



ADAMA

TROP MAX

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 20820.

COMPOSIÇÃO:

Sal de potássio de N-(fosfonometil)glicina (sal de potássio de GLIFOSATO).....**612,6 g/L (61,20% m/v)**
Equivalente ácido de N-(phosphonomethyl)glycine (GLIFOSATO).....**500,0 g/L (50,00% m/v)**
Outros Ingredientes.....**732,4 g/L (71,44% m/v)**

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida, seletivo condicional de ação sistêmica do grupo químico da 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:

GLIFOSATE TÉCNICO MONSANTO – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 01998.

BAYER AGRICULTURE BV

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

BAYER COPSCIENCE LP

Muscatine Plant 2500 Wiggins Road, Muscatine Iowa - 52761 – Estados Unidos.

BAYER COPSCIENCE LP

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

MONSANTO ARGENTINA S.R.L.

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.

GLIFOSATO ÁCIDO AGRICUR TÉCNICO – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 14607.

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

FUJIAN SANNONG GROUP CO., LTD.

Wenyuan Road, Xiamen, Fujian – China.

ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL GROUP CO., LTD.

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

ZHENJIANG JIANGNAN CHEMICAL CO., LTD.

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

GLIFOSATO ÁCIDO TÉCNICO BR – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 07701.

BAYER COPSXIENCE LP

12501 River Road PO Box 174, Luling, 70070, Lousiana – 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.

GLIFOSATO ÁCIDO TÉCNICO MILENIA - Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 07301.

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

ZHENJIANG JIANGNAN CHEMICAL CO., LTD.

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

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 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.

GLIFOSATO TÉCNICO RAINBOW – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 11411.

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, 262737 Weifang, Shandong Province – China.

GLIFOSATO TÉCNICO SABERO – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 03210.

COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED.

Plot nº 2102, GIDC, Sarigam, 395155, Valsad District Gujarat – Índia.

GLIPHOGAN AGRICUR TÉCNICO – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 00197.

ADAMA AGAN LTD.

Haashlag Street 3, P.O. Box 262, 77102, Northern Industrial Zone, Ashdod – Israel.

GLIFOSATO XW TÉCNICO – Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 28118.

HUBEI TRISUN CHEMICALS CO., LTD.

66-4 Xiaoting Avenue, Xiaoting District, Yichang, Hubei - 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, Lousiana – Estados Unidos.

MONSANTO ARGENTINA S.A.I.C.

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

INSTRUÇÕES DE USO:

TROP MAX é um herbicida sistêmico, seletivo condicional (seletivo para soja e milho geneticamente modificados com resistência ao glifosato, e não seletivo para as demais variedades e híbridos de soja e milho convencionais), para aplicação em pós-emergência das plantas infestantes em área total, nas seguintes modalidades:

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

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

Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
ALGODÃO ARROZ CAFÉ CANA-DE-AÇÚCAR CITROS FEIJÃO MAÇÃ MILHO SOJA TRIGO	FOLHAS ESTREITAS ANUAIS			Em <u>culturas convencionais</u> , entendam-se culturas não modificadas geneticamente para resistência ao glifosato, o TROP MAX deve ser aplicado uma única vez da seguinte forma: Antes do plantio das culturas <u>anuais</u> ou <u>perenes</u> , no sistema de <u>plantio direto</u> ou cultivo mínimo; Aplicação dirigida à entrelinha de culturas perenes (jato dirigido), evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam. Área total para eliminação de soqueira da cana-de-açúcar.
	Aveia	<i>Avena sativa</i>	0,7 a 1,1 L/ha	
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,7 L/ha	
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	1,1 L/ha	
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	1,1 a 1,4	
	Capim-arroz	<i>Echinochloa crusgalli</i>	2,8 L/ha	
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	1,4 L/ha	
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	1,4 a 2,1 L/ha	
	Arroz-vermelho	<i>Oryza sativa</i>	2,8 a 3,5 L/ha	
	Milheto	<i>Pennisetum americanum</i>	2,1 L/ha	
	FOLHAS ESTREITAS PERENE			
	Braquiaraço	<i>Brachiaria brizantha</i>	2,8 L/ha	
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>	1,4 a 2,8 L/ha	
	Grama-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	2,8 a 3,2 L/ha	
	Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	2,8 a 4,2 L/ha	
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	2,8 L/ha	
	Capim-colônião	<i>Panicum maximum</i>	2,8 a 3,5 L/ha	
	Capim-massambará	<i>Sorghum halepense</i>	1,4 L/ha	
	Cana-de-açúcar (eliminação de soqueira)	<i>Saccharum officinarum</i>	3,5 a 4,2 L/ha	

p.c. = produto comercial.

