

27/04/2020



Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 013507

**COMPOSIÇÃO:**

Sal de isopropilamina de N-(phosphonomethyl)glycine (GLIFOSATO) ..... 480 g/L (48% m/v)  
Equivalente ácido ..... 360 g/L (36% m/v)  
Outros ingredientes ..... 696,3 g/L (69,63% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida sistêmico não seletivo de pós-emergência

**GRUPO QUÍMICO:** glicina substituída.

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

**TITULAR DO REGISTRO:**

**CROPCHEM LTDA.** – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1190/00 – SEAPA/RS

**IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:**

● **CROPCHEM LTDA.** - Endereço: Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 1190/00 – SEAPA/RS ● **ARYSTA LIFESCIENCE DO BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA E AGROPECUÁRIA LTDA.** – Endereço: Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul (SP-264), Km 122 – Salto de Pirapora / SP – CEP 18160-000 - CNPJ: 62.182.092/0012-88 – Registro no órgão estadual: CDA/SAA/SP N° 476 ● **BELAGRÍCOLA COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES DE PRODUTOS AGRÍCOLAS S.A.** – Endereço: Rodovia PR 537 – km 0,3 – S/N – Santa Margarida, Bela Vista do Paraíso – PR – CEP: 86130-000 – CNPJ: 79.038.097/0011-53 – registro no órgão estadual: 003129 – ADAPAR/PR ● **BRA DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.** - Endereço: Rua Treze de Maio nº 768 - Sala 62 – Centro - Piracicaba - SP - CEP: 13400-300 - CNPJ: 07.057.944/0001-44 – registro no órgão estadual: 879 - CDA/SP ● **CCAB AGRO S/A.** - Endereço: Rua Texeira da Silva, nº 660 – conjuntos 133 e 134 - Paraíso – São Paulo / SP - CNPJ: 08.938.255/0001-01– registro no órgão estadual: CDA/SAA/SP N° 820. ● **DKBR TRADING S.A.** - Endereço: Rua João Huss, 74 sala 2 Bairro Gleba Fazenda Palhano, Londrina – PR, CEP: 86.050-490 – CNPJ sob n.º 33744380/0001-28 – registro no órgão estadual: 1007743/2019 – ADAPAR/PR PR ● **DKBR TRADING S.A.** - Endereço: Avenida Miguel Sutil, nº 6.559, Anexo A. Sala 3, Alvorada, Cuiabá/MT, CEP 78.048-00 – CNPJ nº 33.744.380/0002-09. – registro no órgão estadual: 16228 – INDEA/MT ● **FIAGRIL LTDA.** - Endereço: Avenida da Produção, 2330-W, Bairro Bandeirantes, Lucas do Rio Verde – MT – CEP: 78455-000 – CNPJ: 02.734.023/0013-99 – registro no órgão estadual: 14210/2019 – INDEA/MT ● **GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.** – Endereço: Rua Américo Brasiliense, nº 1923 – conj. 1103 - CEP 04715-005, São Paulo/SP – CNPJ: 26.401.815/0001-76 – registro no órgão estadual: 1302 – CDA/SP ● **PRENTISS QUÍMICA LTDA.** – Endereço: Rodovia PR 423 s/m km 24,5 – Campo Largo – PR – CEP 83603-000 – CNPJ: 00.729.422/0001-00 – Registro no órgão estadual nº 002669/ADAPAR/PR ● **SINAGRO PRODUTOS AGROPECUÁRIOS S.A.** – Endereço: Rua Rio de Janeiro, nº 2583, Bairro Primavera IV – CEP 78850-000, Primavera do Leste/MT – CNPJ: 04.294.897/0001-64 – registro no órgão estadual: 078/2018 – INDEA/MT

