PATROL SL

Herbicida

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 19016

COMPOSIÇÃO:
ammonium 4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DL-homoalanin-4-yl(methyl) phosphinate (GLUFOSINATO - SAL DE AMÔNIO) ..... **200,0 g/L (20,0 % m/v)**
Outros Ingredientes ..... **900,0 g/L (90,0 % m/v)**

GRUPO	H	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo condicional de ação não sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Homoalanina 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 - CNPJ: 02.290.510/0001-76
Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO ADA BRASIL- REGISTRO MAPA nº TC05021
NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD.
No. 23, Shanshui Avenue, Pingluo Industrial Park, Chengguan Town, Pingluo County, Shizuishan City, Ningxia, China

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO ADAMA - REGISTRO MAPA nº 4519
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.
Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737, China.

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO ADAMA BR - REGISTRO MAPA nº 42619
LIER CHEMICAL CO., LTD.
Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan Province, 621000, China.

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO ADAMA BRASIL - REGISTRO MAPA nº 13219
JIANGSU GOOD HARVEST-WEIEN AGROCHEMICAL CO., LTD.
Laogang, Qidong City, Jiangsu, 226221, China.
ADAMA HUIFENG (JIANGSU) LTD.
Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone, 224145, Dafeng Jiangsu, China.

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO ADAMA BRASIL BR - REGISTRO MAPA nº 11319
SHIJIAZHUANG RICHEM CO., LTD
Nº 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang City, Hebei, 051530, China.

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO MILENIA - REGISTRO MAPA nº 11515
YONGNONG BIOSCIENCES CO. LTD.
No. 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Tecnology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang, China

FORWARD GLUFOSINATE TÉCNICO – REGISTRO MAPA sob nº TC11425
INNER MONGOLIA MIRACULOUS CROP SCIENCE CO., LTD.
Bayin Aobao Industrial Park, Alxa Economic Development Zone, Alxa League, Inner Mongolia, China

GLUFOSINATE-AMMONIUM TÉCNICO GT – REGISTRO MAPA nº 11815
NINGXIA YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD
Ningdong Base Chemical New Material Zone, Yinchuan City, Ningxia Hui Autonomous Region, China
YONGNONG BIOSCIENCES CO. LTD.
No. 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Tecnology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang, China

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO NGC - REGISTRO MAPA nº 23619
INNER MONGOLIA JOIN DREAM FINE CHEMICALS CO., LTD.
Zhongcheng Road East, Wuda Economic Development Zone, Wuhai, Inner Mongolia, 016000, China

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO RAINBOW - REGISTRO MAPA nº 04919
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.
Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737, China

FORMULADOR:
ADAMA BRASIL S/A
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR
Tel.: (43) 3371-9000 - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro no Estado nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A
Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS
Tel.: (51) 3653-9400 - CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Registro no Estado nº 00001047/99 - SEAPA/RS

ADAMA AGRICULTURAL SOLUTIONS LTD.
Haashlag Street 3, P.O. Box 262 - 7710201, Northern Industrial Zone, Ashdod, Israel.

ADAMA ANDINA B. V. SUCURSAL COLOMBIA
Calle 1C, nº 7-53, Interior Zona Franca, Barranquilla, Colômbia.

ADAMA ANPON (JIANGSU) LTD.
No. 6 Huaiyan Road, Salt Chemical New Material Industry Park of Huai'a, 223215, Huai'an, Jiangsu Province, China

HEBEI SHANLI CHEMTECH CO., LTD.
Tongliu Road, East Park of Cangzhou Lingang Economic and Technological Development Zone, Cangzhou City, Hebei Province, China

LIER CROPSCIENCE CO., LTD.
South Mianzhou Avenue, No. 329, 621000, Mianyang, Sichuan, China

NINGXIA YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD
Ningdong Base Chemical New Material Zone, Yinchuan City, Ningxia Hui Autonomous Region, China

YONGNONG BIOSCIENCES CO. LTD.
No. 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Tecnology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang, China

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 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO

O **PATROL SL** é um herbicida de ação não sistêmica e seletivo condicional, indicado para o controle de plantas daninhas, conforme as recomendações de uso descritas a seguir.

CULTURA, ALVO, DOSE, CALDA, MODALIDADE, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO DE APLICAÇÕES:

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico				
Aveia Centeio Cevada Triticale	**Dessecação pré-plantio**					
	Caruru	*Amaranthus viridis*	Até 4 folhas	2,0 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral **Aérea:** 5 a 40 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Guanxuma	*Sida cordifolia*				
	Picão-preto	*Bidens pilosa*				
	Erva-quente	*Spermacoce alata*				
	Soja	*Glycine max*				
	Capim-pé-de-galinha	*Eleusine indica*	Até 1 perfilho			
	Capim-carrapicho	*Cenchrus echinatus*				
	Capim-colchão	*Digitaria sanguinalis*				
	Arroz	*Oryza sativa*				

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar **PATROL SL** em área total no pré-plantio da cultura (dessecação) e em pós-emergência das plantas daninhas. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto.

