

PREFER MAX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 21426

COMPOSIÇÃO:

Ammonium 4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium
 DLhomoalanin-4-yl(methyl) phosphinate (GLUFOSINATO - SAL DE AMÔNIO).....**500,0 g/L (50,0% m/v)**
 Propilenoglicol.....**50,0 g/L (05,0% m/v)**
 Outros Ingredientes.....**635,0 g/L (63,5% m/v)**

GRUPO	H	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida não seletivo

GRUPO QUÍMICO: Homoalanina substituída

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DE REGISTRO (*):

ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.

Rua Luís Correia de Melo, 92 - 23º andar - Vila Cruzeiro - São Paulo/SP - CEP: 04726-220 - CNPJ: 01.789.121/0001-27
 - Fone: (0XX11) 4750-3200 - Cadastro no estado (CDA/SP) nº 385.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Glufosinate Amonium Técnico GT – Reg. MAPA nº 11815.

Yongnong Biosciences Co., Ltd. - Nº 3, Weiqi RD (East), Hangzhou GulfFine Chemical Zone 312369 - Shangyu - Zhejiang, China.

Ningxia Yongnong Biosciences Co., Ltd. – The South of Guangfu Road e the North of Taizhongyin Railway, Ningdong Base Chemical New Material Zone, Yinchuan City, Ningxia Hui Autonomous Region, China.

Glufosinate Amonium Técnico Lier – Reg. MAPA nº 42519 - **Lier Chemical Co., Ltd.** - Economic and Technical Development Zone, 621000, Mianyang, Sichuan - China.

Glufosinato-Sal-De-Amônio Técnico Agrolead II – Reg. MAPA nºTC22925- Jiangsu Sevencontinent Chemical Co., LTD (Unit II)- North Area of Dongsha Chem-Zone 2156000 Zhangjiagang, Jiangsu, China.

Glufosinato Técnico Albaugh – Reg. MAPA nº 26319 - **Shijiazhuang Richem Co., Ltd.** - No. 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang City 051530, Hebei, China.

Glufosinate – Ammonium Técnico Rotam – Reg. MAPA nº TC04920 - **Hebei Veyong Bio-Chemical Co., Ltd.** - Nº 6, Middle Huagong Road – CirculaΘon Chemical Industry Park Shijiazhuang, Hebei – China.

Forward Glufosinate Técnico – Reg. MAPA nº TC11425 - **Inner Mongolia Miraculous Crop Science Co., Ltd.** - Bayin Aobao Industrial Park, Alxa Economic Development Zone 750336 - Alxa League, Inner Mongolia, China.

Glufosinato Técnico Wynca- Reg. MAPA nºTC12820- **Ningxia Wynca Technology Co.,Ltd.** – Taisha Chemical Industrial Park, 753401 Pingluo, Ningxia, China.

FORMULADORES:

Albaugh Agro Brasil Ltda. - Av. Basiléia, 590, Manejo– Resende/RJ - CEP: 27521-210.

Rotam CropSciences (Tianjin) Company Limited - Huangshan Road 16#, Modern Industrial Park, Hangu of TEDA, Tianjin, 300480, 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

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

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

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



INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

PREFER MAX é um herbicida não seletivo que controla eficientemente, em pós-emergência de jato dirigido, plantas daninhas nas culturas de: alface, algodão, banana, café, citros, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêssego, repolho e uva; Na pós-emergência das culturas tolerantes ao Glufosinato – Sal de amônio: algodão, milho e soja geneticamente modificados (OGM). A aplicação do **PREFER MAX** está condicionada somente às variedades ou híbridos de milho, algodão e soja tolerantes ao Glufosinato – Sal de amônio, cuja semente esteja identificada; Na dessecação em pré-colheita das culturas da batata, cana-de-açúcar, cevada, feijão, soja e trigo; Na dessecação total pré-semeadura, no sistema de plantio direto, das culturas da soja e trigo; Aplicação em pós-plantio e pré-emergência da cultura da batata na fase de “cracking timing” (rachamento do solo antes da emergência da cultura).

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

APLICAÇÃO EM PÓS-EMERGÊNCIA DA PLANTA DANINHA EM JATO DIRIGIDO NA CULTURA

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
ALFACE Em jato dirigido	Caruru de mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)	2 a 4 perfilhos	0,6 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	<u>TERRESTRE</u> 350
	Erva de bicho (<i>Polygonum aviculare</i>)				
	Erva de passarinho (<i>Stellaria media</i>)				
	Picão branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)				
	Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i>)				