- Para as plantas infestantes **aveia, azevém, arroz-vermelho, milheto, capim-braquiária, capim-colchão, capim-colônião, grama-seda e tiririca** utilizar a menor dose para plantas infestantes em estágio inicial de desenvolvimento e a maior dose para plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento ou perenizadas.

- Para **aveia e milheto**, a dessecação deve ser realizada para formação de cobertura morta no sistema de plantio direto.

- Para a **cana-de-açúcar (eliminação de soqueiras)** efetuar aplicação diretamente sobre as soqueiras com desenvolvimento normal e altura entre 0,60 e 1,0 m.

Cultura	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico		
ALGODÃO ARROZ CAFÉ CANA-DE-AÇÚCAR CITROS FEIJÃO MAÇÃ MILHO SOJA TRIGO	FOLHAS LARGAS ANUAIS			Em <u>culturas convencionais</u> , entendam-se culturas não modificadas geneticamente para resistência ao glifosato, o TROP MAX deve ser aplicado uma única vez da seguinte forma: Antes do plantio das culturas <u>anuais</u> ou <u>perenes</u> , no sistema de <u>plantio direto</u> ou cultivo mínimo; Aplicação dirigida à entrelinha de culturas <u>perenes</u> (jato dirigido), evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam. Área total para eliminação de soqueira da cana-de-açúcar.
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,7 L/ha	
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	2,1 L/ha	
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2,1 a 2,8 L/ha	
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	2,1 a 2,8 L/ha	
	Guaxuma (sementes)	<i>Sida rhombifolia</i>	1,4 L/ha	
	FOLHAS LARGAS PERENE			
	Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	1,4 a 2,1 L/ha	
	Guaxuma (perenizada)	<i>Sida rhombifolia</i>	2,1 a 3,5 L/ha	

p.c. = produto comercial.

- Para as plantas infestantes **aveia, azevém, amendoim-bravo, arroz-vermelho, milheto, capim-braquiária, capim-colchão, capim-colonião, corda-de-viola, grama-seda, guaxuma, maria-mole e tiririca** utilizar a menor dose para plantas infestantes em estágio inicial de desenvolvimento e a maior dose para plantas infestantes em estágio mais avançado de desenvolvimento ou perenizadas.
- Para **aveia e milheto**, a dessecação deve ser realizada para formação de cobertura morta no sistema de plantio direto.
- Para a **cana-de-açúcar (eliminação de soqueiras)** efetuar aplicação diretamente sobre as soqueiras com desenvolvimento normal e altura entre 0,60 e 1,0 m.

Pós-emergência de culturas e plantas infestantes, em cana-de-açúcar, soja e milho geneticamente modificados com resistência a glifosato:

Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)		Número, época e intervalo de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico	Aplicação única na pós-emergência da cultura ⁽¹⁾	Aplicação Sequencial ⁽²⁾	
CANA-DE-AÇÚCAR (OGM)	Capim-braquiária Capim-colchão Caruru	<i>Brachiaria decumbens</i> <i>Digitaria horizontalis</i> <i>Amaranthus viridis</i>	Não aplicar	1,0 + 1,0 L/ha ou 2,0 + 2,0 L/ha	A aplicação de TROP MAX deve ser realizada em pós-emergência das espécies infestantes e das culturas, em área total, e pode ser aplicado uma única vez ou em esquema sequencial.
SOJA (OGM)	Capim-braquiária Capim-marmelada Capim-colchão Amendoim-bravo Caruru	<i>Brachiaria decumbens</i> <i>Brachiaria plantaginea</i> <i>Digitaria horizontalis</i> <i>Euphorbia heterophylla</i> <i>Amaranthus viridis</i>	1,5 L/ha	1,0 + 1,0 L/ha	
MILHO (OGM)	Picão-preto Traipoeraba	<i>Bidens pilosa</i> <i>Commelina benghalensis</i>	Não aplicar	1,0 + 1,0 L/ha	

p.c. = produto comercial.

