



**GLYSIN-XA**  
**VELIK**  
**Fortop Glifosato 540 SL**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 624

**COMPOSIÇÃO:**

Potassium N-[(hydroxyphosphinato)methyl]glycine (GLIFOSATO POTÁSSICO).....660 g/L (66% m/v)  
Equivalente ácido (GLIFOSATO, ÁCIDO) .....540 g/L (54% m/v)  
Outros Ingredientes.....718,8 g/L (71,9% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** HERBICIDA SELETIVO CONDICIONAL DE AÇÃO SISTÊMICA

**GRUPO QUÍMICO:** Glifosato: GLICINA SUBSTITUÍDA

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

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

**WYNCA DO BRASIL LTDA.**

Rua Cachoeira do Campo, nº 274 - Jardim Paraguaçu

CEP: 03938-130 - São Paulo/ SP.

CNPJ: 41.515.908/0001-15 - Registro CDA/SP nº 4338.

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**GLIFOSATO TÉCNICO ALTA IV – Registro MAPA nº 14419**

● **ZHENJIANG JIANGNAN CHEMICAL CO., LTD.**

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

**FORMULADOR:**

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

Endereço: Xinnanjiang, Jiande, 311600, Zhejiang, China.

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Avenida Filomena Cartafina, 22.335, Quadra 14; Lote 5 - Distrito Industrial III – Uberaba/MG

Cep: 38.044-750 - CNPJ sob o nº 09.100.671/0001-07

Cadastro no órgão estadual: IMA/MG nº 8.764.

**MANIPULADOR:**

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Avenida Filomena Cartafina, 22.335, Quadra 14; Lote 5 - Distrito Industrial III – Uberaba/MG

Cep: 38.044-750 - CNPJ sob o nº 09.100.671/0001-07

Cadastro no órgão estadual: IMA/MG nº 8.764.

**IMPORTADOR:**

**ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. (MATRIZ)**

Av. Silva Jardim, 2600, Água Verde, Conj 1901 andar 19 Cond Newzealand Empresar

CEP: 80240-020 - Curitiba/PR

CNPJ: 10.409.614/0001-85 Certificado de Registro ADAPAR nº 003483.

**ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda (IBIPORÃ)**

Rodovia PR 090 – S/N, Lote 44-C-2, P. Industrial Nenê Favoretto - Ibiporã/PR

CEP: 86200-000 - CNPJ: 10.409.614/0002-66

Certificado de Registro ADAPAR Nº 1000151.



**ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda (CUIABA)**

Rua Projetada, 150, Armazém 1 Distrito Industrial - Cuiabá/MT  
CEP: 78098-970 - CNPJ: 10.409.614/0004-28  
Certificado de Registro INDEA/MT nº 28853.

**ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda (UBERABA)**

Rodovia BR-050, km 185, Galpão 10 Jardim Santa Clara - Uberaba/MG  
CEP: 38038-050 - CNPJ: 10.409.614/0005-09  
Certificado de Registro IMA/MG 11.975.

**ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda (PASSO FUNDO)**

Rod BR 285, nº 7870, km 297, Bairro José Alexandre Zachia - Passo Fundo/RS  
CEP: 99042-890 - CNPJ: 10.409.614/0006-90  
Certificado de Registro SEAPA 93/17.

**ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda (BARUERI)**

Rod. Pres. Castelo Branco, 11100, km 30,5, módulo 5H, Bairro dos Altos - Barueri/SP  
CEP: 06421-400 - CNPJ: 10.409.614/0003-47  
Certificado de Registro CDA/SP nº 4078.

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 386, Km 173,5, s/nº – sala 5A – Bairro Boa Vista – CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS  
CNPJ: 05.625.220/0009-81  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 42/18 – DISA/DDA/SEAPA/RS

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº, Quadra 17, Setor 13, Anexo 01, Módulo G – Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz – CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS  
CNPJ: 05.625.220/0013-68  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 65/20 – DISA/DDA/SEAPA/RS

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia PR 090, Km 374, s/nº - Lote 44-C-2 - Módulo I – Parque Industrial Nene Favoretto  
CEP: 86.200-000 - Ibiporã/PR  
CNPJ: 05.625.220/0005-58  
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1000021 - ADAPAR-PR

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11100 – Km 30,5 – Módulo 2N – Jardim Maria Cristina  
CEP: 06.421-400 - Barueri/SP  
CNPJ: 05.625.220/0012-87  
Número de registro do estabelecimento no Estado - Importadora: 4252 – CFICS/DDSIV/CDA/SP

