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**ALGODÃO:** Para controle das plantas daninhas, aplicar na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura. Para **capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada e capim-massambará**, realizar a aplicação no início do perfilhamento. Para **carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, caruru, amendoim bravo, caruru-rasteiro, picão-preto e fedegoso**, realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**ALGODÃO GENETICAMENTE MODIFICADO:** Aplicar o produto, com adição de 0,25 % de óleo vegetal ou mineral na calda de aplicação, em pós emergência da cultura e das plantas daninhas. Recomenda-se a aplicação sequencial com intervalo de 14 dias uma da outra, na dose de 2,0 a 2,5 L p.c./ha. Para uma única aplicação utilizar a dosagem de 3,0 a 3,5 L p.c./ha, observando-se sempre o estágio de desenvolvimento das plantas daninhas. **Recomenda-se no máximo duas aplicações por ciclo da cultura.**

**BANANA:** Aplicar em jato dirigido ou na linha de plantio quando as plantas daninhas de folha larga estiverem com 2 a 6 folhas, e as de folhas estreita com até 1 perfilho. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**BATATA: - Para controle das plantas daninhas:** Realizar a aplicação na fase de “crackingtiming” (compreende a fase de rachamento do solo, antes da emergência da cultura), realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas e as gramíneas com até 1 perfilho.

- **Para dessecação de “batata consumo”:** Aplicar 2,0 L/ha do produto comercial com adição de 0,25 % de óleo vegetal ou mineral na calda de aplicação, sobre as ramas da cultura, 10 dias antes da colheita. **Trapoeraba (*Commelina benghalensis*), picão-preto (*Bidens pilosa*) e guanxuma-branca**

**(Sida glaziovii)** com 10 a 20 cm de altura, também são dessecadas pelo produto, caso ocorram na área. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**CAFÉ:** Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril. Em **trapoeraba, picão-preto, buva, macela-branca, mentrasto, caruru, beldroega, guanxuma e guanxuma-branca**, aplicar quando esta estiver com até 4 folhas. Em **capim-marmelada e capim-colchão**, até a fase de início do perfilhamento. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**CITROS:** Pode ser aplicado no sistema de coroamento e na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas daninhas devem estar em crescimento ativo. Em **capim-marmelada e capim-colchão**, aplicar quando a planta daninha estiver com até 2 perfilhos. Em **capim-pé-de-galinha, capim-amargoso e capim-carrapicho**, aplicar quando a planta daninha estiver com até 1 perfilho. Em **maria-gorda, guanxuma, falsa-serralha, malva-branca, carrapicho-de-carneiro, picão-preto, amendoim-bravo e trapoeraba**, aplicar quando a planta daninha estiver com até 4 folhas. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**EUCALIPTO:** Aplicar em jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem em vegetação plena. Na dose recomendada, fazer o controle das daninhas de **folha estreita** quando estiverem com até 4 perfilhos; e em **folhas largas**, com até 8 folhas.

**FEIJÃO - Para dessecação em feijão para consumo:** Aplicar a dose de 1,8 L/ha, quando a cultura apresentar aproximadamente 50 % das vagens secas.

- **Para dessecação em feijão para sementes:** Aplicar a dose de 2,0 L/ha, somente quando a cultura apresentar 70 % das vagens secas. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**MAÇÃ:** Dirigir a aplicação na linha da cultura adulta, sem atingi-la. Aplicar em **poaia, trevo, guanxuma, maria-mole, nabo, serralha, losna-branca, beldroega, picão-branco, picão-preto e língua-de-vaca** quando a planta daninha estiver de 5 a 10 cm. Em **capim-colchão, azevém e capim-marmelada** com até 1 perfilho. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**MILHO:** Aplicar em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Aplicar no início do perfilhamento do **capim-colchão e capim-marmelada**. Para as demais daninhas, aplicar quando estas apresentarem de 4 a 8 folhas. Utilizar a maior dose quando houver maior incidência de gramíneas. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**NECTARINA/PÊSSEGO:** Aplicar em jato dirigido sem atingir a cultura. Realizar o controle do **picão-preto, guanxuma, caruru e picão branco** quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas. **Capim-colchão e capim-marmelada**, quando estiver com até 1 perfilho. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**REPOLHO:** Realizar a aplicação quando as plantas daninhas apresentarem de 2 a 4 folhas, em jato dirigido, sem atingir a cultura. Proteger a planta de repolho com copinhos plásticos (sistema de copinhos). **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**SOJA: - Para aplicação no sistema Plantio Direto:** Aplicar na fase de pré-semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. Para o controle de **capim-colchão e capim-marmelada**, realizar o controle quando as plantas estiverem com até 2 perfilhos. Para o controle de **amendoim-bravo, nabo, picão-preto, poaia, caruru e beldroega** realizar o controle quando as plantas estiverem com até 6 folhas. Para o controle de **trapoeraba** realizar o controle quando as plantas estiverem com 2 a 4 folhas.