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Estádio das plantas daninhas</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="15">Açaí
Castanha-do-pará
Citros
Coco
Dendê
Macadâmia
Noz-pecã
Pinhão
Pupunha</td><td colspan="6">Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)</td></tr>
<tr><td>Capim-marmelada</td><td>Brachiaria plantaginea</td><td rowspan="3">Até 2 perfilhos</td><td rowspan="14">2,0 L/ha</td><td rowspan="14">Terrestre:
350 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td rowspan="14">Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td>Capim-colchão</td><td>Digitaria sanguinalis</td></tr>
<tr><td>Capim-colchão</td><td>Digitaria horizontalis</td></tr>
<tr><td>Capim-carrapicho</td><td>Cenchrus echinatus</td><td rowspan="3">Até 1 perfilho</td></tr>
<tr><td>Capim-pé-de-galinha</td><td>Eleusine indica</td></tr>
<tr><td>Capim-amargoso</td><td>Digitaria insularis</td></tr>
<tr><td>Maria-gorda</td><td>Talinum paniculatum</td><td rowspan="9">Até 4 folhas</td></tr>
<tr><td>Guanxuma</td><td>Sida rhombifolia</td></tr>
<tr><td>Falsa-serralha</td><td>Emilia sonchifolia</td></tr>
<tr><td>Malva-branca</td><td>Sida cordifolia</td></tr>
<tr><td>Carrapicho-de-carneiro</td><td>Acanthospermum hispidum</td></tr>
<tr><td>Picão-preto</td><td>Bidens pilosa</td></tr>
<tr><td>Amendoim-bravo</td><td>Euphorbia heterophylla</td></tr>
<tr><td>Trapoeraba</td><td>Commelina benghalensis</td></tr>
<tr><td colspan="7">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL em pós-emergência com jato dirigido na entrelinha da cultura, evitando-se atingir a mesma. As plantas daninhas devem estar em pleno desenvolvimento vegetativo.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Estádio das plantas daninhas</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="9">Agrião
Alface
Almeirão
Mostarda
Rúcula</td><td colspan="6">Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)</td></tr>
<tr><td>Caruru-de-mancha</td><td>Amaranthus viridis</td><td rowspan="7">2 a 4 folhas</td><td rowspan="6">1,5 L/ha</td><td rowspan="8">Terrestre:
350 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td rowspan="8">Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td>Picão branco</td><td>Galinsoga parviflora</td></tr>
<tr><td>Erva-de-bicho</td><td>Polygonum aviculare</td></tr>
<tr><td>Serralha</td><td>Sonchus oleraceus</td></tr>
<tr><td>Erva-de-passarinho</td><td>Stellaria media</td></tr>
<tr><td>Soliva</td><td>Soliva anthemifolia</td><td>2,0 L/ha</td></tr>
<tr><td colspan="7">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL em pós-emergência das plantas daninhas com jato dirigido na entrelinha da cultura, protegendo as plantas com copinhos plásticos (sistema de copinhos).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Estádio das plantas daninhas</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="12">Algodão</td><td colspan="6">Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)</td></tr>
<tr><td>Capim-pé-de-galinha</td><td>Eleusine indica</td><td rowspan="4">Início do perfilhamento</td><td rowspan="11">2,0 L/ha</td><td rowspan="11">Terrestre:
350 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td rowspan="11">Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td>Capim-colchão</td><td>Digitaria sanguinalis</td></tr>
<tr><td>Capim-marmelada</td><td>Brachiaria plantaginea</td></tr>
<tr><td>Capim-massambará</td><td>Sorghum halepense</td></tr>
<tr><td>Caruru</td><td>Amaranthus viridis</td><td rowspan="7">2 a 4 folhas</td></tr>
<tr><td>Carrapicho-de-carneiro</td><td>Acanthospermum hispidum</td></tr>
<tr><td>Trapoeraba</td><td>Commelina benghalensis</td></tr>
<tr><td>Caruru-rasteiro</td><td>Amaranthus deflexus</td></tr>
<tr><td>Fedegosa</td><td>Chenopodium album</td></tr>
<tr><td>Amendoim-bravo</td><td>Euphorbia heterophylla</td></tr>
<tr><td>Picão-preto</td><td>Bidens pilosa</td></tr>
<tr><td colspan="7">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL em pós-emergência com jato dirigido na entrelinha da cultura, quando esta estiver com até 40 cm de altura.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Estádio das plantas daninhas</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="8">Algodão geneticamente modificado (tolerante ao glufosinato de amônio)</td><td colspan="6">Pós-emergência da cultura (aplicação única)</td></tr>
<tr><td>Capim-carrapicho</td><td>Cenchrus echinatus</td><td rowspan="2">2 a 4 perfilhos</td><td rowspan="7">3,0 a 3,5 L/ha</td><td rowspan="7">Terrestre:
200 a 300 L/ha
Adicionar 0,25% v/v
óleo vegetal ou mineral

Aérea:
5 a 40 L/ha
Adicionar 0,25% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td rowspan="7">Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td>Capim-marmelada</td><td>Brachiaria plantaginea</td></tr>
<tr><td>Apaga-fogo</td><td>Alternanthera tenella</td><td rowspan="5">4 a 8 folhas</td></tr>
<tr><td>Corda-de-viola</td><td>Ipomoea grandifolia</td></tr>
<tr><td>Carrapicho-de-carneiro</td><td>Acanthospermum hispidum</td></tr>
<tr><td>Erva-quente</td><td>Spermacoce latifolia</td></tr>
<tr><td>Beldroega</td><td>Portulaca oleracea</td></tr>
<tr><td colspan="7">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL na pós-emergência da cultura.
É recomendado utilizar a maior dose em situações de maior infestação e/ou estádio mais avançado das plantas daninhas.</td></tr>
</table>

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Algodão geneticamente modificado (tolerante ao glufosinato de amônio)	**Pós-emergência da cultura (aplicação sequencial)**					
	Capim-carrapicho	*Cenchrus echinatus*	Até 2 perfilhos	2,0 a 2,5 L/ha	**Terrestre:** 200 a 300 L/ha Adicionar 0,25% v/v óleo vegetal ou mineral **Aérea:** 5 a 40 L/ha Adicionar 0,25% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 2 aplicações por ciclo da cultura.
	Capim-marmelada	*Brachiaria plantaginea*				
	Apaga-fogo	*Alternanthera tenella*	2 a 4 folhas			
	Corda-de-viola	*Ipomoea grandifolia*				
	Carrapicho-de-carneiro	*Acanthospermum hispidum*				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Fazer aplicação sequencial do **PATROL SL** na pós-emergência da cultura, utilizando a dose de 2,0 a 2,5 L/ha, com intervalo de 14 dias.						