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

Rodovia BR 163, Km 116, s/nº, Armazém 2, Sala 06 - Parque Industrial Vetorasso  
CEP: 78.746-055 - Rondonópolis/MT  
CNPJ: 05.625.220/0011-04  
Número de registro do estabelecimento no Estado - Importadora: 29242 – INDEA/MT

**AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.**

ROD BR 364, nº 5788, AREA 02 MODULO I KM 020 - ZONA RURAL  
CEP: 78.098-970 - Cuiabá/MT  
CNPJ: 05.625.220/0014-49  
Número de registro do estabelecimento no Estado - Importadora: 28319 – INDEA/MT

**GOPLAN S/A**

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

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Avenida Filomena Cartafina, 22.335, Quadra 14; Lote 5  
Distrito Industrial III – Uberaba/MG  
Cep: 38.044-750 - CNPJ sob o nº 09.100.671/0001-07  
Cadastro no órgão estadual: IMA/MG nº 8.764.

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Rodovia Anhanguera, 999, Distrito Industrial – Igarapava/SP  
Cep: 14.540-000 - CNPJ sob o nº 09.100.671/0003-60  
Cadastro no órgão estadual: CFICS/DDSIV/CDA/SP nº 4785.

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Eurípedes Menezes, S/N, Quadra 4 Lote 002  
Parque Industrial Vice-Presidente Jose Alencar - Aparecida de Goiânia/GO  
Cep: 74.993-540 - CNPJ sob o nº 09.100.671/0012-51  
Cadastro no órgão estadual: AGRODEFESA/GO nº 4016/2022.

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. das Indústrias, 2020, Bairro Ouro Preto – Carazinho/RS  
Cep: 99.500-970, - CNPJ sob o nº 09.100.671/0006-03  
Cadastro no órgão estadual: DISA/DDA/SEAPA/RS nº 69/15.

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Rua Projetada, 150, Armazém 1K, bairro Distrito Industrial – Cuiabá/MT  
Cep: 78.098-530, - CNPJ sob o nº 09.100.671/0005-22  
Cadastro no órgão estadual: INDEA/MT nº 33872.

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Rua Centro industrial do Cerrado, S/N, Bairro: Jardim Imperial,  
Cep: 47.855-000 - Luis Eduardo Magalhães/BA  
CNPJ sob o nº 09.100.671/0001-75  
Cadastro no órgão estadual: ADAB/BA nº 120821.

**AGRICOLA ALVORADA S.A.**

CNPJ: 04.854.422/0002-66  
Rua do Comércio, 1549, Armazem 01, Parque Industrial – Primavera do Leste/MT  
CEP 78850-000  
Registro no órgão estadual: nº 34301 INDEA/MT.

**LOUIS DREYFUS COMPANY BRASIL S.A**

CNPJ: Nº 47.067.525/0081-92  
Av. Jose Jorge Estevam nº 100, Barra Funda, CEP 19.707-090, Paraguaçu Paulista/SP.  
Registro - CFICS / GDSV / CDA nº 4315.

**LOUIS DREYFUS COMPANY BRASIL S.A**

CNPJ: Nº 47.067.525/0214-58  
Rua Z, nº 150, Distrito Industrial, Projetada Chácara São José Sala A.  
CEP 78.098-530, Cuiabá/MT.  
Registro - INDEA/MT nº 28467.

**LOUIS DREYFUS COMPANY BRASIL S.A**

CNPJ: Nº 47.067.525/0216-10  
Av Maria Elias Lisboa Santos, s/n, Quadra 07 Lote 05 Sala 05,  
Parque Industrial Aparecida Vice-Presidente José de Alencar,  
CEP 74.993-530, Aparecida de Goiânia/GO.  
Registro - AFRODEFESA/GO nº 3380/2021.

**NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA**

CNPJ: 88.305.859/0054-61

Endereço: Rod. BR 050 km 185, Galpão 26, Parte II, Zona Rural, Uberaba/MG

CEP 38038-050

Registro no órgão estadual: 17293 IMA/MG.

**NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA**

CNPJ: 88.305.859/0024-46

Endereço: Av. Constante Pavan, 4633, Betel, Paulínia/SP

CEP 13148-905

Registro no órgão estadual: 4438 - CDA/SP.

**NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA**

CNPJ: 88.305.859/0004-00

Endereço: Rod. Raposo Tavares, km 172, s/n, Itapetininga/SP

CEP 18203-340

Registro no órgão estadual: 1161 - CDA/SP.

**NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA**

CNPJ: 88.305.859/0021-01

Endereço: Via Secundária 08, Quadra 9, Lote 7, Distrito Agroindustrial, Morrinhos/GO,

CEP 75650-000

Registro no órgão estadual: 2861/2020 AGRODEFESA/GO.