- **Para dessecação:** Utilizar a dose de 2,0 L/ha do produto com adição de 0,25 % de óleo vegetal ou mineral na calda de aplicação, aplicado sobre a cultura, 10 dias antes da colheita. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

**TRIGO: - Aplicação no sistema Plantio Direto:** Aplicar em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. **Caruru e guanxuma** devem ter até 4 folhas. Para o controle das gramíneas aplicar o GLUFOSINATE-AMMONIUM 200 g/L SL sobre as plantas daninhas oriundas de sementes na dose de

2,0 L/ha até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

- **Para dessecação de pré-colheita:** Aplicar o produto na dessecação numa única pulverização, sempre com adição 0,25% v/v de óleo vegetal ou de óleo mineral na calda de aplicação. Realizar a aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de trigo estiverem amarelos e fisiologicamente maduros (estagio GS 87) grãos dourados (massa dura).

**UVA:** Aplicar em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. **Picão-preto, picão-branco e caruru** devem ter até 4 folhas. **Capim-marmelada** deve ter até 1 perfilho. **Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.**

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

**Preparo de calda:** Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica) a presença destes pode reduzir a eficácia do produto. Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada de GLUFOSINATE-AMMONIUM 200 g/L SL, acrescentar o adjuvante (éster metilado de soja) na proporção de 0,25% v/v, misturar, após este procedimento, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação antes e durante todo o processo de pulverização para manter homogênea a calda de pulverização.

Informações sobre os equipamentos de aplicação a serem usados:

**Aplicação Terrestre:** Seguir as recomendações abaixo para uma correta aplicação:

### **• Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):**

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

Para as hortaliças (alface e repolho), evitar que o produto tenha contato com a cultura, utilizar o “sistema de copinhos” cobrindo as mudinhas com copinho plástico, para protegê-las da ação herbicida do produto.

### **• Pulverizadores de Barra:**

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou auto propelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas.

O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

### **• Jato Dirigido:**

Utilizar pulverizador costal, autopropelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigido à entrelinha, sobre as plantas daninhas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo que permita uma perfeita cobertura das plantas daninhas, sem atingir a cultura. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

### **Aplicação Aérea:**

Utilizar aeronaves agrícolas equipadas com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante dos mesmos, devendo ser considerado o tamanho do orifício das pontas, o ângulo de inclinação (em graus), a pressão (PSI) e a velocidade de voo (km/h), que permita a liberação e deposição de uma densidade mínima de 40 gotas/cm<sup>2</sup> e uma cobertura de pulverização uniforme, adotando classe de gotas que variam de média a grossa. Recomenda-se o volume de 30-40 L/ha de calda, altura média de voo de 3 metros da cultura alvo e largura de faixa de deposição efetiva de 15-18 metros (de acordo com a aeronave utilizada).

- Utilize pontas e pressão adequadas para produzir uma cobertura de pulverização uniforme com tamanhos de gotas de média a grossa;
- Condições diferentes das ideais devem ser avaliadas pelo técnico responsável pela aplicação;
- Não aplicar este produto utilizando sistema eletrostático;

- Para a aplicação aérea, a distância entre as pontas na barra não deve exceder 75% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura), preferencialmente utilizar 65% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura) no limite da bordadura

### **Parâmetros para aplicação:**

Volume de calda: 30-40 L/há  
Tamanho de gota: média – grossa  
Cobertura mínima: 40 gotas/cm<sup>2</sup>  
Altura de voo: 3 m  
Faixa de aplicação: 15 – 18 m  
Distribuição das pontas: 65%

### **Condições climáticas para pulverização:**

Temperatura: Entre 10 e 30°C  
Umidade do ar: maior que 55%  
Velocidade do vento: entre 3 e 10km/h

### **Recomendações gerais para evitar deriva:**

- 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.
- 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. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

### **Diâmetro das gotas:**

- A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, de média a grossa.
- A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

### **Técnicas gerais para o controle do diâmetro de gotas:**

- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

### **Ventos:**

- A aplicação aérea deve ser realizada quando a velocidade do vento for superior a 3,0 km/h e não ultrapassar 10 km/h.