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Banana	**Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)**					
	Capim-colchão	*Digitaria horizontalis*	Até 1 perfilho	2,0 L/ha	**Terrestre:** 500 L/ha Adicionar 0,25% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-pé-de-galinha	*Eleusine indica*				
	Capim-guaçú	*Paspalum conspersum*				
	Mentrasto	*Ageratum conyzoides*	2 a 6 folhas			
	Quebra-pedra	Phyllanthus tenellus				
	Crepis	*Crepis japonica*				
	Macela-branca	*Gnaphalium spicatum*				
	Sete-sangrias	*Cuphea carthagenensis*				
	Erva-cará	*Dioscorea batatas*				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar **PATROL SL** na pós-emergência com jato dirigido na entrelinha da cultura.						

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
	Dessecação na pré-emergência da cultura					
Batata	Caruru	*Amaranthus viridis*	Até 4 folhas	2,0 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Picão-preto	*Bidens pilosa*				
	Guanxuma	*Sida rhombifolia*				
	Beldroega	*Portulaca oleracea*				
	Erva-quente	*Spermacoce alata*				
	Nabo	*Raphanus raphanistrum*				
	Carrapicho-rasteiro	*Acanthospermum australe*				
	Capim-colchão	*Digitaria sanguinalis*	Até 1 perfilho			
	Capim-carrapicho	*Cenchrus echinatus*				

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar **PATROL SL** na fase de “crackingtiming” (compreende a fase de rachamento do solo, antes da emergência da cultura)

Cultura	Alvo Biológico		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**			
Batata	**Dessecação pré-colheita**				
	Batata	*Solanum tuberosum*	2,0 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar **PATROL SL** sobre a cultura, 10 dias antes da colheita.

Trapoeraba *(Commelina benghalensis)*, Picão-preto *(Bidens pilosa)* e Guanxuma-branca *(Sida glaziovii)*: Com 10 a 20 cm de altura, também são dessecadas pelo produto, caso ocorram na área.

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Estádio das plantas daninhas</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="12">Café</td><td colspan="6">Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)</td></tr>
<tr><td>Trapoeraba</td><td>Commelina benghalensis</td><td rowspan="8">Até 4 folhas</td><td rowspan="7">2,0 L/ha</td><td rowspan="7">Terrestre:
350 a 450 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td rowspan="11">Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td>Picão-preto</td><td>Bidens pilosa</td></tr>
<tr><td>Buva</td><td>Conyza bonariensis</td></tr>
<tr><td>Macela-branca</td><td>Gnaphalium spicatum</td></tr>
<tr><td>Mentrasto</td><td>Ageratum conyzoides</td></tr>
<tr><td>Caruru</td><td>Amaranthus viridis</td></tr>
<tr><td>Beldroega</td><td>Portulaca oleracea</td></tr>
<tr><td>Guanxuma-branca</td><td>Sida glaziovii</td><td>2,0 L/ha</td><td>Terrestre:
350 a 450 L/ha
Adicionar 0,25% v/v
óleo vegetal ou mineral</td></tr>
<tr><td>Guanxuma</td><td>Sida rhombifolia</td><td>3,0 L/ha</td><td rowspan="3">Terrestre:
350 a 450 L/ha
Adicionar 0,4% v/v
óleo vegetal ou mineral</td></tr>
<tr><td>Capim-colchão</td><td>Digitaria horizontalis</td><td rowspan="2">Início do perfilhamento</td><td rowspan="2">2,5 L/ha</td></tr>
<tr><td>Capim-marmelada</td><td>Brachiaria plantaginea</td></tr>
<tr><td colspan="7">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL em cafeeiros adultos, com jato dirigido na entrelinha da cultura, no período de novembro a abril.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Estádio das plantas daninhas</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Cana-de-açúcar</td><td colspan="6">Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)</td></tr>
<tr><td>Capim-colchão</td><td>Digitaria horizontalis</td><td rowspan="3">Até 1 perfilho</td><td rowspan="3">1,5 a 2,5 L/ha</td><td rowspan="3">Terrestre:
200 L/ha
Adicionar 0,25% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td rowspan="3">Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td>Capim-papuã</td><td>Brachiaria plantaginea</td></tr>
<tr><td>Capim-pé-de-galinha</td><td>Eleusine indica</td></tr>
<tr><td colspan="7">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL com jato dirigido na entrelinha da cultura, sem que atinjam a cultura.

É recomendado utilizar a maior dose em situações de maior infestação e/ou estádio mais avançado das plantas daninhas.</td></tr>
</table>

Cultura	Alvo Biológico		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**			
Cevada	**Dessecação pré-colheita**				
	Cevada	*Hordeum vulgare*	1,75 L/ha	**Terrestre:** 200 L/ha Adicionar 0,25% v/v óleo vegetal ou mineral **Aérea:** 5 a 40 L/ha Adicionar 0,25% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para aplicação na dessecação de pré-colheita, realizar uma aplicação quando os grãos estiverem no estádio de grãos mole para grãos duros ou coloração amarela para coloração dourada.					

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Duboisia	**Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)**					
	Capim-marmelada	*Brachiaria plantaginea*	Até 2 perfilhos	2,0 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-colchão	*Digitaria horizontalis*				
	Trapoeraba	*Commelina benghalensis*	Até 4 folhas			
	Picão-preto	*Bidens pilosa*				
	Guanxuma	*Sida rhombifolia*				
	Nabo	Raphanus raphanistrum				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar **PATROL SL** com jato dirigido na entrelinha da cultura. As plantas daninhas devem estar em pleno desenvolvimento vegetativo.						

