



## TROP

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob nº 03495.

### COMPOSIÇÃO:

N-(phosphonomethyl) glycine (GLIFOSATO) .....480 g/L (48,00% m/v)  
Equivalente ácido .....355,67 g/L (35,56% m/v)  
Outros Ingredientes .....683,9 g/L (68,39% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO.

**CLASSE:** Herbicida pós-emergente, sistêmico, de ação total, não seletivo, do grupo químico glicina substituída.

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

### TITULAR DO REGISTRO:

#### ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**GLIFOSATO TÉCNICO ADAMA BR – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 24916.**

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

Laogang Qidong City, Jiangsu Province, 226221 – China.

**GLIFOSATO TÉCNICO ADAMA BRASIL – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 19919.**

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

Nº 93, Baisha Road, Xinanjiang Town, Jiande, Hangzhou, Zhejiang Province – China.

**GLIFOSATO TÉCNICO MILENIA – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 03095.**

**ADAMA BRASIL S.A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S.A.**

Av. Júlio de Castilhos, 2085, CEP: 95860-000 – Taquari/RS.

Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

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

Avenida Parque Sul, nº 2138, I Distrito Industrial, CEP: 61939-000 – Maracanaú/CE.

Tel.: (85) 4011-1000 - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Registro Estadual SEMACE nº 358/2021 - DICOP

**GLIFOSATO TÉCNICO PM MILENIA – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 00113.**

**YOUTH CHEMICAL CO., LTD.**

3 Dalian Road, Yangzhou Chemical Industry Zone, Yizheng, 211402, Yangzhou, Jiangsu – China.

**GLYPHOSATE TÉCNICO FUHUA – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 29218.**

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

Qiaogou Town Wutongqiao District, 614800, Leshan, Sichuan – China.

**PMG TÉCNICO NJ – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 11308.**

**NANTONG JIANGSHAN AGROCHEMICAL & CHEMICAL LIMITED.**

998 Jiangshan Road, Nantong Economic & Technological – Nantong Econ. & Tecn. Development Zone, Nantong Jiangsu – China.

**PMG TÉCNICO SYNGENTA – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 13608.**

**BAYER COPSXIENCE LP**

12501 River Road PO Box 174, Luling, 70070, Louisiana – Estados Unidos.

**MONSANTO ARGENTINA S.A.I.C.**

Ruta 12, km 83.100, Zarate 2800, Província de Buenos Aires – Argentina.

**MONSANTO DO BRASIL LTDA.**

Av. Carlos Marcondes, 1200, km 159,5, Limoeiro, CEP: 12241-420, São José dos Campos/SP – Brasil.

**MONSANTO EUROPE S.A**

Antwerp Plant Haven 627, Scheldelaan 460, Antuérpia (Lilo) – Bélgica.

**YOUTH CHEMICAL CO., LTD.**

1 Youshi Road, Yizheng City, Chemical Industrial Zone, Jiangsu – China.

**FORMULADOR:**

**ADAMA BRASIL S.A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S.A.**

Av. Júlio de Castilhos, 2085, CEP: 95860-000 – Taquari/RS.

Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS

**SERVATIS S.A.**

Rodovia Presidente Dutra, Km 300,5, Parque Embaixador, CEP 27537-000 – Resende/RJ.

Tel.: (24) 3358-1000 - CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Registro Estadual nº 15/07 – SEAPPA/DAS-RJ-35

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

Avenida Parque Sul, nº 2138, I Distrito Industrial, CEP: 61939-000 – Maracanaú/CE.

Tel.: (85) 4011-1000 - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Registro Estadual SEMACE nº 358/2021 - DICOP

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

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto 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:

O **TROP** é um herbicida pós-emergente, sistêmico, de ação total, não seletivo, recomendado para as seguintes indicações:

- Controle de plantas infestantes em áreas cultivadas em aplicações dirigidas nas culturas de **café, citros, maçã e cana-de-açúcar**.
- Controle das plantas infestantes em aplicação em área total antes da semeadura nas culturas da **soja, milho, algodão, trigo e arroz** no sistema de plantio direto ou mínimo.
- Eliminação das soqueiras de **cana-de-açúcar**, nas reformas dos canaviais ou para o sistema de cultivo mínimo ou plantio direto da cana-de-açúcar.
- Uso como maturador em aplicação total sobre a cultura da **cana-de-açúcar**.
- Controle das plantas infestantes na implantação da **seringueira** (aplicação de pré-plantio), nas entrelinhas, após a implantação da seringueira (aplicação de pós-plantio) e quando ocorrerem reinfestações de plantas infestantes na cultura que venha a requerer aplicação.
- Controle não seletivo em pós-emergência de plantas infestantes nas áreas de implantação de espécies florestais de **Eucalipto e Pinus** (Pré-Plantio).
- Controle não seletivo em pós-emergência de plantas infestantes nas aplicações entrelinhas, para a limpeza após a implantação de espécies florestais de **Eucalipto e Pinus** (Pós-emergência).
- Controle, através de aplicação em pós-emergência, das plantas infestantes constantes do quadro abaixo, em **florestas implantadas (Pinus e Eucalipto)**.
- Controle em cobertura total das plantas infestantes, na aplicação de manejo de áreas agrícolas, em condições de pousio, quando da implantação das culturas registradas indicadas.

