

**AllierBrasil Agro Ltda.**

**BAKTI-BIO 480 SL**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) sob o nº 28023

**COMPOSIÇÃO:**

GLIFOSATO (sal de isopropilamina) ..... 480 g/L (48% m/v)  
(equivalente a ácido de *N-(phosphonomethyl)glycine* 360 g/L)  
Outros ingredientes ..... 694 g/L (69,4% m/v)

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

**CONTEÚDO:** vide rótulo

**CLASSE:** Herbicida não seletivo de ação sistêmica

**GRUPO QUÍMICO:** Glicina substituída

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

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

**AllierBrasil Agro Ltda.**

Rua Dona Antônia de Queirós, 504, sala 123, São Paulo, SP. CEP 01307-013. CNPJ nº 02.850.049/0001-69. Telefone: (11) 3151-4360.

Cadastro da empresa no Estado (CDA/SP) nº 597.

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

Anhui Guangxin Agrochemical Co., Ltd.

Caijiashan Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng, Anhui, China.

Dinagro Agropecuária Ltda.

Via Doutor Jeremias de Paula Martins, 1555, Jardim Zinato, Ribeirão Preto, SP. CEP 14097-142. CNPJ nº 55.991.921/0001-55

Jingma Chemicals Co., Ltd

No. 50 Baota Road, Longyou, Quzhou City, Zhejiang Province, China

Produto técnico: GLYPHOSH TÉCNICO, registro no MAPA nº 24216.

Dinagro Agropecuária Ltda.

Via Doutor Jeremias de Paula Martins, 1555, Jardim Zinato, Ribeirão Preto, SP. CEP 14097-142. CNPJ nº 55.991.921/0001-55

Jingma Chemicals Co., Ltd.

No. 50 Baota Road, Longyou, Quzhou City, Zhejiang Province, China

Produto técnico: GLIFOMEGA TÉCNICO, registro no MAPA nº 15218.

Dinagro Agropecuária Ltda.

Via Doutor Jeremias de Paula Martins, 1555, Jardim Zinato, Ribeirão Preto, SP. CEP 14097-142. CNPJ nº 55.991.921/0001-55

Jingma Chemicals Co., Ltd.

No. 50 Baota Road, Longyou, Quzhou City, Zhejiang Province, China

Produto técnico: GLIFOSATO TÉCNICO CHN, registro no MAPA nº 38317

**FORMULADOR:**

Anhui Guangxin Agrochemical Co., Ltd.

Caijiashan Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde county, Anhui. China

Tagma Brasil Industria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. Av. Roberto Simonsen, 1459. Recanto dos Pássaros. Paulínia, SP. CEP 13140-000. Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº 477. CNPJ nº 03.855.423/0001-81

Jiangsu Good Harvest-Weien Agrochemical Co., Ltd. Laogang, Qidong, Jiangsu, China.

Jingma Chemicals Co., Ltd. No. 50 Baota Road, Longyou, Quzhou City, Zhejiang Province, China.

Sharda Cropchem Limited. Plot nº 6215, GIDC Ankleshmar, Bharuch. India.

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER. É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

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

**AGITE ANTES DE USAR**

Indústria Brasileira

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

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

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

Cor da faixa Azul PMS Blue 293 C



#### **INSTRUÇÕES DE USO:**

**BAKTI-BIO 480 SL** é um herbicida de ação sistêmica, não seletivo, do grupo químico da glicina substituída, na formulação Concentrado Solúvel (SL), recomendado para o controle não seletivo de plantas infestantes nas seguintes situações:

- Eliminação de plantas infestantes em área cultivadas (pós-emergência das culturas e das plantas infestantes) em aplicação dirigida à entrelinha nas culturas de: ameixa, banana, cacau, café, cana-de-açúcar, citros, maçã, nectarina, pera, pêssego, uva, pastagem, eucalipto, pinus e seringueira.
- Aplicação em área total em pré-plantio (pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas infestantes) – sistema de plantio direto ou cultivo mínimo para as culturas de algodão, arroz, arroz-irrigado, feijão, soja, milho, trigo e na eliminação do arroz vermelho.
- Aplicação em pós-emergência em soja geneticamente modificada.
- Eliminação da soqueira de cana-de-açúcar e como maturador da cana-de-açúcar.