### **Temperatura e Umidade:**

- Aplicação aérea deve ser feita quando a temperatura for inferior a 30°C e quando a umidade relativa do ar for superior à 55%.
- Em condições de clima quente e seco regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a evaporação.

## Inversão térmica

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

## INTERVALO DE SEGURANÇA:

Alface, maçã, nectarina, pêssigo, repolho e uva.....	7 dias
Algodão.....	28 dias
Algodão (OGM <sup>(1)</sup> – pós emergência) .....	116 dias <sup>(2)</sup>
Algodão (pós-emergência-dessecação).....	28 dias
Banana, batata e soja.....	10 dias
Café.....	20 dias
Citros.....	40 dias
Eucalipto.....	U.N.A <sup>(3)</sup>
Feijão.....	5 dias
Milho e Trigo.....	(1) <sup>(4)</sup>
Trigo (dessecação).....	15 dias

(1) *Organismo geneticamente modificado*

(2) *O intervalo de segurança para a cultura de algodão geneticamente modificado, que expressa resistência ao glufosinato, é de 116 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes.*

(3) *Uso Não Alimentar*

(4) *(1) Intervalo de segurança não determinado, devido à modalidade de emprego.*

## INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS ÁREAS TRATADAS:

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

## LIMITAÇÕES DE USO:

GLUFOSINATE-AMMONIUM 200 g/L SL é um herbicida de ação total, não seletivo, devendo ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando atentamente as instruções de uso do produto. Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto pode reduzir seu efeito herbicida.

### Algodão geneticamente modificado:

- O produto não promove efeitos negativos quando utilizado dentro das instruções de uso.
- A recomendação de uso do produto é restrita em algodoeiro geneticamente modificado expressando a proteína PAT e identificado como geneticamente modificado não sendo recomendado o uso do produto nesta modalidade sobre cultivar convencional.
- O produto não deve ser aplicado em plantas daninhas ou culturas que estejam sob “stress”, ou quando o solo apresentar-se com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Evitar aplicações quando as plantas daninhas estiverem excessivamente molhadas.
- Para o bom funcionamento do produto deve ser observado um período de 6 horas sem ocorrência de chuvas.

## **Outras restrições:**

- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas, GLUFOSINATE-AMMONIUM 200 g/L SL pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas às áreas nas quais está sendo aplicado, caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
- Certifique-se de usar semente de boa procedência e identificada como geneticamente modificada.
- Restos ou “tiguera” de plantas de algodão geneticamente modificado não serão controlados por este herbicida, da mesma forma que não serão controlados por herbicidas seletivos convencionais.
- Sendo um produto de contato, é importante uma cobertura uniforme das folhas das plantas daninhas pela calda de pulverização.
- O controle de plantas daninhas pode ser reduzido se a aplicação for realizada em períodos de baixa insolação (nevoeiro ou neblina); ou quando as ervas daninhas estão sob estresse devido às condições ambientais como a seca, temperatura frias ou longos períodos de nebulosidade.
- Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam nos estádios iniciais e em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula.

## **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 DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

## **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS:**

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

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 H (homoalanina substituída) para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e/ou informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>H</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

O produto herbicida GLUFOSINATE-AMMONIUM 200 g/L SL é composto por glufosinato- sal de amônio, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da GS (Glutamina sintetase), pertencente

ao Grupo H, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas 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.

## **MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA 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 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: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte de EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

- Utilize os Equipamento de Proteção Individual (EPI): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou óculos com proteção lateral e respirador com filtro mecânico classe P2), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), 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.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

- Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI): vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral (ou respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

## **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamento de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI), 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 Equipamento 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 manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte das embalagens, utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, avental, jaleco, botas, calça, luvas e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

**PODE SER NOCIVO SE INGERIDO**

**ATENÇÃO**

**PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE**

**PODE SER NOCIVO SE INALADO**

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo.