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

FOLHAS ESTREITAS ANUAIS				
Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
<b>ALGODÃO</b> <b>ARROZ</b> <b>CAFÉ</b> <b>CANA-DE-AÇÚCAR</b> <b>CITROS</b> <b>COCO*</b> <b>DENDÊ*</b> <b>MAÇÃ</b> <b>MILHO</b> <b>PINUS</b> <b>SERINGUEIRA</b> <b>EUCALIPTO</b> <b>SOJA</b> <b>TRIGO</b>	Capim-marmelada Capim-rabo-de-raposa*	<i>Brachiaria plantaginea</i> <i>Setaria geniculata</i>	1,0 a 1,5 L/ha	Para as espécies <b>Oryza sativa</b> e <b>Echinochloa crusgalli</b> , por serem espécies mais tolerantes, aplicar 4,0 L/ha quando no estágio de até 20 cm; nos estádios de 20 a 40 cm, aplicar as doses de 4,0 a 5,0 L/ha e a partir de 40 cm aplicar a dose de 6,0 L/ha.
	Capim-carrapicho Capim-pé-de-galinha Capim-favorito Azevém Aveia-preta* Trigo*	<i>Cenchrus echinatus</i> <i>Eleusine indica</i> <i>Rhynchelitrum repens</i> <i>Lolium multiflorum</i> <i>Avena strigosa</i> <i>Triticum aestivum</i>	1,0 a 2,0 L/ha	
	Capim-colchão Falso-massambará*	<i>Digitaria horizontalis</i> <i>Sorghum arundinaceum</i>	1,5 a 2,0 L/ha	
	Capim-arroz Arroz-vermelho	<i>Echinochloa crusgalli</i> <i>Oryza sativa</i>	4,0 a 6,0 L/ha	

p.c. = produto comercial.

\* **COCO e DENDÊ**: Não utilizar **TROP** para controle das plantas infestantes em destaque. Para as demais plantas infestantes, seguir as doses recomendadas em **MODO DE APLICAÇÃO**.

FOLHAS ESTREITAS PERENES				
Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
<b>ALGODÃO</b> <b>ARROZ</b> <b>CAFÉ</b> <b>CANA-DE-AÇÚCAR</b> <b>CITROS</b> <b>COCO*</b> <b>DENDÊ*</b> <b>MAÇÃ</b> <b>MILHO</b> <b>PINUS</b> <b>SERINGUEIRA</b> <b>EUCALIPTO</b> <b>SOJA</b> <b>TRIGO</b>	Capim-custódio	<i>Pennisetum setosum</i>	1,5 a 2,0 L/ha	Para as espécies <b><i>Brachiaria decumbens</i></b> , <b><i>Panicum maximum</i></b> e <b><i>Sorghum halepense</i></b> , que também são consideradas espécies tolerantes, recomenda-se aplicar 2,0 L/ha até o estágio de 20 cm; 3,0 L/ha para o estágio de 30 cm; 4,0 L/ha para o estágio de até 40 cm e a partir de 40 cm, aplicar a dose de 5,0 L/ha.
	Gramma-comprida*	<i>Paspalum dilatatum</i>	2,0 a 3,0 L/ha	
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	2,0 a	
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	5,0	
	Capim-massambará	<i>Sorghum halepense</i>	L/ha	
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	3,0 a	
Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	5,0		
Capim-rabo-de-burro*	<i>Andropogon bicornis</i>	L/ha		
	Cana-de-açúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	4,0 a 6,0 L/ha	Para as espécies <b><i>Andropogon bicornis</i></b> , <b><i>Cynodon dactylon</i></b> e <b><i>Digitaria insularis</i></b> deverá ser utilizada a dose de 3,0 L/ha até o estágio de 30 cm; 4,0 L/ha para o estágio de até 40 cm e até 50 cm a dose aplicada deverá ser de 5,0 L/ha.

p.c. = produto comercial.

\* **COCO e DENDÊ:** Não utilizar **TROP** para controle das plantas infestantes em destaque. Para as demais plantas infestantes, seguir as doses recomendadas em **MODO DE APLICAÇÃO**.