#### **PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS E DOSES DE APLICAÇÃO:**

**CULTURAS:** Ameixa, banana, cacau, café, cana-de-açúcar, citros, maçã, milho, nectarina, pera, pêssego, soja, trigo, uva, pastagem, pinus e eucalipto.

**PLANTAS INFESTANTES ANUAIS**

FOLHA ESTREITA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,5-1	240-480	300-400
Aveia	<i>Avena sativa</i>	1	480	
Cevadilha	<i>Bromus catharticus</i>	1	480	
Capim-rabo-de-raposa	<i>Setaria geniculata</i>	1-2	480-960	
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	1,5	720	
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	1,5-2	720-960	
Capim-favorito	<i>Rhynchelitrum repens</i>	1,5-2	720-960	
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	2	960	
Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	2-3	960-1440	
Capim-Arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	4	1920	
Cuminho ou Falso cominho	<i>Fimbristylis miliacea</i>	5	2400	
FOLHA LARGA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	
Nome comum	Nome científico			
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	1-1,5	480-720	300-400
Picão-branco ou Fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>	1	480	
Guanxuma	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	1-2	480-960	
Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1,5	720	
Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	1,5	720	
Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>	2	960	
Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>	2	960	
Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	2	960	
Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	2	960	
Boca-de-leão-selvagem	<i>Antirrhinum orontium</i>	2	960	
Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>	2	960	
Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	2	960	
Cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetifolia</i>	2	960	
Quebra-pedra	<i>Phyllanthus tenellus</i>	2	960	
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	2	960	
Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>	2	960	
Maria-pretinha	<i>Solanum americanum</i>	2	960	
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	2	960	
Maria-gorda	<i>Talinum paniculatum</i>	2-3	960-1440	
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	3-4	1440-1920	
Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>	3	1440	
Alfafa	<i>Medicago sativa</i>	3,5	1680	
Anileira	<i>Indigofera hirsuta</i>	4	1920	
Corda-de-viola	<i>Ipomoea quamoclit</i>	4	1920	
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	4	1920	
Espérgula	<i>Spergula arvensis</i>	4	1920	
Trevo	<i>Trifolium repens</i>	4	1920	

Barbasco	<i>Pterocaulon virgatum</i>	4,5-5	2160-2400	
Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>	5-6	2400-2880	
Ervilhaca	<i>Vicia sativa</i>	5	2400	

### PLANTAS INFESTANTES PERENES

FOLHA ESTREITA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Capim-azedo	<i>Paspalum conjugatum</i>	1	480	300-400
Junquinho	<i>Cyperus ferax</i>	1,5-3	720-1440	
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	1,5-4	720-1920	
Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	1,5-5	720-2400	
Gramma-comprida	<i>Paspalum dilatatum</i>	2	960	
Capim-braquiária	<i>Brachiaria decubens</i>	2,5-4	1200-1920	
Tiririca	<i>Cyperus flavus</i>	3	1440	
Capim-gordurar	<i>Melinis minutiflora</i>	3-4	1440-1920	
Capim-gengibre	<i>Paspalum maritimum</i>	3-4	1440-1920	
Capim-canoão	<i>Setaria poiretiana</i>	3,5	1680	
Capim-rabo-de-burro	<i>Andropogon bicornis</i>	4	1920	
Capim-membeca	<i>Andropogon leucostachyus</i>	4	1920	
Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	4-5	1920-2400	
Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	4-5	1920-2400	
Capim-jaraguá	<i>Hyparrhenia rufa</i>	4	1920	
Capim-caiana	<i>Panicum cayennense</i>	4	1920	
Gramma-batatais	<i>Paspalum notatum</i>	4-5	1920-2400	
Gramma-touceira	<i>Paspalum paniculatum</i>	4-5	1920-2400	
Capim-da-roça	<i>Paspalum urvillei</i>	4	1920	
Capim-kikuio	<i>Pennisetum clandestinum</i>	4-5	1920-2400	
Capim-massambará	<i>Sorghum halepense</i>	4	1920	
Gramma-missioneira ou capitinga	<i>Axonopus compressus</i>	5	2400	
Tiririca	<i>Cyperus difformis</i>	5	2400	
Cana-de-açúcar (roughing)	<i>Saccharum officinarum</i>	6	2880	
Taboca	<i>Guadua angustifolia</i>	12	5760	