(1) Aplicação única em pós-emergência da soja ou milho resistente ao glifosato, é recomendada para baixas a médias infestações das espécies indicadas.

(2) Aplicação sequencial é indicada para infestações altas destas espécies.

- **Aplicação única:** recomendada para densidades médias a baixas de plantas infestantes. Seguir os estágios de crescimento e épocas recomendadas no quadro acima. A melhor época para controle das plantas infestantes em pós-emergência inicial, quando a cultura da soja estiver em V2 – V3 ou 15 a 20 dias após a emergência milho em V2 – V4 ou 15 a 20 dias após a emergência (milho), e as plantas infestantes também se encontrarem em estádios iniciais de desenvolvimento, permitindo melhor cobertura das folhas das plantas infestantes.

- **Aplicação sequencial (duas aplicações):** recomendada para áreas de altas infestações e/ ou para controlar plantas infestantes com vários fluxos de germinação, sendo uma aplicação em estágio mais precoce:

- **Cana-de-açúcar** com 30 dias após o plantio e plantas infestantes no estágio inicial do desenvolvimento +/- 20cm;
- **Soja** entre V2 e V3 (ou 15 a 20 dias após a emergência da cultura);
- **Milho** com 2 a 4 folhas, na dose de 1,0 L/ha, e a aplicação sequencial dentro de um intervalo de 10 a 15 dias após a primeira aplicação, também na dose de 1,0 L/ha.

Em áreas com infestação de **traipoeraba** recomenda-se a aplicação sequencial de **TROP MAX** nas doses de 1,0 L/ha na primeira aplicação, segunda da aplicação na dose de 1,0 L/ha, e intervalos recomendados acima.

Aplicação nas entrelinhas (em jato dirigido) nas culturas de Eucalipto e Pinus:

Culturas	Plantas Infestantes		Dose (p.c.)	Número, época e intervalo de aplicação		
	Nome Comum	Nome Científico				
FOLHAS ESTREITAS ANUAIS						
EUCALIPTO	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	1,4 a 2,1* L/ha	Através da aplicação dirigida à entrelinha de culturas perenes (jato dirigido), evitando-se atingir a cultura ou usando equipamentos de aplicação que a protejam.		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	0,7 a 1,4* L/ha			
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	1,1 a 1,4* L/ha			
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0,7 L/ha			
	FOLHAS LARGAS ANUAIS					
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	2,1 L/ha			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	2,1 a 2,8* L/ha			
	Leiteira/Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	0,7 L/ha			
	FOLHAS ESTREITAS PERENES					
PINUS	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	1,4 a 2,8* L/ha			
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>				
	Capim-colonião (anual-sementes)	<i>Panicum maximum</i>	1,4 L/ha			
	Capim-colonião (perenizada)	<i>Panicum maximum</i>	2,8 a 3,5* L/ha			
	Capim-massarabá	<i>Sorghum halepense</i>	1,4 L/ha			
	Gramma-seda	<i>Cynodon dactylon</i>	2,8 L/ha			
	Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>	2,8 a 4,2* L/ha			
	FOLHAS LARGAS PERENES					
	Guaxuma (anual-sementes)	<i>Sida rhombifolia</i>	1,4 L/ha			
	Guaxuma (perenizada)	<i>Sida rhombifolia</i>	2,1 a 3,5* L/ha			
Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>	1,4 a 2,1* L/ha				

p.c. = produto comercial.

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

MODO DE APLICAÇÃO:

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

De modo geral, a melhor época para controlar as plantas infestantes perenes corresponde ao período próximo ao florescimento. Para as plantas infestantes anuais, a melhor época encontra-se do período inicial de desenvolvimento vegetativo até a fase de pré-florescimento.

Os melhores resultados de controle são obtidos quando **TROP MAX** é aplicado sobre plantas infestantes em pleno desenvolvimento vegetativo, sob boas condições de umidade do solo e alta umidade relativa do ar, tanto antes quanto depois da aplicação.