FOLHAS LARGAS ANUAIS				
Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
<b>ALGODÃO</b> <b>ARROZ</b> <b>CAFÉ</b> <b>CANA-DE-AÇÚCAR</b> <b>CITROS</b> <b>COCO*</b> <b>DENDÊ*</b> <b>MAÇÃ</b> <b>MILHO</b> <b>PINUS</b> <b>SERINGUEIRA</b> <b>EUCALIPTO</b> <b>SOJA</b> <b>TRIGO</b>	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	1,0 a 2,0 L/ha	Para a espécie <b><i>Sida rhombifolia</i></b> a dose de 2,0 L/ha deve ser usada quando a planta estiver até o estágio de 20 cm; a dose de 3,0 L/ha quando a planta estiver até o estágio de 30 cm e a partir de 30 cm a dose será de 4,0 L/ha.
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>		
	Mastruz	<i>Lepidium virginicum</i>		
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>		
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>		
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>		
	Angiquinho*	<i>Aeschynomene rudis</i>		
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	1,5 a 2,0 L/ha	Para a espécie <b><i>Cyperus rotundus</i></b> , a dose de 3,0 L/ha somente deve ser utilizada quando a infestação for de baixa densidade populacional, no estágio máximo de 4 folhas, sendo a invasão recente na área e oriunda da fonte de inócuo de outra localidade, em primeiro surgimento, e que não possua sistema radicular profundo. As doses maiores que 4,0 L/ha até a dose máxima de 5,0 L/ha devem ser utilizadas quando as infestações já se encontram instaladas em densidade média a alta e em vários estádios vegetativos.
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>		
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>		
Rubim*	<i>Leonorus sibiricus</i>			
Cheirosa*	<i>Hyptis suaveolens</i>			
Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	2,0 a 3,0 L/ha	
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	3,0 L/ha	
	Corda-de-viola*	<i>Ipomoea purpurea</i>		

p.c. = produto comercial.

\* **COCO e DENDÊ:** Não utilizar **TROP** para controle das plantas infestantes em destaque. Para as demais plantas infestantes, seguir as doses recomendadas em **MODO DE APLICAÇÃO**.

FOLHAS LARGAS PERENES				
Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
<b>ALGODÃO</b> <b>ARROZ</b> <b>CAFÉ</b> <b>CANA-DE-AÇÚCAR</b> <b>CITROS</b> <b>COCO</b> <b>DENDÊ</b> <b>MAÇÃ</b> <b>MILHO</b> <b>PINUS</b> <b>SERINGUEIRA</b> <b>EUCALIPTO</b> <b>SOJA</b> <b>TRIGO</b>	Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>	2,0 a 3,0 L/ha	Para a espécie <i>Sida rhombifolia</i> a dose de 2,0 L/ha deve ser usada quando a planta estiver até o estágio de 20 cm; a dose de 3,0 L/ha quando a planta estiver até o estágio de 30 cm e a partir de 30 cm a dose será de 4,0 L/ha.
	Guaxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>		
	Guaxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	2,0 a 4,0 L/ha	

p.c. = produto comercial.

CYPERACEAS				
Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
<b>ALGODÃO</b> <b>ARROZ</b> <b>CAFÉ</b> <b>CANA-DE-AÇÚCAR</b> <b>CITROS</b> <b>COCO</b> <b>DENDÊ</b> <b>MAÇÃ</b> <b>MILHO</b> <b>PINUS</b> <b>SERINGUEIRA</b> <b>EUCALIPTO</b> <b>SOJA</b> <b>TRIGO</b>	Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	3,0 a 5,0 L/ha	Para a espécie <i>Cyperus rotundus</i> , a dose de 3,0 L/ha somente deve ser utilizada quando a infestação for de baixa densidade populacional, no estágio máximo de 4 folhas, sendo a invasão recente na área e oriunda da fonte de inócuo de outra localidade, em primeiro surgimento, e que não possua sistema radicular profundo. As doses maiores que 4,0 L/ha até a dose máxima de 5,0 L/ha devem ser utilizadas quando as infestações já se encontram instaladas em densidade média a alta e em vários estádios vegetativos.

p.c. = produto comercial.

## MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do herbicida **TROP** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

O herbicida **TROP** deve ser aplicado sobre as plantas infestantes anuais quando as mesmas estiverem nos estádios mais ativos de vegetação, entre a fase jovem até a formação dos botões florais.

Para as espécies perenes é melhor aplicar o produto próximo e/ou durante a floração. Sendo aplicado nestes estádios, uma só aplicação pode ser suficiente para o controle.

Para as espécies anuais, a aplicação das doses menores ou maiores irá depender da fase de desenvolvimento das plantas infestantes. Para as espécies perenes as doses menores são recomendadas para as plantas infestantes que estiverem na fase inicial de desenvolvimento e as doses maiores quando as plantas infestantes estiverem na fase adulta ou perenizada. **TROP**, aplicado no período adequado, conforme as recomendações, controlará as plantas infestantes, com única aplicação.

No sistema de plantio direto ou cultivo mínimo nas culturas de **algodão, arroz, cana-de-açúcar, milho, soja e trigo**, o controle das plantas infestantes é feito uma única vez, antes da semeadura ou plantio das culturas.

Para as culturas de **café, cana-de-açúcar, citros, coco, dendê e maçã**, o controle em pós-emergência das plantas infestantes é feito em jato dirigido, de modo a evitar o contato do **TROP** com as folhas das culturas, ramos ou caules sensíveis.