FOLHA LARGA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	1	480	300-400
Mata-pasto	<i>Eupatorium maximilianii</i>	1,5	720	
Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	2-3	960-1440	
Erva-lanceta	<i>Solidago chilensis</i>	2	960	
Língua-de-vaca	<i>Rumex crispus</i>	3	1440	
Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>	3	1440	
Guanxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>	3	1440	
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	3	1440	

BULA

Grandiúva	<i>Trema micrantha</i>	4	1920	
Fedegoso-branco	<i>Senna obtusifolia</i>	5	2400	
Tanchagem	<i>Plantago major</i>	5	2400	
Agriãozinho	<i>Synedrellopsis grisebachii</i>	5	2400	

**CULTURAS:** Algodão e feijão.

### PLANTAS INFESTANTES ANUAIS

FOLHA ESTREITA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Arroz vermelho, arroz daninho	<i>Oryza sativa</i>	3-4	1440-1920	300-400
Capim arroz	<i>Echinochloa crusgali</i>	2	960	
Capim pé de galinha	<i>Eleusine indica</i>	2	960	
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	1	480	
Capim colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	1-2	480-960	

FOLHA LARGA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	3-4	1440-1920	300-400
Angiquinho	<i>Aeschynomene rudis</i>	2-3	1440-1920	
Caruru verde	<i>Amaranthus viridis</i>	1-2	1440-1920	
Corda de viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	3-4	1440-1920	
Falsa serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>	2	960	
Macela	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>	1-2	480-960	
Picão preto	<i>Bidens pilosa</i>	1-2	480-960	
Picão branco	<i>Galinsonga parviflora</i>	1	480	

### PLANTAS INFESTANTES PERENES

FOLHA ESTREITA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	4-5	1920-2400	300-400
Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	3-5	1440-2400	

FOLHA LARGA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	2-3	960-1440	300-400
Guanxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>	2-3	960-1440	

**CULTURAS:** Arroz, arroz-irrigado e seringueira.

### PLANTAS INFESTANTES ANUAIS

FOLHA ESTREITA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	1,5	720	150-400
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	2	960	
Capim-favorito	<i>Rhynchelitrum repens</i>	2	960	
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	2	960	
Capim-rabo-deraposa	<i>Setaria geniculata</i>	2	960	
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	2	960	

FOLHA LARGA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Trapoeiraba	<i>Murdannia nudiflora</i>	4	1920	150-400
Centela	<i>Centella asiatica</i>	4	1920	
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	1	480	
Carrapicho-decarneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	1	480	
Caruru	<i>Amaranthus hybridus</i>	1,5	720	
Losna-branca	<i>Parthenium hysterophorus</i>	2	980	
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>	2	980	
Malvastro	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	2	980	
Assa-peixe	<i>Vernonia ferruginea</i>	4	1920	
Caeté	<i>Thalia geniculata</i>	4	1920	

### PLANTAS INFESTANTES PERENES

FOLHA ESTREITA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Capim-gengibre	<i>Paspalum maritimum</i>	2	980	150-400
Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	2	980	
Capim-dandá	<i>Cyperus rotundus</i>	4	1920	
Gramma-bermuda	<i>Cynodon dactylon</i>	4	1920	
Gramma-batatais	<i>Paspalum notatum</i>	4	1920	
Junquinho	<i>Cyperus ferax</i>	3	1440	
Soqueira de cana-de-açúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	4	1920	

FOLHA LARGA		Dose de aplicação L/ha (produto comercial)	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Volume de calda L/ha
Nome comum	Nome científico			
Lanceta	<i>Eclipta alba</i>	2	960	150-400
Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>	4	1920	
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	3	1440	
Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>	3	1440	

**CULTURA:** Soja geneticamente modificada.

A aplicação do produto deve ser em área total, em pós-emergência da soja geneticamente modificada, resistente ao glifosato, em áreas de plantio direto ou convencional, em aplicação única ou sequencial.