Não se deve aplicar **TROP MAX** em plantas infestantes submetidas a estresse hídrico sob pena de redução da eficácia do herbicida.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

O herbicida **TROP MAX** pode ser aplicado com pulverizador costal manual, costal pressurizado, tratorizado ou autopropelido. Utilizar bicos do tipo leque, que proporcionem uma vazão adequada. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem a ocorrência de deriva:

- Diâmetro de gotas: 200 - 400 μ (micra);
- Densidade de gotas: densidade mínima de 20 gotas/cm²;
- Volume de calda: 150 - 200 L/ha.

- 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 MAX**, 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, adequar 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) para realizar a aplicação de **TROP MAX**.

Para aplicação terrestre e aérea, somente aplique o produto **TROP MAX** 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 MAX** 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 MAX** 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 MAX**. 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 MAX**, 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 MAX**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

Não aplique o produto **TROP MAX**, 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 MAX** feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas, pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão.....	(1)
Arroz.....	(2)
Café.....	15 dias
Cana-de-açúcar.....	(2)
Citros.....	30 dias
Eucalipto.....	UNA
Feijão.....	(2)
Maçã.....	15 dias
Milho.....	(3)
Pinus.....	UNA
Soja.....	(4)
Soja.....	7 dias
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.

- Não utilizar para aplicação em área total para eliminação da soqueira da cana-de-açúcar geneticamente modificados com resistência ao glifosato.

- Não realizar aplicação na pós-emergência (em área total) nas culturas, que não são geneticamente modificados com resistência ao glifosato.

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 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**.

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.)

INFORMAÇÕES SOBRE 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 daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

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

O produto herbicida **TROP MAX** é composto pelo ingrediente ativo GLIFOSATO SAL DE POTÁSSIO, 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; 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 em contato com a pele

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

- **Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.
- **Pele:** Em caso de contato, tire 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 MAX -
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	Glifosato: Glicina substituída Hidróxido de potássio: Base
Classe Toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	<p>Glifosato: 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 em 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.</p> <p>Hidróxido de potássio: Considerando que hidróxido de potássio é dissociado nos fluidos corporais, os constituintes íons potássio e hidroxila devem ser discutidos separadamente. Quando administrado por via oral, quase todo o potássio é absorvido no trato gastrointestinal (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 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</p>

	<p>hipercalemia, aumenta a absorção do potássio pelas células em troca de íons hidrogênio. Portanto, os efeitos compensatórios de K⁺ e OH⁻ atenuariam o efeito sistêmico do KOH.</p>
Toxicodinâmica	<p>Glifosato: 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>Hidróxido de potássio: 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⁺/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 progridem através do esôfago e envolvem estruturas mediastinais e peritoneais adjacentes.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<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 INGESTÃO 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 CUTÂNEA 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 OCULAR pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral.</p> <p>Em casos de exposição RESPIRATÓRIA pode ocorrer aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar.</p> <p>Hidróxido de potássio: 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>Exposição crônica: O ingrediente ativo dessa formulação não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos</p>

	conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interferem com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis
Tratamento	<p>Tratamento geral: 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>Estabilização do paciente: 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>Medidas de descontaminação: Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>Exposição oral: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carvão ativado: 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. - Lavagem gástrica: 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>. <p>ATENÇÃO: 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>Exposição Inalatória: 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>Exposição dérmica: 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>Exposição ocular: 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>Antídoto: Não há antídoto específico.</p> <p>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar PROTEÇÃO, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
Contra-indicações	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.
Efeitos das interações químicas	Não foram relatados efeitos de interações químicas para glifosato e hidróxido de potássio em humanos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 . Rede Nacional

	<p>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 ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Telefone de Emergência da empresa: 0800-200 2345</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:

DL₅₀ oral em ratos: >2000 mg/kg

DL₅₀ dérmica em ratos: >4000 mg/kg

CL₅₀ inalatória em ratos: >2,43 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: foram registrados irrite grau 1; hiperemia grau 1 e quemose graus 1 e 2 com reversibilidade de todas as reações oculares entre 24 e 48 horas. 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:

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

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

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos 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 ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, 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 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 **ADAMA BRASIL S.A** - telefone de emergência: 0800-01110767 ou 0800 7071 767
- Utilize o 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
 - Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

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

- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO2 OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁ VEL

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 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 esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento 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

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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

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, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

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