Para as culturas de **coco e dendê**, utilizar as dosagens conforme recomendação abaixo:

- Capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*), capim-carrapicho (*Cenchrus echinatus*), capim-favorito (*Rhynhelitrum repens*), capim-colchão (*Digitaria horizontalis*), carrapicho-de-carneiro (*Acanthospermum*)

*hispidum*), picão-preto (*Bidens pilosa*), em picão-branco (*Galinsoga parviflora*), nabo-bravo (*Raphanus raphanistrum*): **1,0 – 2,0 L/ha**;

- Capim-pé-de-galinha (*Eleusine indica*): **1,0 – 4,0 L/ha**;
- Azevém (*Lolium multiflorum*), arroz-vermelho (*Oryza sativa*), mentrasto (*Ageratum conyzoides*), beldroega (*Portulaca oleracea*), Mastruz (*Lepidium virginicum*), Guanxuma (*Sida rhombifolia*): **2,0 L/ha**;
- Carrapicho-rasteiro (*Acanthospermum australe*): **3,0 L/ha**;
- Capim-arroz (*Echinochloa crusgalli*), capim-amargoso (*Digitaria insularis*), capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*), capim-massambará (*Sorghum halepense*), Caruru-roxo (*Amaranthus hybridus*), Malva-branca (*Sida cordifolia*), Caruru-de-mancha (*Amaranthus viridis*), Serralha (*Sonchus oleraceus*): **2,0 – 4,0 L/ha**;
- Guanxuma-branca (*Sida glaziovii*): **2,0 – 5,0 L/ha**;
- Capim-colonião (*Panicum maximum*): **3,0 – 5,0 L/ha**;
- Capim-custódio (*Pennisetum setosum*): **4,0 – 5,0 L/ha**;
- Grama-seda (*Cynodon dactylon*), cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*), Tiririca (*Cyperus rotundus*): **4,0 – 6,0 L/ha**.

Na cultura da **seringueira** o controle de plantas infestantes deve ser feito na dose máxima de 5 litros do produto comercial por hectare.

O uso de **TROP** na cultura da cana-de-açúcar pode ser feito nas seguintes condições:

**a) Aplicação entrelinhas:** normalmente esta aplicação é realizada quando ocorre a presença de plantas infestantes perenes, como tiririca, capim-colonião, capim-massambará ou grama-seda. A aplicação deve ser feita dirigida às plantas infestantes, nas doses recomendadas e com equipamentos que evitem o contato do produto com as folhas da cultura.

Para as plantas infestantes como capim-massambará e grama-seda, que além das sementes são também disseminadas através de rizomas, poderá ocorrer rebrotos que posteriormente poderão requerer novas aplicações.

**b) Reforma do canavial (eliminação de soqueiras):** nestas aplicações o **TROP** deve ser aplicado em área total, quando ocorrer infestações de plantas infestantes entre as linhas, ou poderá ser aplicado somente sobre as linhas da cultura na ausência de plantas infestantes. A época ideal é quando as soqueiras de cana-de-açúcar estiverem com 80 a 120 cm de altura utilizando a dose de 4,0 a 6,0 L/ha. Não aplicar logo após a roçagem, sendo necessário aguardar até o aparecimento de área foliar suficiente para absorver a dose letal.

**c) Maturador da cana-de-açúcar:** o **TROP** pode ser utilizado como maturador em cana-de-açúcar, podendo ser aplicado em qualquer época da safra, sendo mais comum no final da safra, com o objetivo mínimo de manter um bom nível de maturação, evitando a queda natural que ocorre com o início da época de chuva, podendo ainda elevar o potencial natural de maturação tanto da cana de ano, ano e meio ou cana soca.

O período de aplicação do **TROP** nesta modalidade pode ser manejado em função das características industriais, adequando-se as doses de acordo com os níveis dessas características e o tempo entre a aplicação e a colheita, onde as doses de 0,7 L/ha, são para as áreas que se deseja colher aos 30 dias, e as doses menores como 0,4 L/ha, para áreas com colheita desejada a partir de 30 dias. O momento exato de realizar a colheita deverá estar sempre associado às análises laboratoriais dos níveis das características industriais, de acordo com os aumentos significativos desses níveis de retorno econômico. Melhores resultados são obtidos nas doses de 0,4 a 0,7 L/ha, aplicado via aérea, utilizando-se barra com bicos convencionais, com um consumo de 30 a 40 L/ha de calda.

Em cana pronta para florescer, não se deve realizar a aplicação quando o processo de florescimento estiver em fase adiantada (cartucho). O período de carência entre a aplicação do **TROP** como maturador e a colheita de cana-de-açúcar é de 30 dias.

Para as espécies florestais **Eucalipto e Pinus**, o controle das plantas infestantes pode ser feito nas seguintes condições:

**a) Aplicação em jato dirigido:** normalmente esta aplicação é realizada quando ocorre a presença de plantas úteis. A aplicação deve ser feita dirigida às plantas infestantes, nas doses recomendadas e com equipamentos que evitem o contato do produto com as folhas, ramos ou caules jovens das plantas úteis.

**b) Aplicação em área total:** nestas condições deve ser aplicado em área total, onde se necessita controle de todas as plantas infestantes existentes e onde não existem plantas úteis a serem protegidas. Não aplicar logo após a roçagem, sendo necessário aguardar até o aparecimento de área foliar suficiente para absorver a dose letal.

## APLICAÇÃO TERRESTRE:

O **TROP** pode ser aplicado com pulverizador costal manual, costal pressurizado, tratorizado ou autopropelido, de modo a proporcionar uma boa cobertura nas plantas infestantes.