FOLHA ESTREITA		ESTÁDIO DE CRESCIMENTO	ÉPOCA (DAE) <sup>1</sup>	Dose de aplicação <sup>2</sup> L/ha (produto comercial)	Dose de aplicação <sup>2</sup> g/ha (ingrediente ativo)
Nome Comum	Nome Científico				
Braquiarião	<i>Brachiaria brizantha</i>	até 2 perfilhos até 10 cm	até 20 dias	1,6	768
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	de 3 a 6 perfilhos maior que 10 cm e menor que 20 cm	de 20 a 30 dias	1,6 - 2,7	768 - 1.296
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>				
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>				
Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	mais de 6 perfilhos maior que 20 cm	de 30 a 45 dias <sup>(3)</sup>	2,7 a 3,3	1.296 - 1.584
FOLHA LARGA					
Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	até 6 folhas até 10 cm	até 20 dias	2 - 2,7	960 - 1.296
Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	de 6 a 10 folhas maior que 10 cm menor que 20 cm	de 20 a 30 dias	2,7- 3	1.296 - 1.440
Erva-de-santa-luzia	<i>Chamaesyce hirta</i>				
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>				
Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	mais de 10 folhas acima de 20 cm	de 30 a 45 dias <sup>(3)</sup>	3 - 3,3	1.440 - 1.584
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>				

<sup>1</sup> DAE – número de dias após a emergência da cultura.

<sup>2</sup> As doses em pós-emergência são indicadas para infestação normal de plantas infestantes provenientes de sementes, emergidas após o plantio da cultura.

<sup>3</sup> Neste período de aplicação, é possível uma correta cobertura da planta infestante.

#### Aplicação Sequencial:

Em áreas de alta infestação e/ou germinação desuniforme das plantas infestantes recomenda-se realizar a aplicação sequencial (duas aplicações):

- A primeira na dose de 2 L/ha, até os 20 dias após a emergência da cultura.
- A segunda na dose de 1,6 L/ha, com intervalo de 15 a 20 dias após a primeira aplicação (35 a 40 dias após a emergência da cultura, respectivamente). Dar preferência aos menores intervalos recomendados.

\* Em casos específicos de infestação de trapoeraba (*Commelina benghalensis*), recomenda-se a aplicação sequencial nas doses de 2,6 L/ha na primeira aplicação, seguida de 2 L/ha observando-se as demais recomendações da aplicação sequencial.

## ELIMINAÇÃO DE SOQUEIRA DE CANA-DE-AÇÚCAR

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

CULTIVAR	Equipamento convencional Produto comercial (L/ha)	Ingrediente ativo	Equipamento CDA/BENTLEY Produto comercial (L/ha)	Ingrediente ativo
IAC	5	2.400	4	1.920
NA	5	2.400	4	1.920
CB	4	1.920	3	1.440
SP	5	2.400	3	1.440
CO/CP	5	2.400	4	1.920

A aplicação do produto deve ser realizada 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.

### Notas:

- As doses indicadas dependem do estágio de desenvolvimento da planta infestante: doses menores para a fase inicial de desenvolvimento; doses maiores para a fase adulta ou perenizada.
- Ingrediente ativo expresso em concentração de sal de isopropilamina de glifosato.

### INÍCIO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:

- A época de aplicação mais indicada para o controle das espécies perenes é próxima e/ou durante a floração. No caso das plantas infestantes anuais, o melhor período é entre a fase jovem até a formação dos botões florais.
- A aplicação deve ser realizada quando as plantas infestantes, que se deseja o controle, estiverem em boas condições de desenvolvimento.
- Soja geneticamente modificada resistentes ao glifosato: a aplicação do produto deve ser realizada em área total, em pós-emergência da soja geneticamente modificada resistente ao glifosato, quando a soja estiver no estágio a partir do 3º trifólio.
- Eliminação da soqueira da cana-de-açúcar: a aplicação do produto deve ser realizada quando a média das folhas estiver entre 0,6 m a 1,2 m de altura medida a partir do solo, 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: o produto pode ser utilizado como maturador em cana-de-açúcar em qualquer época de safra de acordo com as seguintes recomendações:  
 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 qualidade 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 de 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 com 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 aplicação e colheita/dose: O período entre 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 do produto de 0,6 L/ha.