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

Endereço: Rua Vilagran Cabrita, 922. CEP- 76900-047. JI Paraná/RO.

CNPJ: 27.338.151/0007-04

Registro no órgão estadual: 0042120 - IDARON/RO.

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

Endereço: Rod. BR010, 1343 A, Bairro Maranhão Novo. CEP- 65.903-140. Imperatriz/MA.

CNPJ: 27.338.151/0010-00

Registro no órgão estadual: 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

Registro no órgão estadual: 73 - SDA/RJ.

**CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

Endereço: Av. Fernando Correa da Costa, 7422, São José – Ciabá/MT.

CEP- 28630-590.

CNPJ: 27.338.151/0008-87

Registro no órgão estadual: 34027 – INDEA/MT.

**CASA DO ADUBO S.A.**

Endereço: Rua Vilagran Cabrita, 922, Centro, CEP- 76900-047. JI Paraná/RO.

CNPJ: 28.138.113/0014-91

Registro no órgão estadual: 000704 - IDARON/RO.

**CASA DO ADUBO S.A.**

Endereço: Rod. BR010, 1343, Bairro Maranhão Novo - CEP- 65903-140. Imperatriz/MA.

CNPJ: 28.138.113/0030-01

Registro no órgão estadual: 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

Registro no órgão estadual: 34 - SDA/RJ.

**CASA DO ADUBO S.A.**

Endereço: Av. Marechal Castelo Branco, 424, Centro. CEP- 45995-000.  
Teixeira de Freitas/BA.  
CNPJ: 28.138.113/0011-49  
Registro no órgão estadual: 17598 - ADAB/BA.

**CASA DO ADUBO S.A.**

Endereço: Av. Fernando Correa da Costa, 3010, Jardim Shangri-la – Cuiaba/MT  
CNPJ: 28.138.113/0007-62  
Registro no órgão estadual: 34337 - INDEA/MT.

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.**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: III - Produto Perigoso ao Meio Ambiente**

**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

**GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** é um herbicida sistêmico, seletivo condicional (seletivo para soja e milho geneticamente modificados com resistência ao glifosato, e não seletivo para as demais variedades e híbridos de soja e milho convencionais), para aplicação em pós-emergência das espécies daninhas, em área total, nas seguintes modalidades:

- Aplicação em área total, **antes do plantio das culturas** de algodão, arroz, cana-de-açúcar, feijão, milho, soja e trigo – sistema de plantio direto ou cultivo mínimo.
- Aplicação **dirigida à entrelinha** das culturas de café, citros, eucalipto, maçã e pinus.
- Aplicação em área total para **eliminação da soqueira** da cana-de-açúcar.
- Aplicação na **pós-emergência** (em área total) nas culturas de soja e milho, ambos geneticamente modificados com resistência ao glifosato.

**Modo de ação:**

**GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** atua na inibição da biossíntese de aminoácidos aromáticos (fenilalanina, tirosina e triptofano), através da inibição da enzima EPSPs (5-enolpiruvilil shikimate-3-fosfato-sintase) na via do shikimato, o primeiro sintoma observado após tratamento com glifosato é a inibição de crescimento, seguido por clorose dos tecidos tratados e conseqüentemente morte das plantas daninhas. A eficiência do glifosato começa a ser notada entre o 4º e 10º dia após a aplicação, atingindo o controle total entre o 14º ao 21º dia após a aplicação.

**CULTURAS, ALVOS, DOSES, ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÕES:**

CULTURAS: algodão, arroz, cana-de-açúcar, café, citros, feijão, maçã, milho, soja e trigo				
Plantas Infestantes Anuais				
Alvo biológico	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)		Início, número e época de aplicação
		Terrestre	Aérea	
<b>Folhas estreitas</b>				
Aveia ( <i>Avena sativa</i> )	0,7 – 1,1 *			
Capim-marmelada	0,7			

( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		100 a 250	30 a 40	<p><b>Início:</b> <b>Antes do plantio</b> das culturas anuais ou perenes, no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo;</p> <p><b>Através da aplicação dirigida à entrelinha</b> de culturas perenes (jato dirigido), evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam.</p> <p><b>Número de aplicações:</b> 1 Aplicação.</p> <p><b>Época de aplicação:</b> A melhor época encontra-se do período inicial de desenvolvimento vegetativo até a fase de pré-florescimento.</p>
Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	1,1			
Capim-colonião ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	1,1 – 1,4 *			
Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )	2,8			
Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )	1,4			
Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )	1,4 – 2,1 *			
Arroz-vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )	2,8 – 3,5 *			
Milheto ** ( <i>Pennisetum americanum</i> )	2,1			
<b>Folhas largas</b>				
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	0,7			
Buva ( <i>Conyza bonariensis</i> )	2,1			
Leiteira, Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	2,1 – 2,8 *			
Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	2,1 – 2,8 *			
Guanxuma (anual-sementes) ( <i>Sida rhombifolia</i> )	1,4			
<b>Plantas Infestantes Perenes</b>				
Alvo biológico	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)		Início, número e época de aplicação
		Terrestre	Aérea	
<b>Folhas estreitas</b>		100 a 250	30 a 40	<p><b>Início:</b> <b>Antes do plantio</b> das culturas anuais ou perenes, no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo;</p> <p>Através da <b>aplicação dirigida à entrelinha</b> de culturas perenes (jato dirigido), evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam.</p> <p><b>Número de aplicações:</b> 1 Aplicação.</p> <p><b>Época de aplicação:</b> A melhor época para controlar as plantas infestantes perenes corresponde ao período próximo ao florescimento.</p>
Braquiário, Braquiária-brizanta ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	2,8			
Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	1,4 – 2,8 *			
Gramma-seda ( <i>Cynodon dactylon</i> )	2,8 – 3,2 *			
Tiririca ( <i>Cyperus rotundus</i> )	2,8 – 4,2 *			
Capim-amargoso ( <i>Digitaria insularis</i> )	2,8			
Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )	2,8 – 3,5 *			
Capim-massarabá ( <i>Sorghum halepense</i> )	1,4			
Cana-de-açúcar (eliminação de soqueira) ( <i>Saccharum officinarum</i> )	3,5 – 4,2 ***			
<b>Folhas largas</b>				
Flor-das-almas, Maria-mole ( <i>Senecio brasiliensis</i> )	1,4 – 2,1 *			
Guanxuma (perenizada) ( <i>Sida rhombifolia</i> )	2,1 – 3,5 *			

#### Observações:

Cada Litro de **GLYSIN-XA**; **VELIK**; **Fortop Glifosato 540 SL** contém 660 g de sal de potássio de GLIFOSATO ou 540 g de equivalente ácido.

\* usar a menor dose para plantas infestantes em estágio inicial de desenvolvimento e a maior dose para plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento ou perenizadas.

\*\* dessecação para formação de cobertura morta no sistema de plantio direto.

\*\*\* efetuar aplicação em soqueira com desenvolvimento normal e altura entre 0,60 e 1,0 m.



Pós-emergência de culturas e plantas infestantes, em soja e milho geneticamente modificados com resistência ao glifosato:				
Alvo Biológico	Dose (L/ha)		Volume de calda (L/ha)	
	Aplicação única <sup>(1)</sup> na pós-emergência da cultura: - Soja em V2 – V3, ou 15 a 20 dias após a emergência - Milho: em V2 – V4 ou 15 a 20 dias após a emergência	Duas aplicações: <b>Aplicação sequencial</b> <sup>(2)</sup> : Intervalo de 10 a 15 dias após a primeira aplicação	Terrestre	Aérea
<b>Folhas estreitas</b>	1,5 L/ha	1,0 seguido de 1,0 L/ha	100 a 250	30 a 40
Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )				
Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )				
Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )				
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	Não aplicar	1,0 seguido de 1,0 L/ha		
<b>Folhas largas</b>	1,5 L/ha	1,0 seguido de 1,0 L/ha	100 a 250	30 a 40
Leiteira, Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )				
Caruru ( <i>Amaranthus viridis</i> )				
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )				

### Observações:

<sup>(1)</sup> Aplicação única em pós-emergência da soja resistente ao glifosato ou do milho resistente ao glifosato, é recomendada para baixas e médias infestações das espécies indicadas.

<sup>(2)</sup> Aplicação sequencial é indicada para infestações altas dessas espécies.

Eucalipto e Pinus:			
Plantas Infestantes Anuais			
Alvo biológico	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Início, número e época de aplicação
<b>Folhas estreitas</b>		50 – 400	<b>Através da aplicação dirigida à entrelinha</b> evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam.  <b>Número de aplicações:</b> 1 Aplicação.  <b>Época de aplicação:</b> A melhor época encontra-se do período inicial de desenvolvimento vegetativo até a fase de pré-florescimento.
Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	0,7		
Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	0,7 – 1,4 *		
Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	1,1 – 1,4 *		
Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )	1,4 – 2,1 *		
<b>Folhas largas</b>			
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	0,7		
Buva ( <i>Conyza bonariensis</i> )	2,1		
Leiteira, Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	2,1 – 2, 8 *		
Corda-de-violão ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	2,1 – 2,8 *		