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente por pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**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.

**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 “GLUFOSINATE-AMMONIUM 200G/L SL” INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Homoalamina substituída
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 5 – Improvável de Causar dano agudo</b>
<b>Vias de absorção</b>	Oral, dérmica e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	O glufosinato de amônio é rapidamente absorvido pela via oral em ratos, mas aproximadamente 10% da dose administrada foi absorvida. Um padrão de absorção similar foi observado em cães. A excreção é rápida (> 95% em até 96 horas), principalmente pelas fezes, sendo que a maior parte da radioatividade encontrada nas excretas foi identificada como o composto parental inalterado. Não foi observada bioacumulação. Amplamente distribuído, com baixas concentrações de resíduos nos órgãos e tecidos (0,1-1,3% da dose administrada). Não foram observadas diferenças significativas entre os sexos.
<b>Toxicodinâmica</b>	Estudos toxicológicos mostraram que o glufosinato de amônio inibe a glutamina sintetase em mamíferos. A inibição da glutamina sintetase no fígado, rim e cérebro de mamíferos não interfere com a função normal de qualquer um desses órgãos e não induz qualquer atividade fisiológica ou consequências adversas histopatológicas em qualquer um desses órgãos. Efeitos neurocomportamentais relacionados à estimulação do sistema nervoso central foram observados apenas em níveis muito altos doses e foram reversíveis
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares. Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito do o glufosinato de amônio. Após ingestão de produtos formulados contendo o glufosinato de amônio, foram reportados efeitos em humanos, como náusea, vômitos, diarreia, dor abdominal, tremores, hipotonia, bradicardia ou taquicardia, fraqueza muscular, sonolência, perda de consciência e coma, convulsões e dificuldade respiratória. Estudos conduzidos em ratos indicam moderada toxicidade aguda pelas vias oral e inalatória, e baixa toxicidade pela via dérmica. Os sinais clínicos observados nos animais tratados foram indicativos de toxicidade para o sistema nervoso. Não foi observado potencial de irritação para a pele e olhos de coelhos, e sensibilização dérmica em cobaias e camundongos.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos..
<b>Tratamento</b>	Antídoto: não existe antídoto específico. Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT).
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
<b>Efeito das interações Químicas</b>	Não são conhecidos
<b>ATENÇÃO</b>	As intoxicações por agrotóxicos estão incluídas entre as enfermidades de notificação compulsória. Comunique o caso e obtenha informações

	<p>especializadas sobre o diagnóstico e tratamento por meio dos telefones de emergência para informações médicas. Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT – ANVISA/MS. Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS) <b>Telefone de Emergência da empresa: (19) 3325-4755</b></p>
--	--

## MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide TOXICOCINÉTICA E VIDE TOXICODINÂMICA

## EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

- **Efeitos agudos**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 2.500 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos** > 2.000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos** > 6,564mg/L ar

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** não se observou qualquer reação relacionada ao tratamento nas leituras de 1, 24, 48 e 72 horas.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** observou-se irite, hiperemia e secreção e quemose, em todos os animais testados reversíveis em até 72 horas.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** não sensibilizante cutâneo.

**Mutagenicidade:** produto não mutagênico.

- **Efeitos crônicos**

Estudos toxicológicos mostraram que o glufosinato de amônio inibe a glutamina sintetase em mamíferos. A inibição da glutamina sintetase no fígado, rim e cérebro de mamíferos não interfere com a função normal de qualquer um desses órgãos e não induz qualquer atividade fisiológica ou consequências adversas histopatológicas em qualquer um desses órgãos. Efeitos neurocomportamentais relacionados à estimulação do sistema nervoso central foram observados apenas em níveis muito altas doses e foram reversíveis.

## 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).
- **Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).**
- Pouco Perigoso Ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir, principalmente, águas subterrâneas
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- 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.

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

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

### 3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **INOVATIS AGRONEGÓCIOS IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - Telefone de Emergência (19) 3325.4755**
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA 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 de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

###### **- Lavagem sob pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva, e com piso impermeável, ou no próprio local onde são 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

### **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.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

O usuário deve 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 poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresa legalmente autorizada pelos órgãos competentes.

## **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

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

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

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

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

A desativação 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.

## **5. 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.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.