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

Varietades floríferas: A aplicação do produto 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).

Notas:

- A eficiência do produto começa a ser visualizada entre o 4º e o 10º dia após a aplicação.
- A melhor época para controle das plantas infestantes em pós-emergência é de 15 a 30 dias após a emergência da cultura, quando as invasoras se encontram em estágio inicial de desenvolvimento.
- Em áreas de alta infestação de plantas infestantes, recomenda-se realizar a aplicação sequencial, observando-se sempre os menores intervalos recomendados.
- O produto não tem ação sobre sementes existentes no solo.
- O produto aplicado de acordo com as recomendações no período adequado, controlará as plantas infestantes, com uma única aplicação ou aplicação sequencial.

Número de aplicações: uma por safra da cultura. Em aplicações na soja geneticamente modificada resistente ao glifosato até duas aplicações em modo sequencial.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**BAKTI-BIO 480 SL** deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água.

Aplicar o produto em jato dirigido ou protegido, tomando-se o devido cuidado de tal forma a não atingir as partes verdes das plantas úteis (folhas, ramos ou caule jovem).

No sistema de plantio direto, aplicar o produto antes do plantio da cultura. Aplicar em faixa, área total ou coroamento, carreadores, curva de nível, ou então, somente onde houver manchas das plantas infestantes que se deseja o controle.

Para eliminação de soqueira de cana-de-açúcar, aplicar o produto sobre as folhas em área total.

Equipamentos de aplicação:

**BAKTI-BIO 480 SL** deve ser aplicado através de pulverizadores costal manual, pressurizado, pulverizador tratorizado ou através de aeronave agrícola. Os equipamentos de pulverização devem ser equipados com filtros adequados a cada tipo de bico.

Tipos de equipamentos:

- Tratorizado convencional: vazão: 150-400 L/ha; pressão: 30-40 Lb/pol<sup>2</sup>; tamanho de gotas: 300-600 µm; densidade: 30-40 gotas/cm<sup>2</sup>
- Bentley BT-3: vazão: 80-120 L/ha; pressão: 40-60 Lb/pol<sup>2</sup>; tamanho de gotas: 200-300 µm; densidade: 50-100 gotas/cm<sup>2</sup>

- Costal manual:

vazão: 150-200 L/ha; pressão: 20-30 Lb/pol<sup>2</sup>; tamanho de gotas: 200-400 µm; densidade: 20-30 gotas/cm<sup>2</sup>

vazão: 300-400 L/ha; pressão: 20-30 Lb/pol<sup>2</sup>; tamanho de gotas: 200-600 µm; densidade: 20-30 gotas/cm<sup>2</sup>

- Pulverização aérea: barra com bicos para aeronaves de asa fixa

volume de aplicação 40-50 L/ha; altura de voo - 4-5 m do topo da cultura; largura da faixa de deposição: 15 m; tamanho de gotas: 110-120 µm; densidade de gotas: mínimo 20 gotas/cm<sup>2</sup> (DMV-420-450 m); bicos de pulverização: 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 m à pressão de 15-30 psi.

- Maturador da cana-de-açúcar:

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)

Condições climáticas: Temperatura máxima: 28°C; umidade relativa (mínimo): 55%; velocidade do vento (máximo): 10 km/h. Observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva.

#### **Gerenciamento da deriva:**

É obrigatório o uso de tecnologia de redução de deriva de pelo menos 50% para doses acima de 1.800 g/ha\* nas aplicações costal, estacionária/ semi-estacionária e tratorizada. Cabe ao usuário seguir as orientações do receituário e as instruções contidas na bula do produto a fim de evitar deriva.

É obrigatória a utilização de tecnologias de redução de deriva de 50% para doses acima de 1.800 g/ha (formulações SL/SC e WG/SG) nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada; e

É obrigatória a utilização de tecnologia de redução de deriva de 50% e bordadura de 5 metros para doses acima de 3.700 g/ha (formulação SL/SC) - nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada. A bordadura terá início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 40 metros do limite externo da plantação.