Plantas Infestantes Perenes					
Alvo biológico	Dose (L/ha)	Volume de calda (L/ha)	Início, número e época de aplicação		
<b>Folhas estreitas</b>					
Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	1,4 – 2,8 *	50 – 400	<p><b>Através da aplicação dirigida à entrelinha</b> evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam.</p> <p><b>Número de aplicações:</b> 1 Aplicação.</p> <p><b>Época de aplicação:</b> A melhor época para controlar as plantas infestantes perenes corresponde ao período próximo ao florescimento.</p>		
Gramma-seda ( <i>Cynodon dactylon</i> )	2,8				
Tiririca ( <i>Cyperus rotundus</i> )	2,8 – 4,2 *				
Capim-amargoso ( <i>Digitaria insularis</i> )	1,4 – 2,8 *				
Capim-colonião (anual sementes) ( <i>Panicum maximum</i> )	1,4				
Capim-colonião (perenizada) ( <i>Panicum maximum</i> )	2,8 – 3,5 *				
Capim massambará ( <i>Sorghum halepense</i> )	1,4				
<b>Folhas largas</b>					
Maria-mole ( <i>Senecio brasiliensis</i> )	1,4 – 2,1 *				
Guanxuma (anual-sementes) ( <i>Sida rhombifolia</i> )	1,4				
Guanxuma (perenizada) ( <i>Sida rhombifolia</i> )	2,1 – 3,5				

#### Observação:

\* Utilizar doses menores para plantas infestantes em estádios iniciais de desenvolvimento, e as doses maiores para plantas infestantes em estádios maiores de desenvolvimento, na fase adulta ou perenizada.

#### MODO DE APLICAÇÃO:

**GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** é um herbicida seletivo condicional, de ação sistêmica recomendado para o controle de plantas infestantes anuais e perenes, podendo ser aplicado das seguintes formas:

Em culturas convencionais, entendam-se culturas não modificadas geneticamente para resistência ao glifosato, o **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** deve ser aplicado:

- **Antes do plantio** das culturas anuais ou perenes, no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo;
- Através da **aplicação dirigida à entrelinha** de culturas perenes (jato dirigido), evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam.

A aplicação de **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** em culturas de soja e/ou milho geneticamente modificadas (resistentes ao glifosato), deve ser realizada em pós-emergência das espécies daninhas e das culturas, em área total, e pode ser aplicado uma única vez ou em esquema sequencial:

- **Aplicação única:** Recomendada para densidades médias a baixas de plantas daninhas. Seguir os estágios de crescimento e épocas recomendados no quadro acima. A melhor época para controle das plantas daninhas em pós-emergência inicial, quando a cultura estiver em V2 – V3, e as plantas daninhas também se encontrarem em estádios iniciais de desenvolvimento, permitindo melhor cobertura das folhas das plantas daninhas.
- **Aplicação sequencial** (duas aplicações): Recomendada para áreas de altas infestações e/ ou para controlar plantas daninhas com vários fluxos de germinação, sendo uma aplicação em estágio mais precoce, com a soja entre V2 e V3 (ou 15 a 20 dias após a emergência da cultura), e o milho com 2 a 4 folhas, na dose de 1,0 L/ha, e a aplicação sequencial dentro de um intervalo de 10 a 15 dias após a primeira aplicação, também na dose de 1,0 L/ha.

Em áreas com infestação de Trapoeraba (*Commelina benghalensis*), recomenda-se a aplicação sequencial de **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** nas doses de 1,0 L/ha na primeira aplicação, seguida da aplicação sequencial na dose de 1,0 L/ha, e intervalos recomendados acima.





De maneira geral, a melhor época para controlar as plantas infestantes perenes corresponde ao período próximo ao florescimento. Para as plantas infestantes anuais, a melhor época encontra-se do período inicial de desenvolvimento vegetativo até a fase de pré-florescimento. Os melhores resultados de controle são obtidos quando **GLYSIN-XA**; **VELIK**; **Fortop Glifosato 540 SL** é aplicado sobre plantas infestantes em pleno desenvolvimento vegetativo, sob boas condições de umidade do solo e alta umidade relativa do ar, tanto antes quanto depois da aplicação.

Não se deve aplicar **GLYSIN-XA**; **VELIK**; **Fortop Glifosato 540 SL** em plantas infestantes submetidas a estresse hídrico sob pena de redução da eficácia do herbicida.