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Estádio das plantas daninhas</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="15">Eucalipto</td><td colspan="6">Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)</td></tr>
<tr><td>Capim-colonião</td><td>Panicum maximum</td><td rowspan="2">Até 4 perfilhos</td><td rowspan="14">4,0 L/ha</td><td rowspan="15">Terrestre:
350 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td rowspan="15">Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td>Capim-gordura</td><td>Melinis minutiflora</td></tr>
<tr><td>Erva-quente</td><td>Spermacoce alata</td><td rowspan="13">Até 8 folhas</td></tr>
<tr><td>Guanxuma</td><td>Sida rhombifolia</td></tr>
<tr><td>Trapoeraba</td><td>Commelina benghalensis</td></tr>
<tr><td>Cambara</td><td>Lantana camara</td></tr>
<tr><td>Falsa-serralha</td><td>Emilia sonchifolia</td></tr>
<tr><td>Serralha</td><td>Sonchus oleraceus</td></tr>
<tr><td>Buva</td><td>Conyza bonariensis</td></tr>
<tr><td>Unha-de-vaca</td><td>Bauhinia variegata</td></tr>
<tr><td>Arranha-gato</td><td>Acacia plumosa</td></tr>
<tr><td>Jurubeba</td><td>Solanum paniculatum</td></tr>
<tr><td>Gervão</td><td>Stachytarpheta cayennensis</td></tr>
<tr><td>Vassourinha-botão</td><td>Spermacoce verticillata</td></tr>
<tr><td>Samambaia</td><td>Pteridium aquilinum</td><td>2,0 L/ha</td></tr>
<tr><td colspan="7">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL na pós-emergência das plantas daninhas com jato dirigido na entrelinha da cultura, quando estas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Feijão</td><td colspan="5">Dessecação pré-colheita</td></tr>
<tr><td>Feijão</td><td>Phaseolus vulgaris</td><td>1,8 a 2,0 L/ha</td><td>Terrestre:
350 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral

Aérea:
5 a 40 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td>Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td colspan="6">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
<u>Para dessecação em feijão para consumo:</u>
Aplicar PATROL SL na dose de 1,8 L/ha quando a cultura apresentar aproximadamente 50% das vagens secas.

<u>Para dessecação em feijão para sementes:</u>
Aplicar PATROL SL na dose de 2,0 L/ha, somente quando a cultura apresentar 70% das vagens secas.</td></tr>
</table>

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Maçã	**Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)**					
	Capim-colchão	*Digitaria horizontalis*	Até 1 perfilho	2,0 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-marmelada	*Brachiaria plantaginea*				
	Azevém	*Lolium multiflorum*				
	Língua-de-vaca	*Rumex obtusifolius*	5 a 10 cm			
	Nabo	*Raphanus raphanistrum*				
	Serralha	*Sonchus oleraceus*				
	Losna-branca	*Parthenium hysterophorus*				
	Beldroega	*Portulaca oleracea*				
	Picão-branco	*Galinsoga parviflora*				
	Maria-mole	*Senecio brasiliensis*				
	Guanxuma	*Sida rhombifolia*				
	Trevo	*Oxalis oxyptera*				
	Picão-preto	*Bidens pilosa*				
	Poaia	*Richardia brasiliensis*				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar **PATROL SL** com jato dirigido na linha da cultura adulta, sem atingi-la						

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Milho	**Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)**					
	Capim-colchão	*Digitaria sanguinalis*	Início do perfilhamento	1,5 a 2,0 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-marmelada	*Brachiaria plantaginea*				
	Picão-preto	*Bidens pilosa*	4 a 8 folhas			
	Amendoim-bravo	*Euphorbia heterophylla*				
	Trapoeraba	*Commelina benghalensis*				
	Carrapicho-de-carneiro	*Acanthospermum hispidum*				
	Caruru	*Amaranthus viridis*				
	Guanxuma	*Sida rhombifolia*				
	Corda-de-viola	*Ipomoea aristolochiaefolia*				
	Carrapicho-rasteiro	*Acanthospermum australe*				
	Beldroega	*Portulaca oleracea*				
	Malva-branca	*Sida cordifolia*				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar **PATROL SL** na pós-emergência com jato dirigido na entrelinha da cultura. É recomendado utilizar a maior dose em situações de maior infestação e/ou estádio mais avançado das plantas daninhas.						

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Milho geneticamente modificado (tolerante ao glufosinato de amônio)	**Pós-emergência da cultura (aplicação única)**					
	Capim-pé-de-galinha	*Eleusine indica*	Até 3 perfilhos	1,5 a 3,0 L/ha	**Terrestre:** 200 a 300 L/ha **Aérea:** 5 a 40 L/ha	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-marmelada	*Brachiaria plantaginea*				
	Leiteiro	*Euphorbia heterophylla*	Até 6 folhas			
	Corda-de-viola	*Ipomoea purpurea*				
	Caruru	*Amaranthus hybridus*				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Realizar a aplicação do produto **PATROL SL** na pós-emergência da cultura.						

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Milho geneticamente modificado (tolerante ao glufosinato de amônio)	**Pós-emergência da cultura (aplicação sequencial)**					
	Capim-pé-de-galinha	*Eleusine indica*	Até 3 folhas	1,5 + 1,5 L/ha	**Terrestre:** 200 a 300 L/ha **Aérea:** 5 a 40 L/ha	Máximo de 2 aplicações por ciclo da cultura
	Capim-marmelada	*Brachiaria plantaginea*				
	Leiteiro	*Euphorbia heterophylla*	Até 2 folhas			
	Corda-de-viola	*Ipomoea purpurea*				
	Caruru	*Amaranthus hybridus*				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Fazer a aplicação sequencial do **PATROL SL** na pós-emergência da cultura. Realizar a primeira aplicação do **PATROL SL** quando o milho estiver com 3 a 4 folhas. A segunda aplicação do **PATROL SL** deve ser realizada quando o milho estiver com 5 a 6 folhas.						

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Nectarina **Pêssego**	**Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)**					
	Capim-colchão	*Digitaria horizontalis*	Até 1 perfilho	2,0 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-marmelada	*Brachiaria plantaginea*				
	Picão-preto	*Bidens pilosa*	Até 4 folhas			
	Caruru	*Amaranthus viridis*				
	Guanxuma	*Sida rhombifolia*				
	Picão-branco	*Galinsoga parviflora*				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar **PATROL SL** na pós-emergência com jato dirigido na entrelinha da cultura.						