#### **Instruções para preparo da calda de pulverização:**

Encher o tanque do pulverizador com água até a metade de seu volume e adicionar **BAKTI-BIO 480 SL**. Manter o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. Manter a agitação da calda de forma contínua durante o seu preparo e durante a operação de sua aplicação.

#### **Lavagem do equipamento de pulverização:**

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplice lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos/culturas.

Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as seguintes recomendações: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque. Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante. Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e coloca-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão	(1)
Ameixa, Uva	17 dias
Arroz, Aveia, Cana-de-açúcar (pós-emergência), Cevada, Feijão, Pastagem, Trigo	(2)
Banana, Cacau, Citros, Nectarina, Pêssego, Cana-de-açúcar (maturador)	30 dias
Café, Coco, Maçã, Pera	15 dias
Milho	(3)
Soja (dessecante)	7 dias
Soja	(4)
Eucalipto, Fumo, Pínus, Seringueira	U.N.A.

(1) O intervalo de segurança para a cultura do algodão é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura do algodão geneticamente modificado, que expressa resistência ao glifosato, é de 130 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

(2) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

(3) O intervalo de segurança para a cultura do milho é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura do milho 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, e de 60 dias quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência da cultura para controle da produção de pólen em campos de produção de grãos para sementes geneticamente modificadas que expressem a resistência ao glifosato.

(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 a (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Uso exclusivamente agrícola.

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Somente utilizar as doses recomendadas.

O produto deve ser aplicado quando as condições de desenvolvimento das plantas infestantes estiverem em boas condições de desenvolvimento, sem efeito de estresse hídrico, ou seja, em condições de seca ou excesso de água.

Sob ameaça de chuva suspender a aplicação. Caso ocorra chuva nas primeiras 2 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode diminuir. Este intervalo de tempo é necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta.

Para assegurar a eficiência do produto é necessário utilizar água limpa, sem argilas em suspensão.

Não aplicar o produto quando as folhas das plantas infestantes estiverem cobertas de poeira. Nesta situação a ação do produto pode ser prejudicada pela adsorção.

Não capinar ou roçar o mato antes ou logo após a aplicação.

Manusear o produto utilizando apenas recipientes plásticos, fibra de vidro, alumínio ou aço inoxidável. Não armazenar a calda herbicida em recipientes de ferro comum ou galvanizado ou aço comum.

Observar atentamente ao realizar as aplicações, para que não ocorra qualquer deriva para as culturas vizinhas.

O produto é seletivo somente quando aplicado sobre culturas de soja geneticamente modificadas resistentes ao glifosato, conforme as instruções de uso indicadas nesta bula e de acordo com as recomendações de resistência fornecidas pelos seus fabricantes.

O produto não deve ser utilizado em pós-emergência de soja que não seja geneticamente modificada resistente ao glifosato ou sobre outras espécies úteis sensíveis.

Observar atentamente ao realizar as aplicações, para que não ocorra qualquer deriva para as culturas vizinhas, inclusive para culturas de soja que não sejam resistentes ao glifosato.

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

O produto não deve ser aplicado em pós-emergência de variedades de algodão, milho e soja que não sejam geneticamente modificadas, tolerantes ao glifosato ou sobre outras espécies úteis sensíveis.

O produto não tem ação sobre sementes existentes no solo.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

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

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 infestante alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo. Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes 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 infestantes 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 infestantes 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 ([www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

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.

**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.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA</b>
---

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
PRODUTO PERIGOSO.  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto junto com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, 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:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado mecânico classe P2 ou P3, 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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance das crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.

- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança com proteção lateral, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- É vetado aos trabalhadores levarem EPI para casa;
- 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  
Pode ser nocivo se inalado

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou a receita agronômica 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 lentes de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

### INTOXICAÇÕES POR GLIFOSATO (BAKTI-BIO 480 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>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.