**PRODUTO TÉCNICO:**

Glifosato Técnico Cropchem Registro MAPA nº 011307

**FORMULADOR:**

● **FENASOL S.A.** – Endereço: Camino de las Holandesas 1018 B – Florida – Uruguai. ● **JIANGSU GOOD HARVEST - WEIEN AGROCHEMICAL CO. LTD.** – Endereço: Laogang, Qidong City, Jiangsu Province, República Popular da China ● **NANJING DAJIANG AGRICULTURE CHEMICAL LTD.** – Endereço: No. 28, Daqiao North Road, Nanjing, Província de Jiangsu, República Popular da China ● **NANJING SOURCE CHEMICAL CO. LTD.** – Endereço: Jiangsu Jianda Mansion, 223 North Zhongshan Road, Nanjing, República Popular da China ● **PROQUIMUR LTDA.** – Endereço: Ruta 5 – Juanicó, Canelones, Uruguai ● **TAICANG CITY PESTICIDE FACTORY CO., LTD.** – Endereço: No. 114, Binhe St., Liuhe Town, Taicang, Suzhou, Jiangsu 215431, China. ● **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS** – Endereço: Avenida Liberdade, 1701 – Sorocaba – SP – CEP 18087-170 – CNPJ 61.142.550/0004-82 – Registro no órgão estadual: 708 – Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo – CDA ● **ADAMA BRASIL S/A** – Endereço: Rua Pedro Antonio de Souza, 400 – Londrina – PR – CEP 86031-610 – CNPJ: 02.290.510/0001-76 – Registro no órgão estadual: nº 002538/ADAPAR/PR ● **NORTOX S.A.** – Endereço: Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197, Arapongas – PR – CEP 86706-430 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 – Registro no órgão estadual: 000466 – ADAPAR/PR. ● **NORTOX S.A.** – Endereço: Rodovia BR 163, km 116, Bairro Parque Industrial Veterasso, Rondonópolis – MT – CEP 78.740-275 - CNPJ: 75.263.400/0011-60 – Registro no órgão estadual: 183/2006 – INDEA/MT. ● **NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A.** – Endereço: Avenida Parque Sul, 2138 – I

Distrito Industrial – Maracanau – CE – CEP 61939-000 - CNPJ: 07.467.822/0001-26 – Registro no órgão estadual/Licença de Operação: 1463/2006 – COPAM – NUCAM – SEMACE ● **OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA.** – Endereço: Rua Minervino de Campos Pedroso, 13 – Distrito Industrial Carlos Tonanni – Jaboticabal – SP – CEP 14871-360 - CNPJ: 65.011.967/0001-14 – Registro no órgão estadual: 101 – Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo – CDA ● **PRENTISS QUÍMICA LTDA.** – Endereço: Rodovia PR 423 s/m km 24,5 – Campo Largo – PR – CEP 83603-000 – CNPJ: 00.729.422/0001-00 – Registro no órgão estadual nº 002669/ADAPAR/PR ● **SERVATIS S/A** – Endereço: Rodovia Presidente Dutra – Km 300,5 – Parque Embaixador – CEP 27537-000 – Resende – RJ. – CNPJ: 06.697.008/0001-35 – Registro no órgão estadual: nº 0015/07 – SAPPAR/RJ ● **TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.** – Endereço: Avenida Roberto Simonsem, 1459 – Bairro Poço Fundo – Paulínia – SP – CEP 13140-000 - CNPJ: 03.855.423/0001-81 – Registro no órgão estadual: 477 – Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo – CDA.

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.**

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

Corrosivo ao Ferro Comum e Galvanizado

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



#### **INSTRUÇÕES DE USO:**

O GLI-UP 480 SL é um herbicida pós-emergente, sistêmico, de ação total, não seletivo.

#### **MECANISMO DE AÇÃO EM RELAÇÃO AOS ALVOS BIOLÓGICOS:**

O produto é absorvido pelas folhas das plantas. Atua sobre a atividade enzimática, inibindo a fotossíntese, a síntese dos ácidos nucléicos e estimulando a produção de etileno. Os sintomas característicos são o amarelecimento e a consequente morte das folhas e talos, normalmente observado entre 4 a 10 dias após a aplicação do produto.

#### **CULTURAS:**

O uso do GLI-UP 480 SL é indicado para uma única aplicação por ciclo de cultura nas seguintes culturas e situações:

- Pós-emergência da cultura e das plantas daninhas para capina química através de jato dirigido nas entrelinhas das culturas de ameixa, banana, cacau, café, cana-de-açúcar, citros, eucalipto, maçã, nectarina, pastagem, pêra, pêssego, pinus e uva.
- Controle de plantas daninhas em aplicação de área total no pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas daninhas para o plantio direto de algodão, arroz, arroz irrigado, cana-de-açúcar, feijão, milho, soja, soja geneticamente modificada, trigo e na eliminação do arroz vermelho.
- Controle de plantas daninhas em pós-emergência da cultura de soja geneticamente modificada.
- Eliminação da soqueira de cana-de-açúcar e como maturador de cana-de-açúcar.

**CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS, DOSES, ÉPOCA/INTERVALO DE APLICAÇÃO, VOLUME DE CALDA**

**PÓS-EMERGÊNCIA DA CULTURA E DAS PLANTAS DANINHAS – JATO DIRIGIDO NAS ENTRELINHAS:**

**CULTURAS:** ameixa, banana, cacau, café, cana-de-açúcar, citros, eucalipto, maçã, nectarina, pastagem, pêra, pêssego, pinus e uva.

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:** De modo geral esta aplicação é realizada quando ocorre a presença de plantas daninhas. No caso de eliminação de plantas daninhas perenes, o melhor período é próximo e/ou durante a floração, enquanto para plantas daninhas anuais o ideal é no período entre a fase jovem até a formação dos botões florais.

**APLICAÇÃO EM ÁREA TOTAL NO PRÉ-PLANTIO DA CULTURA E PÓS-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS:**

**CULTURAS:** algodão, arroz, arroz irrigado, cana-de-açúcar, feijão, milho, soja, soja geneticamente modificada, trigo e eliminação do arroz vermelho.

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:** Aplicar 8 a 10 dias antes da sementeira. No caso de eliminação de plantas daninhas perenes, o melhor período é próximo e/ou durante a floração, enquanto para plantas daninhas anuais o ideal é no período entre a fase jovem até a formação dos botões florais.

**NÚMERO DE APLICAÇÕES:** 1

**VOLUME DE CALDA:** Vide item “MODO DE APLICAÇÃO”.

**PLANTAS INFESTANTES**

MONOCOTILEDÔNEAS (FOLHA ESTREITA)		DOSE		% (L/100 L d'água) **
Nome Comum	Nome científico	L/ha	g i.a./ha (1)	
Arroz vermelho	<i>Oryza sativa</i>	2,5 – 5,0 *	1200 - 2400	2,0
Aveia	<i>Avena sativa</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	2,0 – 3,0 *	960 - 1440	1,0
Cana-de-açúcar (roughing)	<i>Saccharum officinarum</i>	6,0	2880	2,0
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	1,5 – 4,0 *	720 - 1920	1,5
Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	2,5 – 5,0 *	1200 - 2400	2,0
Capim-azedo	<i>Paspalum conjugatum</i>	1,0	480	0,5
Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Capim-caiana	<i>Panicum cayennense</i>	4,0	1920	1,5
Capim-canoão	<i>Setaria poiretiana</i>	3,5	1680	1,0
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Capim-colchão	<i>Digitaria ciliaris</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	6,0	2880	2,0
Capim-da-roça	<i>Paspalum urvillei</i>	4,0	1920	1,5
Capim-favorito	<i>Rhynchelitrum repens</i>	1,5 – 2,5 *	720 - 960	1,0
Capim-gengibre	<i>Paspalum maritimum</i>	3,0 – 4,0 *	1440 - 1920	1,5
Capim-gordura	<i>Melinis minutiflora</i>	3,0 - 4,0 *	1440 - 1920	1,5
Capim-jaraguá	<i>Hyparrhenia rufa</i>	4,0	1920	1,5
Capim-kikuo	<i>Pennisetum clandestinum</i>	4,0 – 5,0 *	1920 - 2400	2,0
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Capim-massambará	<i>Sorghum halepense</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Capim-membeca	<i>Andropogon leucostachyus</i>	4,0	1920	1,5
Capim pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Capim-rabo-de-burro	<i>Andropogon bicornis</i>	4,0	1920	1,5
Capim-rabo-de-raposa	<i>Setaria geniculata</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Capim-sapé	<i>Imperata brasiliensis</i>	3,0 – 5,0 *	1440 - 2400	2,0
Cevadilha	<i>Bromus catharticus</i>	1,0	480	0,5
Cuminho ou falso cominho	<i>Fimbristylis miliacea</i>	5,0	2400	2,0
Gramma-batatais	<i>Paspalum notatum</i>	4,0 – 5,0 *	1920 - 2400	2,0
Gramma-comprida	<i>Paspalum dilatatum</i>	2,0	960	1,0
Gramma-missioneira ou capitanga	<i>Axonopus compressus</i>	5,0	2400	2,0
Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	3,0 – 4,0 *	1440 - 1920	1,5
Gramma-touceira	<i>Paspalum paniculatum</i>	4,0 - 5,0 *	1920 - 2400	2,0
Junquinho	<i>Cyperus ferax</i>	1,5 – 3,0 *	720 - 1440	1,0
Tiririca	<i>Cyperus difformis</i>	5,0	2400	2,0
Tiririca	<i>Cyperus flavus</i>	3,0	1440	1,0
Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	4,0 - 5,0 *	1920 - 2400	2,0