**GLYSIN-XA**; **VELIK**; **Fortop Glifosato 540 SL** pode ser aplicado das seguintes formas:

**Via terrestre:** Para as culturas de algodão, arroz, cana-de-açúcar, café, citros, feijão, maçã, milho, soja e trigo utilizar volume de calda de 100 a 250 litros/ha. Para eucalipto e pinus utilizar 50 a 400 litros/ha. Bicos tipo leque ou cone, que proporcionem distribuição uniforme da calda de aplicação sobre as folhas das plantas infestantes. Deve se observar a pressão de aplicação recomendada pelo fabricante de bicos ou pontas de aplicação. Os equipamentos poderão ser costais (manuais ou motorizados) ou tratorizados. Evite o uso de pressões muito elevadas (acima de 40 libras/polegada<sup>2</sup> ou 275 kilopascal) nos equipamentos de aplicação, pois poderá haver a formação de névoa que pode atingir as folhas e partes verdes das plantas, danificando-as. Não aplicar com velocidade do vento superior a 10 km/h.

**Aplicação aérea:** Utilizar nas culturas de algodão, arroz, cana-de-açúcar, feijão, milho, soja e trigo.

Parâmetros:

- Volume de calda: 30 a 40 Litros por hectare.
- Bicos na aeronave preferencialmente da série D, com difusor 56 (D6, D8 ou D10), ponta de jato plano da série 65 ou 80 ou CP nozzles, utilizando uma pressão de 15 a 30 psi. Obs.: Selecionar tamanho do furo de acordo com o resultado do cálculo de calibração.
- Faixa de aplicação: aeronave Ipanema = 15 m; Air tractor = 20 m.
- Diâmetro das gotas: DMV = 400 micrômetros.
- Condições climáticas: temperatura até 27° C e umidade relativa do ar mínima de 55%, preferencialmente com vento cruzado em relação ao sentido de voo, com velocidade entre 3 e 10 km/h.
- Não aplicar em condições de inversão térmica. Nas operações com aeronaves atender às normas da Portaria 009 e às suas alterações no Decreto-Lei 86.765 do Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

**Seletividade às culturas:** **GLYSIN-XA**; **VELIK**; **Fortop Glifosato 540 SL** é um herbicida seletivo condicional, não-seletivo à maioria das culturas quando aplicado em pós-emergência sobre as mesmas, e seletivo às culturas geneticamente modificadas com resistência ao glifosato quando aplicado em pós-emergência. A seletividade é obtida através das modalidades de aplicação:

- Antes do plantio das culturas anuais ou perenes, no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo.
- Através da aplicação dirigida nas entrelinhas de culturas perenes (jato dirigido), evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam.

Para as culturas de soja e milho geneticamente modificadas para resistência ao glifosato, o **GLYSIN-XA**; **VELIK**; **Fortop Glifosato 540 SL** é seletivo, quando aplicado em pós-emergência sobre as folhas das culturas e das plantas daninhas, nas doses e estádios de aplicação indicados.

**Preparo da calda:** Agitar vigorosamente o produto antes da diluição, ainda na embalagem. O produto, nas quantidades pré-determinadas em função da dose recomendada, deve ser despejado diretamente no tanque do pulverizador parcialmente cheio (1/4 do volume cheio), com o sistema de agitação em funcionamento. Em seguida completar o volume do tanque com água. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação. Preparar apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando logo após a sua preparação.



### LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco de formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

- 1) Com o equipamento de aplicação vazio, enxague completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante dessa operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.
- 2) Complete o pulverizador com água limpa. Circule essa solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.
- 3) Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro por 100 litros). Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis.
- 4) Remova e limpe os bicos, filtros e difusores com um balde com a solução de limpeza.
- 5) Repita o passo 3.
- 6) Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes.

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança
Algodão	(1)
Arroz	(2)
Café	15 dias
Cana-de-açúcar	(2)
Citros	30 dias
Eucalipto	UNA
Feijão	(2)
Maçã	15 dias
Milho	(3)
Pinus	UNA
Soja	(4)
Trigo	(2)

- (1) O intervalo de segurança para a cultura do algodão é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.
  - (2) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego;
  - (3) O intervalo de segurança para a cultura do milho é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura do milho geneticamente modificado, que expressa resistência ao glifosato, é de 90 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.
  - (4) O intervalo de segurança para a cultura da soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura da soja geneticamente modificada, que expressa resistência ao glifosato, é de 56 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.
- UNA: Uso Não Alimentar

### 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 deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPis) recomendados para o uso durante a aplicação.