Para o uso e aplicação do produto **TROP**, observe as prescrições conforme a receita agrônômica e utilize equipamentos adequados que proporcionem redução da possibilidade de deriva, tal como pontas de pulverização que possibilitem a produção de gotas grossas (G) a extremamente grossas (XC).

- Pressão de trabalho: 30-70 lbf/pol<sup>2</sup>.
- Diâmetro de gotas: acima de 350µ (micra);
- Altura da barra de pulverização e espaçamento entre bicos: deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo. Não ultrapassando 50 cm, tanto para o espaçamento quanto para a altura da barra;
- Volume de calda: 100 - 400 L/ha.

No plantio das culturas indicadas, as aplicações de limpeza (manejo) devem ser em área total 7 a 15 dias antes do plantio e 20 a 30 dias para a cana-de-açúcar quando houver a presença das soqueiras.

Pode-se usar o produto para controle não seletivo das plantas infestantes, nestes casos, as aplicações podem ser feitas em área total ou apenas dirigidas sobre as áreas infestadas.

- É obrigatório a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% para doses acima de 1.800 mL/ha nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada;
- É obrigatório a utilização de tecnologia de redução da deriva de 50% e bordadura de cinco metros para doses acima de 3.700 mL/ha nas aplicações costal, estacionária/semi-estacionária e tratorizada. A bordadura terá início no limite externo da plantação em direção ao seu interior e será obrigatória sempre que houver povoações, cidades, vilas, bairros, bem como moradias ou escolas isoladas, a menos de 40 metros do limite externo da plantação.

## APLICAÇÃO AÉREA:

A aplicação aérea deverá seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS (Sistema de Posicionamento Global Diferencial), definição dos parâmetros técnicos operacionais e de segurança relacionados aos equipamentos de aplicação, como a altura do voo, largura da faixa de deposição efetiva, modelo, tipo e ângulo do equipamento utilizado, modelo e número de pontas de pulverização, entre outros, e condições climáticas adequadas ao uso do produto, sempre supervisionadas pelo responsável pelas operações aeroagrícolas.

Para aplicação de **TROP**, deve-se observar os parâmetros que proporcionam uma boa cobertura do alvo desejado e técnicas de redução de possibilidade de deriva, conforme abaixo:

- **Parâmetros operacionais**: O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. Não deve haver vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema.
- **Pontas de pulverização**: Utilize pontas de pulverização que proporcionem gotas grossas e extremamente grossas, com equipamentos adequados para a redução da possibilidade de deriva.
- **Taxa de aplicação**: Recomenda-se que seja utilizado volume de calda de 30 - 50 L/ha para que resulte em uma cobertura adequada do alvo desejado para a obtenção de uma boa eficácia do produto.
- **Altura de voo**: A altura de voo deverá ser de 3 a 4 metros em relação ao topo das plantas ou do alvo desejado, sempre garantindo a segurança do voo, a eficiência de aplicação e redução da possibilidade de deriva.
- **Faixa de deposição**: A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura. O equipamento deverá ser regulado visando assegurar uma distribuição uniforme da calda e uma boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.
- **Faixa de segurança**: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis.



Para esta atividade, consulte sempre o Engenheiro Agrônomo e/ou o técnico agropecuário com curso de executor em aviação agrícola, os quais são os responsáveis pelas informações técnicas operacionais e de segurança referentes à aplicação do produto.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - [www.cas-online.org.br](http://www.cas-online.org.br)) para realizar a aplicação de **TROP**.

Para aplicação terrestre e aérea, somente aplique o produto **TROP** com equipamentos de aplicação tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do equipamento e do responsável pela aplicação.

Siga sempre as orientações do Engenheiro Agrônomo e/ou profissional responsável pela aplicação, que poderá conciliar o tipo de bico (por exemplo: bicos com pontas tipo leque com indução de ar), o tamanho da gota adequada à tecnologia de aplicação e a redução da possibilidade de deriva, a altura da barra e outras características do equipamento de aplicação terrestre, parâmetros técnicos operacionais e de segurança para aplicação aérea, a topografia do terreno, bem como, as doses e recomendações de uso prescritas na bula do produto para os respectivos alvos e culturas.

O profissional responsável que prescrever o uso do **TROP** deverá recomendar a especificação do equipamento mais adequado para correta aplicação do produto, de modo a reduzir a possibilidade de deriva.

Observe atentamente as **instruções de uso de todos os equipamentos envolvidos**. Em caso de equipamentos diferentes e regulagens específicas, consulte sempre um Engenheiro Agrônomo ou profissional responsável.

A aplicação aérea só é recomendada na implantação de espécies florestais como Eucalipto e Pinus em aplicação em pré-plantio. **TROP** não é recomendado para aplicação aérea em pós-plantio nas culturas de Pinus e Eucalipto. Neste caso aplica-se o produto em jato dirigido, de modo a evitar o contato do produto com as partes sensíveis das plantas como folhas e ramos ou caules jovens.