DICOTILEDÓNEAS (FOLHA LARGA)		DOSE		% (L/100 L d'água)
Nome Comum	Nome científico	L/ha	g i.a./ha (1)	
Agriãozinho	<i>Synedrellopsis grisebachii</i>	5,0	2400	2,0
Alfafa	<i>Medicago sativa</i>	3,5	1680	1,0
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>	2,0	960	1,0
Anileira	<i>Indigofera hirsuta</i>	4,0	1920	1,5
Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Barbasco	<i>Pterocaulon virgatum</i>	4,0 – 5,0 *	1920 - 2400	2,0
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	2,0	960	1,0
Boca-de-leão-selvagem	<i>Antirrhinum orontium</i>	2,0	960	1,0
Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	4,0 – 6,0 *	1920 - 2880	2,0
Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	2,0	960	1,0
Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1,5	720	0,5
Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	4,0	1920	1,5
Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>	3,0	1440	1,0
Corda-de-viola	<i>Ipomoea nil</i>	4,0	1920	1,5
Corda-de-viola	<i>Opomoea quamoclit</i>	4,0	1920	1,5
Cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetifolia</i>	2,0	960	1,0
Erva-de-touro	<i>Tridax procumbens</i>	6,0	2880	2,0
Erva-lanceta	<i>Solidago chilensis</i>	2,0	960	1,0
Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>	5,0 – 6,0 *	2400 - 2880	2,0
Ervilhaca	<i>Vicia sativa</i>	5,0	2400	2,0
Espérgula	<i>Spergula arvensis</i>	4,0	1920	1,5
Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>	2,0	960	1,0
Fedegoso-branco	<i>Senna obtusifolia</i>	5,0	2400	2,0
Grandiúva	<i>Trema micrantha</i>	4,0	1920	1,5
Guanxuma	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	1,0 – 2,0 *	480 - 960	1,0
Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>	3,0	1440	1,0
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Guanxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Língua-de-vaca	<i>Rumex crispus</i>	3,0	1440	1,0
Losna-branca	<i>Parthenium hysterophorus</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Maria-gorda	<i>Talinum paniculatum</i>	2,0 – 3,0 *	960 - 1440	1,0
Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	2,0 – 3,0 *	960 - 1440	1,0
Maria-pretinha	<i>Solanum americanum</i>	2,0	960	1,0
Mata-pasto	<i>Eupatorium maximilianii</i>	1,5	720	0,5
Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>	1,5 – 5,0 *	720 - 2400	2,0
Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Picão-branco ou Fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>	1,0	480	0,5
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	2,0 – 4,0 *	960 - 1920	1,5
Quebra-pedra	<i>Phyllanthus tenellus</i>	2,0	960	1,0
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	2,0	960	1,0
Tanchagem	<i>Plantago major</i>	5,0	2400	2,0
Trevo	<i>Trifolium repens</i>	4,0	1920	1,5

**PÓS-EMERGÊNCIA DA SOJA GENETICAMENTE MODIFICADA:**

**ÉPOCA DE APLICAÇÃO:** Aplicar 8 a 10 dias antes da semeadura. No caso de eliminação de plantas daninhas perenes, o melhor período é próximo e/ou durante a floração, enquanto para plantas daninhas anuais o ideal é no período entre a fase jovem até a formação dos botões florais.