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Repolho	**Controle de plantas daninhas na pós-emergência incial da cultura**					
	Capim-branco	*Galinsoga parviflora*	2 a 4 folhas	1,5 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Erva-de-passarinho	*Stellaria media*				
	Erva-de-bicho	*Polygonum persicaria*				
	Serralha	*Sonchus oleraceus*				
	Mentruz	*Coronopus didymus*		2,0 L/ha		
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar **PATROL SL** na pós emergência com jato dirigido na entrelinha da cultura, sem atingir a cultura. Proteger a planta de repolho com copinhos plásticos (sistema de copinhos).						

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Soja	**Dessecação pré-plantio**					
	Capim-colchão	*Digitaria sanguinalis*	Até 2 perfilhos	2,5 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral **Aérea:** 5 a 40 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-marmelada	*Brachiaria plantaginea*				
	Amendoim-bravo	*Euphorbia heterophylla*	Até 6 folhas			
	Nabo	*Raphanus raphanistrum*				
	Picão-preto	*Bidens pilosa*				
	Poaia	*Richardia brasiliensis*				
	Caruru	*Amaranthus viridis*				
	Beldroega	*Portulaca oleracea*				
	Trapoeraba	*Commelina benghalensis*	2 a 4 folhas			
	Trigo	*Triticum aestivum*	Até 2 perfilhos	3,0 L/ha		
	Aveia	*Avena sativa*				
	Cevada	*Hordeum vulgare*				
	Centeio	Secale cereale				
	Triticale	*Triticum secale*				
	Azevém	*Lolium multiflorum*				
	Buva	*Conyza bonariensis*	Até 12 cm de altura	2,5 a 3,0 L/ha		
	Carrapicho-de-carneiro	*Acanthospermum hispidum*	Até 4 folhas			
	Erva-quente	*Spermacoce latifolia*	Até 8 folhas			
	Capim-amargoso	*Digitária insularis*	Até 3 perfilhos			
	Capim-carrapicho	*Cenchrus echinatus*				
	Campim-camalote	*Rotboellia exaltata*				
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar **PATROL SL** em pré-plantio da cultura (dessecação) e em pós-emergência das plantas daninhas, em área total.						

Cultura	Alvo Biológico		Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**			
Soja	**Dessecação pré-colheita**				
	Soja	*Glycine max*	2,0 L/ha	**Terrestre:** 350 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral **Aérea:** 5 a 40 L/ha Adicionar 0,2% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Para dessecação da cultura em pré-colheita: Aplicar **PATROL SL** sobre a cultura, 10 dias antes da colheita.					

Cultura	Alvo Biológico		Estádio das plantas daninhas	Dose	Volume de Calda	Número e Intervalo de Aplicação
	Nome Comum	**Nome Científico**				
Soja geneticamente modificada (tolerante ao glufosinato de amônio)	**Pós-emergência da cultura**					
	Buva	*Conyza bonariensis*	2 a 4 folhas	2,0 a 3,0 L/ha	**Terrestre:** 200 a 300 L/ha Adicionar 0,25% v/v óleo vegetal ou mineral **Aérea:** 5 a 40 L/ha Adicionar 0,25% v/v óleo vegetal ou mineral	Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.
	Capim-colchão	*Digitaria horizontalis*	Até 1 perfilho			
	Capim-amargoso	*Digitaria insularis*	Até 1 perfilho			
	Capim-pé-de-galinha	*Eleusine indica*	Até 1 perfilho	2,5 a 3,0 L/ha		
	Caruru	*Amaranthus viridis*	2 a 4 folhas			
	Trapoeraba	*Commelina benghalensis*	2 a 4 folhas			
ÉPOCA DE APLICAÇÃO: Aplicar **PATROL SL** na pós-emergência da cultura. Observar sempre o estádio de desenvolvimento das plantas daninhas.						

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Estádio das plantas daninhas</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="14">Trigo</td><td colspan="6">Dessecação pré-plantio</td></tr>
<tr><td>Caruru</td><td>Amaranthus viridis</td><td rowspan="5">Até 4 folhas</td><td rowspan="13">2,0 L/ha</td><td rowspan="2">Terrestre:
200 a 350 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral

Aérea:
5 a 40 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td rowspan="13">Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td>Guanxuma</td><td>Sida cordifolia</td></tr>
<tr><td>Picão-preto</td><td>Bidens pilosa</td></tr>
<tr><td>Erva-quente</td><td>Spermacoce alata</td></tr>
<tr><td>Soja</td><td>Glycine max</td></tr>
<tr><td>Capim-pé-de-galinha</td><td>Eleusine indica</td><td rowspan="8">Até 1 perfilho</td><td rowspan="3">Terrestre:
200 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral

Aérea:
5 a 40 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td></tr>
<tr><td>Capim-carrapicho</td><td>Cenchrus echinatus</td></tr>
<tr><td>Capim-colchão</td><td>Digitaria sanguinalis</td></tr>
<tr><td>Arroz</td><td>Oryza sativa</td><td rowspan="7">Terrestre:
200 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral

Aérea:
5 a 40 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td></tr>
<tr><td>Buva</td><td>Conyza bonariensis</td></tr>
<tr><td>Capim-amargoso</td><td>Digitaria insularis</td></tr>
<tr><td colspan="7">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL em pré-plantio da cultura (dessecação) e em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Trigo</td><td colspan="5">Dessecação pré-colheita</td></tr>
<tr><td>Trigo</td><td>Triticum aestivum</td><td>1,75 L/ha</td><td>Terrestre:
200 L/ha
Adicionar 0,25% v/v
óleo vegetal ou mineral