<b>Toxicocinética</b>	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 metabólito é o ácido aminometilfosfônico.
<b>Toxicodinâmica</b>	Ação cáustica responsável por irritação de pele e mucosas e ulceração de mucosas. Fotossensibilização cutânea. Ação sobre a enzima aromatase (ou estrogênio-sintetase) do grupo do citocromo P450, responsável pela biosíntese de estrogênios (age como mediador da aromatização de andrógenos em estrógenos). Quelação de metais na luz intestinal (ferro e cobre, em particular). Destruição da flora bacteriana intestinal que utiliza a via do ácido shikimique para a produção de aminoácidos aromáticos necessários à sua sobrevivência.
<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 do organismo ao glifosato.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Exposição <b>OCULAR</b> pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral.</p> <p>Em casos de exposição <b>RESPIRATÓRIA</b> pode ocorrer aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar.</p> <p>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.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência do quadro clínico compatível, e, nos casos de ingestão, confirmado pela presença da substância no material gástrico.

<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>NÃO EXISTE ANTÍDOTO PARA GLIFOSATO</b> e a atropina não tem nenhum efeito neste caso. O tratamento das intoxicações por glifosato é basicamente sintomático e de manutenção das funções vitais, e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação.</p> <p><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 <b>pele</b> (incluindo pregas, cavidades, orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Se houver exposição <b>ocular</b>, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contaminar o outro olho.</p> <p>Em caso de <b>ingestão</b>, considerar o volume e a concentração da solução ingerida, e o tempo transcorrido até o atendimento. Ingestão recente (menos de 2 horas): proceder à lavagem gástrica e administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos, de 25-50 g em crianças de 1-12 anos e de 1g/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).</p> <p>Monitorar alterações na pressão sanguínea e arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluidos em caso de 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.</p> <p>Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico (tópico). Nas ulcerações gastroduodenais usar 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 em observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>Alterar o paciente para retornar em caso de sintomas de fotossensibilização e proceder ao tratamento sintomático.</p>
--------------------------	---

<b>Contraindicações</b>	O vômito é contraindicado em razão do risco de aspiração. A diluição do conteúdo gastrointestinal é contraindicada em razão do aumento da superfície de contato. A utilização de morfina é contraindicada porque pode comprometer a pressão arterial e causar depressão cardiorrespiratória.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Com os adjuvantes presentes nas formulações, que são irritantes para pele e podem aumentar a absorção do produto.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique o caso no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência da empresa: 0800-7712222

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

Vide itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

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

**Efeitos agudos** (Resultantes de ensaios com animais - produto formulado):

DL<sub>50</sub> oral aguda (ratas fêmeas) > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inalatório em 4 horas (ratos): Não determinada nas condições do teste

DL<sub>50</sub> dérmica (ratos) > 4.000 mg/kg

Irritação cutânea em coelhos: Não irritante. A substância teste aplicada na pele dos coelhos produziu eritema em 1/3 dos animais testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 hrs após o tratamento para 1/3 dos animais. Nenhum sinal de irritação cutânea foi observado em qualquer leitura em 2/3 dos animais.

Irritação ocular em coelhos: Não irritante. A substância teste aplicada no olho dos coelhos produziu hiperemia e secreção conjuntivais em 3/3 dos olhos testados, e edema conjuntival em 2/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento para 1/3 dos olhos testados e na leitura em 48 horas após o tratamento para 2/3 dos olhos testados.

Sensibilização dérmica em cobaias: não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não há informações disponíveis sobre sensibilização respiratória.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) e não apresentou atividade mutagênica em células de camundongos

#### **Efeitos crônicos:**

Em estudos realizados com animais de laboratório com glifosato, não foram observadas reações comportamentais incomuns ou sinais toxicológicos relacionados ao tratamento. O grupo de animais que recebeu a dose mais alta apresentou redução no ganho de peso e os exames macroscópicos na necropsia e as avaliações histopatológicas não revelaram quaisquer evidências de efeitos relacionados à administração do produto.

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

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- 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 com ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **AllierBrasil Agro Ltda.** - Telefone da empresa (11) 3151-4360.

- 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado.

Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

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

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

Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub>, pó químico etc.**, 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

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

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do 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 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 e outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.