#### **ATENÇÃO:**

A aplicação aérea somente deve ser realizada quando não existe o risco de ocorrer contato da pulverização com culturas sensíveis ao produto **TROP**. Portanto a indicação desta modalidade de aplicação deve ser previamente avaliada pelo Engenheiro Agrônomo ou Técnico Responsável.

#### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Para evitar os prejuízos causados pela deriva, é importante seguir rigorosamente as recomendações quanto as condições climáticas e equipamento de aplicação. O produto somente deve ser aplicado sob as seguintes condições meteorológicas:

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h.

Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplique o produto **TROP**, pois pode haver risco de inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia.

Se a velocidade do vento estiver acima de 10 km/h não aplique o produto **TROP**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

Não aplique o produto **TROP**, se o vento estiver no sentido das culturas sensíveis.

**OBS:** O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e as condições climáticas. O tamanho das gotas, as características do equipamento de aplicação, o relevo, a altura da barra de pulverização, altura do voo da aeronave, a cultura e, especialmente, as condições climáticas (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) são aspectos relevantes que devem ser considerados para reduzir a possibilidade de deriva. O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores para tomar a decisão de quando aplicar o produto.

Toda a pulverização com o produto **TROP** feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas, pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.

### **MODO DE PREPARO DE CALDA**

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **TROP** nas doses recomendadas, completando o tanque com água e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante a aplicação.

Realizar o processo da tríplex lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda.

### **LIMPEZA DE EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **TROP**. Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros herbicidas ou outras classes de produtos. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de culturas vizinhas e/ou culturas sensíveis, caso haja deriva de gotas pelo vento.

Recomenda-se fazer um teste de fitotoxicidade em culturas sensíveis, antes de usar o equipamento para pulverização de outros produtos.

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

#### **Culturas**

Algodão .....	(1)
Arroz .....	(2)
Café .....	15 dias
Cana-de-açúcar (maturador) .....	30 dias
Cana-de-açúcar (pós-emergência) .....	(2)
Citros .....	30 dias
Coco.....	15 dias
Dendê.....	15 dias
Eucalipto .....	UNA
Maçã .....	15 dias
Milho .....	(3)
Pinus .....	UNA
Seringueira .....	UNA
Soja .....	(4)
Trigo .....	(2)

UNA = Uso Não Alimentar

(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 60 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

(4) O intervalo de segurança para a cultura da soja é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura. O intervalo de segurança para a cultura da soja geneticamente modificada, que expressa resistência ao glifosato, é de 56 dias, quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

### **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:**

### **- Uso exclusivo para culturas agrícolas;**

- O produto deve ser utilizado somente para as culturas que estão registradas, seguindo as instruções de uso aprovadas.
- O produto é de controle não seletivo, portanto, não deve entrar em contato com as folhas das culturas indicadas.
- O uso de água barrenta pode diminuir efetivamente a ação do produto.
- O produto também pode não apresentar efeito completo em plantas infestantes localizadas nas margens de estradas não pavimentadas, pois devido ao tráfego de veículos, uma camada de poeira/argila deposita-se sobre as folhas, adsorvendo e inativando total ou parcialmente a ação do produto.
- O produto não deve ser aplicado em rebrotes (após roçagem), antes que estes rebrotes tenham estruturas vegetativas com capacidade para absorver a dose letal para o seu perfeito controle (especialmente para as plantas infestantes perenes).
- O **TROP** não possui ação residual no solo, assim poderão ocorrer reinfestações oriundas das sementes existentes e a reinfestação é dependente dos fatores climáticos, culturais e densidade populacional no banco de sementes.
- O **TROP** não deve ser aplicado em plantas infestantes que estejam com efeito do estresse hídrico, quer seja condições de seca ou excesso de água.
- Não armazenar a solução herbicida em recipientes de ferro galvanizado, ferro ou aço comum.
- Sob ameaça de chuva, suspenda a aplicação.
- Evitar pastoreio ou ingestão de plantas por animais logo após a aplicação de **TROP**.
- Não utilizar o equipamento que usou o produto **TROP**, para aplicação de outros produtos, em culturas sensíveis.
- Para aplicação através de aeronaves agrícolas, fica proibido o sobrevoo com o produto em áreas povoadas, moradias e agrupamentos humanos. Não execute aplicação aérea em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoações e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado ou logo após a aplicação do produto.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS.

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

Vide item **MODO DE APLICAÇÃO**.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente – IBAMA/MMA.)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente – IBAMA/MMA.)