Aérea:
5 a 40 L/ha
Adicionar 0,25% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td>Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td colspan="6">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL quando os grãos estiverem no estádio de grãos mole para grãos duros ou coloração amarela para coloração dourada.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">Cultura</th><th colspan="2">Alvo Biológico</th><th rowspan="2">Estádio das plantas daninhas</th><th rowspan="2">Dose</th><th rowspan="2">Volume de Calda</th><th rowspan="2">Número e Intervalo de Aplicação</th></tr>
<tr><th>Nome Comum</th><th>Nome Científico</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Uva</td><td colspan="6">Jato dirigido na entrelinha da cultura (pós-emergência)</td></tr>
<tr><td>Capim-marmelada</td><td>Brachiaria plantaginea</td><td>Até 1 perfilho</td><td rowspan="4">2,0 L/ha</td><td rowspan="4">Terrestre:
350 L/ha
Adicionar 0,2% v/v
óleo vegetal ou mineral</td><td rowspan="4">Máximo de 1 aplicação por ciclo da cultura.</td></tr>
<tr><td>Caruru</td><td>Amaranthus viridis</td><td rowspan="3">Até 4 folhas</td></tr>
<tr><td>Picão-preto</td><td>Bidens pilosa</td></tr>
<tr><td>Picão-branco</td><td>Galinsoga parviflora</td></tr>
<tr><td colspan="7">ÉPOCA DE APLICAÇÃO:
Aplicar PATROL SL na pós-emergência da cultura, com jato dirigido na entrelinha da cultura evitando atingir o caule da planta.</td></tr>
</table>

MODO DE APLICAÇÃO:
A aplicação do herbicida **PATROL SL** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea.

APLICAÇÃO TERRESTRE:
O produto **PATROL SL** pode ser aplicado com pulverizador costal manual, costal pressurizado, tratorizado ou autopropelido. Somente aplique o produto **PATROL SL** com equipamentos de aplicação tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do equipamento e do responsável técnico pela aplicação.
Para escolha da ponta de pulverização deve-se considerar as características técnicas do equipamento operacional e da aplicação, como os ângulos de formação de jato em função do espaçamento entre pontas da barra de pulverização, também o formato do jato, vazão de líquido e espectro de gotas, além das características do alvo, da cobertura desejada e das recomendações técnicas da bula e do fabricante do equipamento. Observe as prescrições conforme a receita agronômica e utilize equipamentos adequados que proporcionem redução da possibilidade de deriva.

Para redução do risco de deriva recomenda-se a utilização de pontas de pulverização com tecnologia de indução de ar, capazes de gerar gotas grossas a extremamente grossas.

A altura da barra de pulverização e espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo. Siga sempre as orientações do Engenheiro Agrônomo e/ou profissional responsável pela aplicação, que poderá conciliar o modelo de bico, o tamanho da gota adequada à tecnologia de aplicação e técnicas para redução de deriva, a altura da barra e outras características do equipamento de aplicação, parâmetros técnicos operacionais e de segurança para aplicação, a topografia do terreno, bem como, as doses e recomendações de uso prescritas na bula do produto para os respectivos alvos e culturas.

APLICAÇÃO AÉREA
SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE TRIPULADA:
Deve ser aplicado através de aeronaves agrícolas com uso aprovado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA.
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 ângulo de deflexão dos bicos nas barras de pulverização, modelo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de deposição, velocidade e altura de voo, e condições climáticas adequadas ao uso do produto, sempre supervisionadas pelo técnico responsável pelas operações aeroagrícolas.

Para aplicação de **PATROL SL**, deve-se observar os parâmetros que proporcionam uma boa cobertura do alvo desejado e técnicas de redução 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. Atentar-se aos vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema, bem como o ajuste do ângulo dos bicos em direção ao voo.
- Altura de voo: A altura do voo depende das características da aeronave, das condições da área alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao voo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de voo situa-se entre 2 e 4 metros acima da cultura, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

- Pontas de pulverização: Recomenda-se que seja obtida através da combinação correta do tamanho de gotas e vazão por meio dos catálogos e tabelas das fabricantes, de acordo com as características operacionais de cada aplicação.
- Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. 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.
- Taxa de aplicação: Recomenda-se que seja utilizado volume de calda de no máximo 40 L/ha para que resulte em uma cobertura adequada do alvo desejado para a obtenção de uma boa eficácia do produto.
- Faixa de segurança: durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis.
- Diâmetro de gotas: Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas.
- Densidade de gotas: Varia de acordo com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

As configurações de cada aeronave e aplicação são variáveis de acordo com o modelo, condições meteorológicas, como o comportamento dinâmico do ar em volta da aeronave, que é influenciado pela velocidade do voo, assim para escolha da ponta de pulverização deve-se considerar as características técnicas do equipamento operacional, da aplicação e das recomendações técnicas da bula.

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 **PATROL SL**.

SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA – ARP DRONE

Considerar os parâmetros operacionais recomendados no tópico **SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM AERONAVE TRIPULADA.**

Os equipamentos de aplicação devem estar em boas condições e serem registrados, tendo o operador licença para operação de aeronave agrícola remotamente pilotada, recomenda-se a averiguação da documentação e do equipamento antes da aplicação. É recomendado o uso de pontas hidráulicas ou discos de acordo com a recomendação do fabricante.

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, configurações e sinais de telemetria, inspeção do pulverizador, calibração 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.

Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com ARP em áreas situadas a uma distância mínima de vinte metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado.

Em caso de dúvidas, verifique as normas no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Antes de toda pulverização, deve-se calibrar e regular o equipamento, verificando a vazão das pontas, assim determinando o volume de aplicação e a quantidade de produto a ser colocada no tanque, como também ajustar os componentes da máquina às características da cultura e produtos a serem utilizados de acordo com as recomendações do fabricante (equipamento). Em caso de não calibração e regulagem, ou má realização desse processo, pode ocorrer perdas significativas do produto e eficiência.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

Colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **PATROL SL** e o adjuvante 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 também durante a aplicação.
Realizar o processo da tríplice lavagem das embalagens durante o processo de preparo da calda**.**

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:
Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação, tais como:
- Temperatura ambiente inferior a 30ºC;
- 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 **PATROL SL**, 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 **PATROL SL**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

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, à altura da barra, 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.