**NÚMERO DE APLICAÇÕES:** 1

**VOLUME DE CALDA:** Vide item "MODO DE APLICAÇÃO".

PLANTAS INFESTANTES		DOSES	
Nome Comum	Nome científico	L/ha	g i.a./ha (1)
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	3,0	1440
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0	960
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	2,0	960
Corde-de-violão	<i>Ipomoea grandifolia</i>	2,0	960

(1) Concentração de sal de isopropilamina de Glifosato

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

\*\* As dosagens em percentagem referem-se a aplicações para pulverizadores costais manuais com vazão aproximada de 300 – 400 L/ha com bico de 110.01 (os valores aproximados para facilitar o preparo da calda). Qualquer dúvida, utilizar os valores em Litros/hectare.

**Eliminação da Soqueira de Cana-de-açúcar:**

A dosagem indicada varia de acordo com o cultivar e está em função dos equipamentos empregados:

CULTIVAR	EQ. CONV. (L/ha)	Eq. CDA/BENTLEY (L/ha)
IAC	5.0	4.0
NA	5.0	4.0
CB	4.0	3.0
SP	5.0	3.0
CO/CP	5.0	4.0

A aplicação deve ser feita quando a média das folhas estiver entre 0,6 m a 1,2 m de altura medida a partir do chão, ou quando a última lígula visível estiver a 40 cm do solo. É fundamental que a aplicação seja feita antes da formação de colmos na soqueira.

**Maturador da Cana-de-açúcar:**

GLI-UP 480 SL pode ser utilizado como maturador em cana-de-açúcar, em qualquer época da safra, com os seguintes direcionamentos:

- Início da safra: visando antecipar a maturação, devido a condições pouco favoráveis de maturação natural, onde nem mesmo as variedades mais precoces estão no seu potencial máximo de acúmulo de sacarose.

- Meio da safra: com o objetivo de maximizar a quantidade da matéria-prima e antecipar a liberação de área de reforma para o preparo do solo e plantio de cana de ano ou cereais.

- Final da safra: com o objetivo mínimo de manter um bom nível de maturação, evitando a queda natural que ocorre com o início das chuvas, podendo ainda elevar o potencial natural de maturação daquelas variedades plantadas como cana de ano ou cortadas no final da safra anterior.

- Áreas com excesso de vinhaça: com o objetivo de elevar o nível de maturação, normalmente baixo nestas áreas devido ao alto vigor vegetativo apresentado pela cultura.

Período entre a aplicação e a colheita/dose:

O período entre a aplicação e colheita pode ser manejado em função de doses, massa verde e época de aplicação que possibilita uma adequada flexibilidade de safra. No geral está entre 42 a 56 dias (6 a 8 semanas) para a dose recomendada de 0,6 L/ha do produto.

Idade da cultura:

A área a ser aplicada deve estar com um rendimento agrícola estabilizado, devendo-se lembrar sempre que o único objetivo da aplicação é melhorar a qualidade de matéria-prima, ou seja, elevar o teor de sacarose.

Variedades floríferas:

A aplicação de GLI-UP 480 SL como maturador é viável mesmo após a diferenciação floral até o estágio de pavio de vela.

Em cana pronta para florescer, essa aplicação é recomendada estrategicamente, para manter e melhorar a qualidade dessa matéria-prima.

Não se deve realizar aplicação quando o processo de florescimento estiver em fase adiantada (cartucho).

#### Aplicação:

A aplicação deve ser realizada por avião, utilizando-se barra com bicos convencionais, e um consumo de calda na faixa de 30-40 L/ha. (Ver item: aplicação aérea).

#### Observação Geral:

As dosagens indicadas (ver tabela), aplicadas de acordo com as instruções desta bula, controlam as plantas infestantes desde a fase jovem até a adulta. Doses menores são usadas nos casos de baixa infestação.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

O produto deve ser aplicado na forma de pulverização com equipamentos terrestres e aéreos, conforme as recomendações a seguir.