#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

##### **Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Quando este produto for utilizado nas doses e condições recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

##### **Restrições de uso:**

- **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** não apresenta atividade herbicida quando aplicado diretamente ao solo, não apresentando, portanto, atividade residual para controle de plantas infestantes ainda não emergidas. Caso ocorra nova emergência de plantas infestantes após a aplicação de **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL**, a aplicação de outros herbicidas registrados para essas culturas poderá ser necessária, principalmente no caso de culturas perenes.
- Não se deve adicionar adjuvante à calda de aplicação de **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL**.
- **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** pode causar danos às culturas convencionais, caso o jato de aplicação atinja as folhas ou ramos das mesmas. Desse modo, precauções devem ser tomadas de modo a evitar que o jato de aplicação atinja a cultura na qual estão sendo controladas as plantas infestantes.
- Não utilizar água com coloides em suspensão (argila, por exemplo) para preparo da calda e aplicação do produto, nem aplicar sobre plantas infestantes cobertas com poeira, pois poderá haver redução na eficácia do produto.
- Não aplicar **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** sobre plantas infestantes submetidas a estresse hídrico sob pena de redução da eficácia do herbicida.
- Não utilizar água com coloides em suspensão (argila, por exemplo) para preparo da calda e aplicação do produto, nem aplicar sobre plantas infestantes cobertas com poeira, pois poderá haver redução na eficácia do produto. - Não aplicar **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** sobre plantas infestantes submetidas a estresse hídrico sob pena de redução da eficácia do herbicida.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**  
VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

**DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE;**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS;**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO.**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O herbicida **GLYSIN-XA; VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** apresenta mecanismos de ação inibidores da EPSPs (Enoil Piruvil Shiquimato Fosfato Sintase), pertencente ao Grupo G, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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 G para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.



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

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

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

A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área. Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo eles o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes.

## MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**  
ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
PRODUTO PERIGOSO.  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COMO INDICADO.

### PRECAUÇÕES GERAIS:

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

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças passando por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara facial descartável (PFF) classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

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 DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- 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 na névoa do produto, ou permitir que outras pessoas também entrem contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças passando por cima das botas; botas de borracha; máscara facial descartável (PFF) 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 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 Equipamentos 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 Equipamentos 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão **com** tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizada 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.

#### ATENÇÃO

**Pode ser nocivo se ingerido**

**Pode ser nocivo em contato com a pele**

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto.  
**INGESTÃO:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.  
**OLHOS:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.  
**PELE:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.  
**INALAÇÃO:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

#### - INTOXICAÇÕES POR GLYSIN-XA; **VELIK; Fortop Glifosato 540 SL** - INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	Glicina substituída
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
<b>Vias de exposição</b>	Respiratória, oral, dérmica e pelas mucosas.
<b>Toxicocinética</b>	A alta solubilidade do glifosato em água e baixa solubilidade em lipídios sugerem que ele não deva bioacumular e, de fato, dados científicos comprovam este comportamento. Os estudos demonstram que o glifosato é muito lentamente absorvido através da membrana gastrointestinal e que há um mínimo de retenção nos tecidos e uma rápida eliminação de resíduos em várias espécies animais. A



	<p>não retenção e rápida eliminação do glifosato indica que, mesmo no caso de exposição repetida, o produto não é acumulado no corpo. O glifosato é metabolizado principalmente em AMPA (ácido aminometilfosfônico) que aparece no plasma cerca de 3,5 horas após a ingestão. Ambos, glifosato e seu metabólito, são excretados através da urina em até 7 dias.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p>Inibe a enzima 5-enolpiruvilshiquimato-3-fosfato sintase (EPSPS), impedindo a síntese de aminoácidos aromáticos essenciais necessários para a síntese proteica. A enzima EPSPS é encontrada em plantas, fungos e na maioria das bactérias, porém não ocorre em animais. Nas plantas age interferindo na síntese dos aminoácidos fenilalanina, tirosina e triptofano.</p> <p>Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos. Testes de curto prazo mostram que o glifosato e suas formulações apresentam baixo nível de toxicidade aguda. Os estudos toxicológicos crônicos (alimentação em espécies roedoras e não roedoras durante 2 anos), não apresentam efeitos adversos significativos.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>As manifestações clínicas decorrentes da exposição são diretamente proporcionais à concentração e à quantidade do produto, assim como ao tempo de exposição ao tipo de formulação. Em casos de exposição:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INGESTÃO:</b> podem ocorrer lesões corrosivas (ulcerativas) das mucosas oral, esofágica, gástrica e, menos frequentemente, duodenal; disfagia, epigastralgia, náusea/vômitos, cólicas, diarreia. Também são observadas hematêmese e melena, assim como hepatite anictérica e pancreatite aguda; hipotensão arterial, choque cardiogênico. Hipoxemia leve assintomática detectável por gasometria; infiltrado alveolar ou intersticial ao raio X, taquipnéia, dispnéia, tosse, broncoespasmo, edema pulmonar não cardiogênico e falência respiratória. Pode ocorrer pneumonite por bronco-aspiração. Também pode ocorrer oligúria, anúria e hematúria; acidose metabólica e insuficiência renal nos mais seriamente intoxicados. As alterações neurológicas, que podem se complicar com convulsões, coma e morte, são atribuídas a hipóxia e/ou hipotensão.</li> <li>• <b>CUTÂNEA:</b> pode ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido, vesículas, eczema).</li> <li>• <b>OCULAR:</b> pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral.</li> <li>• <b>RESPIRATÓRIA:</b> pode ocorrer irritação das vias respiratórias altas. Nos casos de aspiração pode ocorrer pneumonite química.</li> </ul>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>O tratamento das intoxicações por Glifosato é basicamente sintomático e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação, que visam limitar a absorção e os efeitos locais. Não existe antídoto específico e, por não se tratar de produto inibidor das colinesterases, não deve ser administrada atropina como antídoto.</p> <p>Utilizar medicamentos de ação ampla, que modifiquem a toxicocinética e/ou a toxicodinâmica do produto, como o Carvão Ativado (adsorção digestiva). Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água.</p> <p>Em caso de exposição por contato, realizar a higienização das áreas do corpo do paciente atingidas dando atenção especial às regiões que sofreram maior depósito ou que podem reter o produto (cabelo, ouvido, axilas, umbigo, unhas e genitais).</p> <p>Avaliações especializadas do trato respiratório, ocular e dermal podem ser requeridas.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros:</b> EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b>,</p>