LIMPEZA DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:
A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **PATROL SL**.
Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros produtos, ocorrendo contaminação cruzada. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de áreas vizinhas, caso ocorra deriva de gotas pelo vento.
Para limpeza e descontaminação dos pulverizadores recomenda-se consultar os fabricantes para realização correta do processo de limpeza do tanque e sistema hidráulico.
Recomenda-se a realização do processo de tríplice lavagem do sistema, buscando na primeira lavagem retirar o máximo de resíduos, na segunda lavagem deve-se proceder com a remoção e limpeza dos filtros e a terceira lavagem recomenda-se considerar a adição de produtos específicos para limpeza de tanque, após prosseguir com o enxague seguindo a recomendação do fabricante.
Recomenda-se, diariamente, após a utilização do pulverizador proceder a extração/retirada de toda a calda remanescente do produto de dentro do equipamento de aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	**DIAS**
Açaí, Castanha-do-Pará, Coco, Dendê, Macadâmia, Noz-Pecã, Pinhão e Pupunha	30
Alface, agrião, almeirão, maçã, mostarda, nectarina, pêssego, repolho, rúcula e uva	7
Algodão	28
Algodão Geneticamente Modificado	116
Banana, Batata e Soja	10
Cana-de-açúcar	60
Café	20
Citros	40
Duboisia	U.N.A.
Eucalipto	U.N.A.
Feijão	5
Milho Geneticamente modificado	50
Soja geneticamente modificada	50
Aveia, centeio, cevada, milho, trigo e triticale	(1)
Trigo e Cevada (Dessecação pré-colheita)	7

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego
U.N.A. Uso Não Alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO
Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto, pode reduzir o seu efeito herbicida.
Algodão geneticamente modificado, milho geneticamente modificado e soja geneticamente modificada:
- A recomendação de uso do produto é restrita para algodão geneticamente modificado**,** milho geneticamente modificado e soja geneticamente modificado expressando a proteína PAT, não sendo recomendado o uso do produto nesta modalidade sobre cultivares convencionais.
- O produto não deve ser aplicado em plantas infestantes ou culturas que estejam sob “stress”, ou quando o solo apresentar-se com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas infestantes se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento.
- O produto não deve ser utilizado em cultivares geneticamente modificadas que não sejam identificadas como tolerantes ao glufosinato-sal de amônio, especialmente na embalagem de suas sementes.
- Evitar aplicações quando as plantas infestantes estiverem excessivamente molhadas.

Outras restrições:
- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras de algodão, milho e soja não identificadas como tolerantes ao glufosinato-sal de amônio, pois podem ocorrer injúrias.
- Certifique-se de usar sementes de boa procedência e identificadas como geneticamente modificadas.
- Restos ou plantas “tiguera” de algodão geneticamente modificado e milho geneticamente modificado não serão controlados por este herbicida, da mesma forma que não serão controladas por herbicidas seletivos convencionais.

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

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

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:
Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANS-PORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRO-DUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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 daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:
- Rotação de herbicidas com mecanismo de ação distinto do Grupo **H** (homoalanina substituída) para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	H	HERBICIDA

O produto herbicida **PATROL SL** é composto pelo ingrediente ativo glufosinato sal de amônio, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da atividade da glutamina sintase (GS), pertencente ao Grupo **H** (homoalanina substituída), segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

PRECAUÇÕES GERAIS

- Produto para uso exclusivamente agrícola;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou 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 O MANUSEIO OU 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;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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.

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize 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;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

Nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Pode ser nocivo se inalado
Provoca lesões oculares graves
Provoca moderada irritação à pele

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agronômico 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:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.
- **Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) Contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.
- **Inalação:** se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.
A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

- INTOXICAÇÕES POR PATROL SL -
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	**Glufosinato de amônio:** Homoalanina substituída.
Classe Toxicológica	**Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico**
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	O glufosinato de amônio é um análogo fosfínico do ácido glutâmico, que é um típico aminoácido excitatório do SNC, o principal alvo da toxicidade aguda do glufosinato, porém o mecanismo celular e molecular desta ação, ainda não é bem entendido. A toxicidade pode ser devida à contribuição de ambos, glufosinato e o surfactante, presentes nestes herbicidas. Após a intoxicação com glufosinato, 7 de 16 pacientes, demonstraram redução das atividades das células vermelhas e colinesterase do sangue. Em outro caso de intoxicação por ingestão de glufosinato, os níveis de colinesterase estiveram reduzidos por 5 dias. Este herbicida deve possuir algum papel, como um inibidor da colinesterase, seguido da toxicidade aguda, porém os efeitos colinérgicos não tem sido uma porção significante da síndrome.
Toxicodinâmica	O Glufosinato de Amônio foi pouco absorvido pelo trato gastrointestinal de ratos. Os níveis no sangue após a administração oral foram baixos e mensuráveis somente por um curto tempo. A eliminação foi bifásica, com meia-vida de 7-8 horas e 52-64 horas, através da urina, e principalmente das fezes. Não houve acúmulo da substância nos tecidos e órgãos. Estudo com animais através de administrado oral do metabolito principal de glufosinato de amônio, houve excreção de 92% através da urina e 3,5% através das fezes após 4 dias. (FAO, 1991).
Sintomas e sinais clínicos	Gastrointestinal: Náusea, vômito, dor abdominal e diarreia podem acontecer logo após ingestão (dentro de 2 horas). Erosões gástricas também podem acontecer. Sinais Vitais: Diminuição da respiração, queda da pressão sanguínea e febre são sintomas comuns de envenenamento por glufosinato. Dificuldade respiratória pode desenvolver 8 a 24 horas após ingestão. Sintomas neurológicos: Sintomas neurológicos, inclusive perturbações de consciência, ataques apopléticos e dificuldade respiratória podem desenvolver 8 a 24 horas após o envenenamento. Perda de memória de curto prazo geralmente pode acontecer. Hepático: Elevação de enzima hepática no soro são um efeito comum de envenenamento. Acidose metabólica foi informada em pacientes que desenvolveram hipotensão após ingestão de glufosinato de amônio. Outros sintomas clínicos incluem alterações no movimento ocular, edema geral, leucocitose, enzimas hepáticas elevadas, erosão de membranas mucosas gástricas, e amnésia parcial. Hematológico: Leucocitose é um efeito comum de envenenamento, geralmente acontece no primeiro dia podendo durar até 5 dias ou mais.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser feito baseado no exame clínico e nas informações disponíveis. Monitoramento laboratorial: Oximetria de pulso ou controle de gases do sangue arterial e radiografia do tórax em pacientes com sintomas respiratórios. Em caso de envenenamento severo pode resultar em depressão respiratória, hipotensão e depressão de CNS. Estes devem ser monitorados durante pelo menos 24 horas. Monitorar testes de função hepática em pacientes com exposição significante.
Tratamento	**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. **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 arritimias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente. **Medidas de descontaminação:** Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.