#### **Aplicação terrestre:**

EQUIPAMENTO	TIPOS DE BICOS	VAZÃO L/HA	PRESSÃO (LB/POL <sup>2</sup> )	TAMANHO DE GOTAS (µm)	DENSIDADE (GOTAS/CM <sup>2</sup> )
- Tratorizado Convencional	80.03/80.04/ 110.03/110.04	200 - 400	30 - 40	300 - 600	30 - 40
- Bentley BT-3*	X-2	80 - 120	40 - 60	200 - 300	50 - 100
- Costal Manual	110.01/TK-05	150 - 200	20 - 30	200 - 400	20 - 30
- Costal Manual	80.02/110.02	300 - 400	20 - 30	200 - 600	20 - 30

\* Marca registrada de Equipamentos Bentley

#### **Aplicação aérea (cana-de-açúcar):**

- Barra com bicos para aeronaves de asa fixa – Ipanema (qualquer modelo).
- Volume de aplicação: 40-50 L/ha.
- Altura de voo: 4-5 m do topo da cultura.
- Largura da faixa de deposição: 15 metros.
- Tamanho de gotas: 110 a 120 micrômetros.
- Densidade de gotas: mínimo de 20 gotas/cm<sup>2</sup>, com DMV 420-450 µ
- Bicos de pulverização: Utilizar bicos de jato cônico vazão da série D ou similar, com difusores em cone adequado a uma cobertura uniforme sem escoamento do produto de forma a obter uma deposição mínima sobre o alvo de 20 gotas/cm<sup>2</sup> com DMV 420-450 µ à pressão de 15-30 psi.
- Com aviões do tipo Ipanema (qualquer modelo) poderão ser utilizados barra de pulverização, com um total de 40-42 bicos. Os bicos da extremidade da asa em número de 4 – 5 em cada uma delas deverão ser fechados a fim de evitar a influência e arraste das gotas de pulverização pelos vórtices da ponta da asa. Bicos da barriga, em número de 8, deverão permanecer abertos e no mesmo ângulo dos bicos utilizados nas asas.
- Para outros tipos de aeronave, consultar um engenheiro agrônomo ou técnico responsável.
- Condições climáticas: Temperatura máxima: 28°C; umidade relativa: 55%; velocidade máxima do vento: 10 km/hora (3 metros/segundo).

Para as culturas indicadas em pós-emergência (com exceção de soja geneticamente modificada), aplica-se GLI-UP 480 SL em jato dirigido ou protegido, tomando-se o necessário cuidado para não atingir as partes verdes das plantas úteis (folhas, ramos, caule jovem).

Em plantio direto (aplicação de área total no pré-plantio da cultura), aplicar antes do plantio da cultura.

Aplica-se GLI-UP 480 SL em faixa, área total ou coroamento, carregadores, curva de nível, ou então, somente onde houver manchas de mato.

No caso de eliminação de soqueira, aplicar sobre as folhas em área total.

#### **“Roughing”:**

A eliminação da cana-de-açúcar doente ou indesejável pode ser feita aplicando-se GLI-UP 480 SL diretamente no cartucho da planta através de pulverizador tipo “trombone” na base de 6% de concentração.

#### **INTERVALOS DE SEGURANÇA:**

- Algodão, milho e soja: Não determinado por ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas e pré-emergência da cultura.
- Arroz, Cana-de-Açúcar (pré-plantio), Feijão, Soja Geneticamente Modificada e Trigo: Não determinado devido à modalidade de emprego (Manejo das plantas daninhas).
- Ameixa, uva: 17 dias
- Banana, cacau, citros, nectarina, pêssego: 30 dias
- Cana-de-açúcar (como maturador): 30 dias
- Maçã, café e pera: 15 dias
- Soja geneticamente modificada: 56 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.
- Pinus e eucalipto: Uso não alimentar (UNA).

#### **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 de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Evitar contato do produto com as culturas, pois trata-se de herbicida não seletivo. No caso de uso do produto nas entrelinhas, a aplicação deve ser feita dirigida às plantas daninhas, com equipamentos que evitem o contato com partes verdes das culturas (folhas, ramos, caule jovem).
- Evitar aplicação sobre plantas daninhas sob "stress" provocado por seca e geada.
- Aplicar sobre plantas daninhas sem orvalho e com umidade relativa do ar acima de 50%, devendo evitar as horas mais quentes do dia.
- Para garantia final da eficiência é fundamental usar sempre água limpa (sem argilas em suspensão), evitando água barrenta, de rios e lagos.
- Na armazenagem, manuseio e na aplicação do produto, utilizar somente tanques de aço inoxidável, alumínio, fibra de vidro e plástico. Não usar tanques galvanizados, ferro ou de aço comum. Não armazenar a calda herbicida no tanque do pulverizador.
- Sob a ameaça de chuva, suspender a aplicação. Repetir a aplicação caso ocorram chuvas até 6 horas após o tratamento, pois a eficiência do produto pode diminuir. Este intervalo de tempo é necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta.
- Não pulverizar o produto antes ou logo após a prática de roçada.
- Não aplicar o produto com as folhas das plantas infestantes cobertas de poeira, porque nestas condições pode diminuir a ação do produto, devido à menor absorção.
- Não capinar ou roçar o mato antes ou logo após a aplicação de GLI-UP 480 SL.
- O produto não tem ação sobre sementes existentes no solo.
- Evitar o pastoreio ou ingestão de plantas daninhas por animais logo após a aplicação de GLI-UP 480 SL.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação

#### **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

**GLI-UP 480 SL** é um herbicida composto por glifosato, sal de isopropilamina que apresenta como mecanismo de ação a inibição da EPSPs (Enoi Piruvil Chiquimato Fosfato Sintase) (Grupo G). O glifosato bloqueia a enzima EPSPs (5-enolpiruvilchiquimato-3-fosfato sintase), que catalisa a ligação dos compostos chiquimato 3-fosfato (S3P) e fosfoenolpiruvato (PEP), produzindo o enolpiruvilchiquimato-3-fosfato e fosfato inorgânico, segundo classificação internacional do HRAC (Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas).

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.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

### **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.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

#### **ANTES DE USAR 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 com 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 recomendadas 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 de animais.



- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, 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 do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita)
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

#### **PRECAUÇÕES APÓS APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita)
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Lave as roupas e Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

- A manutenção e limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

- 1° Pode ser nocivo se ingerido
- 2° Pode ser nocivo em contato com a pele
- 3° Nocivo se inalado

<p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico do produto.</p> <p><b>Ingestão:</b> Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.</p> <p><b>Olhos:</b> Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite a água de lavagem entre um olho e outro. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.</p> <p><b>Pele:</b> Em caso de contato, tire toda a roupa contaminada e acessórios contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.</p> <p><b>Inalação:</b> Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.</p> <p>A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.</p>
--

### - INTOXICAÇÕES POR GLI-UP 480 SL-

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Glicina substituída
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Após exposição oral única, aproximadamente 35% do volume ingerido é absorvido. Em exposição cutânea, são absorvidos 5,5% após 24 horas. Do glifosato absorvido, 14 – 29% é excretado pela urina, e 0,2% excretado pelo ar expirado. 99% da quantidade absorvida é eliminada em até 7 dias. Somente 0,3% do glifosato absorvido é biotransformado, e seu único, e seu único metabólito é o ácido aminometilfosfônico.
Mecanismos de toxicidade	Primariamente inflamatório, causando irritação de pele, mucosas e olhos.
Sintomas e sinais clínicos	As manifestações clínicas decorrentes da exposição são diretamente proporcionais à concentração e à quantidade do produto, assim como ao tempo de exposição às formulações de glifosato. Em casos de <b>INGESTÃO</b> podem ocorrer lesões ulcerativas, epigastralgia, vômitos, cólicas, diarreia e ocasionalmente, íleo paralítico e insuficiência hepática aguda; alterações na pressão sanguínea, palpitações, choque hipovolêmico; pneumonite, edema pulmonar não cardiogênico; insuficiência renal por necrose tubular aguda, cefaléia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma; acidose metabólica. Em casos de exposição <b>CUTÂNEA</b> podem ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido e vesículas), eczema e fotossensibilização (eritema, queimação, prurido e vesículas de aparecimento tardio, entre 5 a 10 dias). Todos esses quadros podem ser agravados por uma infecção bacteriana secundária. Exposição <b>OCULAR</b> pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral. Em casos de exposição <b>RESPIRATÓRIA</b> pode ocorrer aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar. É necessário observar a toxicidade inerente aos adjuvantes (produtos utilizados em mistura com produtos formulados para melhorar a sua aplicação) presentes na formulação, potencializando os efeitos adversos do glifosato.

Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, e, nos casos de ingestão, confirmado pela presença do composto no material gástrico.
Tratamento	<p><b>NÃO EXISTE ANTÍDOTO PARA GLIFOSATO</b> e a atropina não tem nenhum efeito neste caso. O tratamento das intoxicações por glifosato é basicamente sintomático e de manutenção das funções vitais, e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> a pessoa que executa as medidas de descontaminação, deve estar protegida por avental impermeável, luvas de nitrila e botas de borracha, para evitar a contaminação pelo agente tóxico.</p> <p><b>Descontaminação:</b> remover roupas e acessórios, e proceder descontaminação cuidadosa da <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades, orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Se houver exposição <u>ocular</u>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contaminar o outro olho. Em caso de <u>ingestão</u>, considerar o volume e a concentração da solução ingerida, e o tempo transcorrido até o atendimento. Ingestão recente (menos de 2 horas): proceder a lavagem gástrica e administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos, de 25-50 g em crianças de 1-12 anos e de 1 g/kg em menores de 1 ano. O carvão ativado deve ser diluído em água, na proporção de 30 g para 240 mL de água. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração (intubação).</p> <p><b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar (O<sub>2</sub> a 100%). Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória. Caso ocorra edema pulmonar, manter ventilação e oxigenação adequada com controle gasométrico. Caso os níveis de pressão parcial de oxigênio (pO<sub>2</sub>) não possam ser mantidos, introduzir ventilação mecânica com pressão positiva no final da expiração (PEEP). Monitorar alterações na pressão sangüínea e arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluidos nos casos em que ocorrer hipotensão. Se necessário, associar vasopressores.</p> <p>Insuficiência renal, tratar com furosemida. A acidose metabólica deve ser corrigida com solução de bicarbonato de sódio, e, nos casos refratários com hemodiálise. Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico (tópico). Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H<sub>2</sub> (cimetidina), ranitidina, famotidina) ou bloqueadores de bomba de próton (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol).</p> <p>Acompanhar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>Alertar o paciente para retornar em caso de sintomas de fotossensibilização e proceder ao tratamento sintomático.</p>
Contra-indicações	<p>O vômito é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração.</p> <p>A diluição do conteúdo gastrointestinal é contra-indicada em razão do aumento da superfície de contato.</p> <p>A utilização de morfina é contra-indicada porque pode comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorespiratória.</p>
Efeitos sinérgicos	Com os adjuvantes presentes nas formulações, que são irritantes para pele e podem aumentar a absorção do produto.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300</b></p>

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

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

camundongos e cães Beagle, demonstraram uma baixa toxicidade, quando da ingestão por um tempo prolongado.

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

#### **Efeitos Agudos:**

- DL50 oral em ratos > 2.000 mg/kg
- DL50 dérmica em ratos > 4.000 mg/kg
- Irritação Dérmica: o produto é considerado não irritante.
- Irritação Ocular: o produto é considerado medianamente irritante.
- Sensibilização cutânea: não sensibilizante.

#### **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. 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 considerado como efeito relacionado ao tratamento.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE: PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

- **Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos da 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.
- Em caso de acidente siga corretamente as instruções constantes na bula.

### **INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

- Mantenha o produto em sua embalagem original.
- 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, seco, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Trancar o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre sacos plásticos disponíveis, para envolver adequadamente embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns maiores, deverão ser seguidas as instruções constantes da **NBR 9843** da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- **Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.**

#### **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **CROPChem LTDA** - telefone de emergência: (51) 3342-1300 – fax: (51) 3343-5295.
- Utilize o EPI (macacão de PVC, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscaras com filtros).
- Isole e sinalize a área contaminada.
- Em caso de derrame, estancar o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água, siga as instruções abaixo:
 

**Piso pavimentado** - absorva o produto derramado com serragem ou areia. Recolha esse material com auxílio de uma pá e coloque em tambores ou recipientes devidamente lacrados e identificados. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

**Solo** - retire, com auxílio de uma pá, as camadas de terra contaminada até que atinja solo seco e coloque em tambores ou recipientes lacrados e identificados.

**Corpos d'água** - interrompa imediatamente o consumo humano e animal e contate o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **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 EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### • **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### • **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do 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, ou no próprio local onde 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 do 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 a sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.
- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**  
É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.
- **TRANSPORTE:**  
As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**  
A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.**
- **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DOS 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 A 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 da exposição a altas temperaturas, em fornos apropriados.
- **TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**  
O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento de ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (51) 3342-1300