	como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das Interações químicas</b>	Não são conhecidos, todavia adjuvantes utilizados nas formulações, que são irritantes para pele e olhos e podem aumentar a absorção do produto.
<b>Atenção</b>	<p><i>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</i></p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: WYNCA DO BRASIL LTDA.: 0800 222 9300 (Toxiclin).</b></p>

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

Vide quadro anterior, item "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica"

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

##### **Efeitos Agudos:**

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/Kg p.c.
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2000 mg/Kg p.c.
- CL<sub>50</sub> inalatória em ratos (4 hrs): Não determinada nas condições do estudo (> 5,674 mg/L)
- Irritação Dérmica: Não classificado como irritante dérmico.
- Irritação Ocular: Não classificado como irritante ocular.
- Sensibilização cutânea: Não classificado como sensibilizante dérmico.
- Mutagenicidade: Não foi observado efeito mutagênico em teste in vitro de mutação genética bacteriana ou ensaio in vivo com células da medula óssea de camundongos

##### **Efeitos crônicos:**

Em estudos realizados com Glifosato Técnico administrado à dieta de camundongos por 90 dias não foram observadas reações comportamentais incomuns ou sinais toxicológicos relacionados ao tratamento. O grupo de animais que recebeu a dose mais alta apresentou redução no ganho de peso. Os exames macroscópicos na necropsia e as avaliações histopatológicas não revelaram quaisquer evidências de efeitos relacionados à administração do produto.

Um estudo crônico conduzido com cães não revelou efeito adverso em nenhum dos níveis de dosagem testados.

Estudos combinados de longo prazo/carcinogenicidade com ratos e camundongos não evidenciaram efeitos carcinogênicos. No estudo de longo prazo com camundongos, observou-se redução do peso corpóreo nos machos que receberam a dose mais elevada da substância teste e hipertrofia lobular central dos hepatócitos em 34% dos machos no tratamento com a maior dose. Esta alteração pode ter representado uma adaptação hepatocelular do metabolismo à substância teste. A dilatação tubular focal dos rins observada nos fetos machos que receberam a dose mais alta no estudo de reprodução em 3 gerações com ratos, não foi observada no estudo conduzido em 2 gerações e não foi considerada como efeito relacionado ao tratamento.

## INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

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

- Este produto é:

<input type="checkbox"/>	- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
<input type="checkbox"/>	- Muito perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
<input checked="" type="checkbox"/>	- <b>Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)</b>
<input type="checkbox"/>	- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

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

### 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, medicamentos, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque a 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, 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 CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **WYNCA DO BRASIL LTDA.**
- Telefone de Emergência da empresa: 0800 110 8270 (Pró-química).
- 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 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 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, de CO<sub>2</sub> ou 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 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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de 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 d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até seis meses após o término do prazo de validade.



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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

##### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente 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.

#### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, 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 ESTADUAL, FEDERAL OU MUNICIPAL:**

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.  
No Estado do **Ceará** é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos, conforme Lei no 16.820, de 08 de janeiro de 2019.