	1. 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. 2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com Soro Fisiológico ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. 3. Em caso de ingestão recente (geralmente dentro de uma hora), proceder à lavagem gástrica. Atentar apara nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. 4. Em caso de ingestão, observe o paciente cuidadosamente para o possível desenvolvi-mento de irritação ou queimadura gastrointestinal e do esôfago, caso positivo, a endoscopia poderá ser indicada para avaliar a extensão da lesão. 5. Monitorar sinais vitais frequentemente. 6. Monitor para hipotensão, disritmias, depressão respiratória e necessidade de intubação endotraqueal. 7. Avalie para hipoglicemia, alteração de eletrólitos e hipoxia. 8. Monitore fluídos e eletrólitos. 9. Em caso de convulsão administre benzodiazepínico IV; DIAZEPAM (ADULTO: 5 A 10 mg, repita a cada 10 a 15 min conforme necessário. CRIANÇA: 0,2 a 0,5 mg/kg, repita a cada 5 min conforme necessário) ou LORAZEPAM (ADULTO: 2 a 4 mg; CRIANÇAS: 0,05 a 0,1 mg/kg). 10. Considere fenobarbital ou propofol se convulsões ocorrerem periodicamente após administração de 30 mg de diazepam Tratamento (em adultos) ou 10 mg (em crianças maiores de 5 anos). 11. Em caso de hipotensão, infunda 10 a 20 mL/kg fluído isotônico. Se hipotensão persistir, administre dopamina (5 a 20 mcg/kg/min) ou norepinefrina (em ADULTO: comece infusão com 0,5 a 1 mcg/min; em CRIANÇA: comece infusão a 0,1 mcg/kg/min). Trate acidose severa com bicarbonato de sódio de IV. **Antídoto:** Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. **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.
Contraindicações	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 em humanos.
ATENÇÃO	- Ligue para o **Disque – Intoxicação: 0800 722 6001**, para notificar o caso e obter informações especializadas sobre Diagnóstico e Tratamento - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). - As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	Telefone de Emergência ADAMA BRASIL S/A: *0800 200 2345* (43) 3371-9330 *https://www.adama.com/brasil/pt/contato*

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_{50} oral em ratos: > 300 - 2000 mg/kg p.c.
DL_{50} dérmica em ratos: > 4000 mg/kg p.c.
CL_{50} inalatória em ratos: não determinada nas condições de teste.
Corrosão/irritação cutânea em coelhos: O animal 1 apresentou descamação cutânea moderada na avaliação de 7 dias e leve na avaliação de 14 dias; eritema grau 1 nas avaliações de 24h, 48h e 72 horas, com reversão em 7 dias. O animal 2 apresentou descamação cutânea leve na avaliação de 72 horas e 7 dias, com reversão em 14 dias; edema grau 1 nas avaliações de 24h e 48 horas, com reversão em 72 horas; eritema grau 1 na avaliação de 24 horas; e grau 2 nas avaliações de 48h e 72 horas, com reversão em 7 dias. O animal 3 apresentou eritema grau 1 na avaliação de 72 horas, com reversão em 7 dias. Portanto, o produto é considerado irritante à pele.
Corrosão/irritação ocular em coelhos: As médias de leitura calculadas em 24, 48 e 72 horas, para os animais 1, 2 e 3 foram, respectivamente 2,3; 1,3 e 1,3 para opacidade da córnea, 1,0; 1,0 e 1,0 para lesões na íris, 2,7; 2,0 e 2,0 para hiperemia e 1,0; 2,0 e 2,0 para quemose. Portanto o produto provoca lesões graves nos olhos.
Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante
Mutagenicidade: o produto não é mutagênico

Efeitos Crônicos para Animais de Laboratório:
Nenhum efeito teratogênico foi encontrado em ratos ou coelhos. Foi observado sinais de embriotoxicidade e redução de tamanho da ninhada em ratos e camundongos.
Estudo durante a gravidez em ratos revelou toxicidade materna nos grupos alimentares com as doses de 50 a 250 mg/kg/dia, com sinais clínicos de aumento nas adrenais, diminuição no peso do baço e hemorragias vaginais (Ebert et al., 1990).
Filhotes de coelha alimentadas com 20 mg/kg/dia demonstraram sinais de intoxicação clínica com redução no consumo da dieta e ganho de peso corpóreo, parto prematuro e abortos também foram evidenciados (Ebert et al., 1990).

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE – IBAMA

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)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:
- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou

outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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 o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções 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 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, de co_2, pó químico etc.**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINA-ÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPI´s – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

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

Lavagem sob Pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;

- Acione o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:
- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água 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 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.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

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

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 desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

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

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

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS
- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO
- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:
- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

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

Paraná: Restrição de uso no estado do Paraná para *Acacia plumosa*, *Bauhinia variegata*, *Lantana camara*, *Melinis minutiflora*, *Panicum maximum*, *Pteridium aquilinum*, *Solanum paniculatum*, *Spermacoce verticillata* e *Stachytarpheta cayennensis* em Eucalipto, e para as culturas de Algodão Geneticamente Modificado e Milho Geneticamente Modificado.