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

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

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

O produto herbicida **TROP** é composto pelo ingrediente ativo GLIFOSATO, que apresenta mecanismo de ação Inibição da EPSP sintase, pertencente ao Grupo G, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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

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

#### **PRECAUÇÕES GERAIS**

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

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

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento 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 mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

#### **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 com tratamento 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 mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA." e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;

### ATENÇÃO

Pode ser nocivo se inalado

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

- **Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.
- **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.
- **Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### - INTOXICAÇÕES POR TROP - INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Glifosato:</b> Glicina substituída <b>Hidróxido de potássio:</b> Base
<b>Classe Toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Glifosato:</b> Após administração oral, aproximadamente 20 a 40% do glifosato é absorvido rapidamente pelo trato gastrointestinal. A distribuição para os órgãos e tecidos é rápida, porém limitada, acarretando baixos níveis de resíduos teciduais. Os maiores resíduos são observados nos ossos, rins e fígado, sem evidências de bioacumulação. Sua eliminação é rápida e quase completa em 48 horas, pelas fezes e urina. A maior parte do glifosato parental é eliminada na sua forma inalterada e pouco menos de 0,5% é eliminado como ácido aminometilfosfônico (AMPA), porém o metabolismo do AMPA em mamíferos demonstrou ser bastante limitado, devido principalmente à ação de bactérias da microflora gastrointestinal. <b>Hidróxido de potássio:</b> Considerando que hidróxido de potássio é dissociado nos fluídos corporais, os constituintes íons potássio e hidroxila devem ser discutidos separadamente. Quando administrado por via oral, quase todo o potássio é absorvido no trato gastrintestinal (cerca de 85-90%) é transportado para o fígado através da circulação portal. A sua concentração plasmática normal é de aproximadamente 140 - 200 mg/L. A regulação da concentração de potássio no sangue é assegurada principalmente pela excreção e reabsorção renais. Os rins são capazes de filtrar aproximadamente 24 - 27 g de íons potássio diariamente; 90% é excretado na

	<p>urina e 10% nas fezes. A alcalose (aumento do pH sanguíneo) induzida pelo aumento do íon potássio no plasma estimula a excreção desse íon pela via renal e, para prevenir a hipercalemia, aumenta a absorção do potássio pelas células em troca de íons hidrogênio. Portanto, os efeitos compensatórios de K<sup>+</sup> e OH<sup>-</sup> atenuariam o efeito sistêmico do KOH.</p>
<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Glifosato:</b> Inibe a enzima 5-enolpiruvilshiquimato-3-fosfato sintase (EPSPS), impedindo a síntese de aminoácidos aromáticos essenciais necessários para a síntese proteica. A enzima EPSPS está presente em plantas, fungos e na maioria das bactérias, porém não ocorre em animais, o que explica a baixa toxicidade do glifosato para mamíferos.</p> <p><b>Hidróxido de potássio:</b> Considerando que hidróxido de potássio é dissociado nos fluidos corporais, as toxicidades dos constituintes íons potássio e hidroxila devem ser discutidas separadamente. O potássio é um constituinte essencial dos fluidos corporais. É o principal cátion intracelular e é necessário para o funcionamento das células nervosas e musculares, bem como para diversas atividades metabólicas. O acúmulo de potássio plasmático (hipercalemia) pode ser produzido pela ingestão de 80 - 100 mg K<sup>+</sup>/kg p.c., porém efeitos cardíacos devido a alterações na condução intraventricular pela despolarização do músculo cardíaco e subsequente aumento da excitabilidade do músculo ocorrem apenas após administração intravenosa a altas doses, não sendo esta uma via de exposição relevante para seres humanos. Dados disponibilizados pela OCDE indicam que os efeitos relevantes da ingestão de KOH, por humanos, são queimaduras gastrointestinais causadas por mecanismo de necrose liquefativa. A trombose dos vasos sanguíneos locais contribui para o dano tecidual. A necrose transmural pode ocorrer rapidamente e as lesões frequentemente progredem através do esôfago e envolvem estruturas mediastinais e peritoneais adjacentes.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<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 tensionais, palpitações, choque hipovolêmico, pneumonite, edema pulmonar não cardiogênico, insuficiência renal por necrose tubular aguda, cefaleia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma, acidose metabólica.</p> <p>Em caso 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><b>Hidróxido de potássio:</b> Hidróxido de potássio (KOH) possui toxicidade oral aguda moderada, que ocorre essencialmente devido à sua corrosividade. Os efeitos sistêmicos observados podem ser considerados como secundários. Quando substâncias alcalinas entram no estômago, pode haver alguma neutralização pelo ácido gástrico, o que pode limitar a lesão neste órgão. A perfuração do estômago pode ocorrer com peritonite e lesão cáustica nos órgãos contíguos, incluindo cólon, pâncreas, fígado e baço. A aspiração da substância alcalina nas vias aéreas pode resultar em lesões graves para a laringe, as passagens traqueobrônquicas e os pulmões. Em concentrações de 0,5 a 2%, KOH foi considerado um irritante dérmico. A 1%, KOH é irritante para os olhos. O KOH a 5% é extremamente irritante e corrosivo para os olhos e pele.</p>

	<p><b>Exposição crônica:</b> O ingrediente ativo dessa formulação não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interferem com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis
<b>Tratamento</b>	<p><b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Carvão ativado:</b> Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>.</li> </ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros:</b> <b>EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b>, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas para glifosato e hidróxido



<b>químicas</b>	de potássio em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). <b>Telefone de Emergência da empresa: 0800-200 2345</b></p>

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

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

##### **Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 5000 mg/kg

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** 4000 mg/kg

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** >3,102 mg/L (4h)

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** não foram observados sinais de irritação dérmica. Nas condições de teste, o produto não é irritante cutâneo.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** não foram observados sinais de irritação ocular. Nas condições de teste, o produto não é irritante ocular.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** o produto não é sensibilizante.

**Mutagenicidade:** o produto não é mutagênico.

##### **Efeitos Crônicos:**

**Glifosato:** Em estudo de dois anos em ratos, as maiores doses de 1214 mg/kg p.c./dia (machos) e 1498 mg/kg p.c./dia (fêmeas) resultaram em diminuição de peso corpóreo e da eficiência na utilização de alimentos, bem como alterações bioquímicas e histopatológicas no fígado e rins. A incidência de hepatite e colangite proliferativa no fígado foi mais comum em machos do que em fêmeas. Acredita-se que a necrose papilar, mineralização papilar, hiperplasia de células de transição renais e o aumento da incidência de prostatite observados na maior dose estejam relacionados à diminuição do pH urinário devido à acidez da substância teste (NOAEL machos e fêmeas: 361 e 437 mg/kg p.c./dia, respectivamente). Em estudo de 2 anos em camundongos tratados com o glifosato-trimesium, as doses de 991 mg/kg p.c./dia (machos) e 1341 mg/kg p.c./dia (fêmeas) resultaram em diminuição do ganho de peso corpóreo. Nenhum efeito adverso relacionado ao tratamento foi observado neste estudo (NOEL glifosato-equivalente machos e fêmeas: 81 e 109 mg/kg p.c./dia, respectivamente). Não foram observados achados neoplásicos em ambas as espécies e estudos de mutagenicidade in vivo e in vitro indicam a não-mutagenicidade do glifosato. A administração de até 1073 mg/kg (machos) e 1634 mg/kg (fêmeas) de glifosato no estudo de 2 gerações em ratos não resultou em efeitos adversos na função reprodutiva ou em toxicidade significativa para os adultos ou filhotes. Foi observada diminuição do peso corpóreo dos filhotes da geração F1 com consequente diminuição no peso desses animais durante a fase pré-acasalamento (NOAEL sistêmico: 322 mg/kg p.c./dia; NOAEL reprodutivo: 1073 mg/kg p.c./dia). No estudo de toxicidade do desenvolvimento em ratos, não houve evidência de toxicidade materna ou qualquer efeito adverso em relação ao número, crescimento ou sobrevivência dos fetos no útero em doses de até 1000 mg/kg p.c./dia (NOAEL materno e desenvolvimento: 1000 mg/kg p.c./dia). No coelho, a administração de 175 ou 300 mg/kg p.c./dia resultou em toxicidade materna (diminuição do peso corpóreo, consumo de ração e diarreia). Nos fetos, houve pequenas alterações na ossificação associadas à diminuição do peso fetal (NOAEL materno e desenvolvimento: 100 e 175 mg/kg p.c./dia, respectivamente). Pelos estudos acima descritos, o glifosato não é classificado para toxicidade reprodutiva, carcinogenicidade ou mutagenicidade de acordo com o GHS. Também não foram identificados órgãos-alvo relevantes após estudos de exposições repetidas.

**Hidróxido de potássio:** Não se espera que o hidróxido de potássio esteja sistemicamente disponível no organismo sob condições normais de manuseio e uso e, portanto, não se espera que ocorram efeitos sistêmicos após exposições repetidas. Devido a este fato, também se pode concluir que não é necessário conduzir um estudo específico para determinar a toxicidade reprodutiva. Os testes de genotoxicidade in vitro

não indicaram evidência de atividade mutagênica. Além disso, os testes de genotoxicidade in vitro e in vivo com substâncias estruturalmente relacionadas ao hidróxido de potássio não indicaram evidência de atividade mutagênica. Estudos de carcinogenicidade conduzidos em animais de experimentação não estão disponíveis para hidróxido de potássio. Adicionalmente, não é esperado que ocorra carcinogenicidade sistêmica, porque não se espera que o hidróxido de potássio esteja sistemicamente disponível no organismo. Portanto, não há evidências de que o KOH seja carcinogênico em situações de exposição relevantes para seres humanos.

## **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

- Este produto é:
  - ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - ( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
  - (x) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens e restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- 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 susceptível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades agroagrícolas.

### **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, 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:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa: **ADAMA BRASIL S/A**
- Telefone da empresa: **0800-400-7070.**
- Utilize Equipamento de Proteção Individual
- EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

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

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

**Corpos d'água:** interromper 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 pó químico seco (PQS), CO2 ou neblina de água, 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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

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

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de 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 da lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para Lavagem Sob Pressão adotar os seguintes procedimentos:

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

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

### **TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**  
**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 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 através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

Este produto encontra-se com restrição de uso temporária no Estado do Paraná para *Acanthospermum australe*, *Ageratum conyzoides*, *Andropogon bicornis*, *Hyptis suaveolens*, *Pennisetum setosum*, *Sida cordifolia*, *Sida glaziovii* e *Sorghum arundinaceum* em Algodão, Arroz, Café, Cana-de-açúcar, Citros, Eucalipto, Maçã, Milho, Pinus, Seringueira, Soja, Trigo,

**Ceará:** é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.