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
ALFACE Em jato dirigido	Soliva (<i>Soliva anthemifolia</i>)	2 a 4 perfilhos	0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar em pós-emergência das plantas daninhas, protegendo a planta de alface com copinhos plásticos (sistema de copinhos), quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas.				
ALGODÃO Em jato dirigido	Capim colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	Até 1 perfilho	0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Capim marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)				
	Capim massambará (<i>Sorghum halepense</i>)				
	Capim pé de galinha (<i>Eleusine indica</i>)				
	Carrapicho de carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)				
	Amendoim bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	2 a 4 folhas			
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Caruru rasteiro (<i>Amaranthus deflexus</i>)				
	Fedegoso (<i>Chenopodium álbum</i>)				
	Picão preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para controle das plantas daninhas, aplicar na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura. Para capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada e capim-massambará: realizar a aplicação no início do perfilhamento. Para carrapicho-de-carneiro, trapoeiraba, caruru, amendoim-bravo, caruru-rasteiro, picão-preto e fedegosa: realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas.				
BANANA Em jato dirigido	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)	Até 1 perfilho	0,8 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 500
	Capim-guaçu (<i>Paspalum conspersum</i>)				
	Capim pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)				

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
BANANA Em jato dirigido	Crepis (Crepis japônica)	4 a 6 folhas	0,8 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 500
	Erva-cará (Dioscorea batatas)				
	Macela branca (Gnaphalium spicatum)				
	Mentrasito (Ageratum conyzoides)				
	Quebra pedra (Phyllanthus tenellus)				
	Sete sangrias (Cuphea carthagenensis)				
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar em jato dirigido ou na linha de plantio quando as plantas daninhas de folha larga estiverem com 2 a 6 folhas, e as de folhas estreita com até 1 perfilho.				
CAFÉ Em jato dirigido	Guanxuma-branca (Sida glaziovii)	2 a 4 folhas	0,8 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 500
	Beldroega (Portulaca oleracea)	Até 4 folhas	0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Buva (Conyza bonariensis)				
	Caruru (Amaranthus viridis)				
	Macela branca (Gnaphalium spicatum)				
	Mentrasito (Ageratum conyzoides)				
	Picão preto (Bidens pilosa)				
	Trapoeiraba (Commelina benghalensis)	Até 2 perfilhos	1,0 + 0,4% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 450
	Capim colchão (Digitaria horizontalis)				
	Capim marmelada (Brachiaria plantaginea)				
	Guanxuma-branca (Sida glaziovii)	Até 6 folhas	1,2 + 0,4% v/v de óleo vegetal ou mineral		
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril.					

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
CAFÉ Em jato dirigido	Para Beldroega, Buva, Caruru, Guanxuma, Guanxuma-branca, Macela-branca, Mentrasto, Picão-preto e Trapoeraba: Aplicar quando estas estiverem com até 4 folhas. Para Capim-colchão e Capim-marmelada: Aplicar até a fase de início do perfilhamento.				
CITROS Em jato dirigido	Capim-marmelada (Brachiaria plantaginea)	Até 1 perfilho	0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Capim-colchão (Digitaria horizontalis) (Digitaria sanguinalis)				
	Capim-amargoso (Digitaria insularis)				
	Capim-carrapicho (Cenchrus echinatus)				
	Capim-pé-de-galinha (Eleusine indica)				
	Amendoim bravo (Euphorbia heterophylla)	Até 4 folhas			
	Carrapicho de carneiro (Acanthospermum hispidum)				
	Falsa serralha (Emilia sonchifolia)				
	Guanxuma (Sida rhombifolia)				
	Malva branca (Sida cordifolia)				
	Maria gorda (Talinum paniculatum)				
	Picão preto (Bidens pilosa)				
	Trapoeraba (Commelina benghalensis)				
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar no sistema de coroamento e na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas daninhas devem estar em crescimento ativo. Para Capim-colchão e Capim- marmelada: Aplicar quando a planta daninha estiver com até 2 perfilhos. Para Capim-amargoso, Capim-carrapicho e Capim-pé-de-galinha: Aplicar quando a planta daninha estiver com até 1 perfilho. Para Amendoim-bravo, Carrapicho-de-carneiro, Guanxuma, Falsa-serralha, Malva-branca, Maria-gorda, Picão-preto e Trapoeraba: Aplicar quando a planta daninha estiver com até 4 folhas.				

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
EUCALIPTO Em jato dirigido	Samambaia (Pteridium aquilinum)	Até 20 cm	0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Capim-gordura (Melinis minutiflora)	Até 4 perfilhos	1,6 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral		
	Arranha-gato (Acacia plumosa)	Até 8 folhas			
	Buva (Conyza bonariensis)				
	Cambará (Lantana camara)				
	Capim-colonião (Panicum maximum)				
	Erva-quente (Spermacoce alata)				
	Falsa-serralha (Emilia sonchifolia)				
	Gervão (Stachytarpheta cayennensis)				
	Guanxuma (Sida rhombifolia)				
	Jurubeba (Solanum paniculatum)				
	Serralha (Sonchus oleraceus)				
	Trapoeiraba (Commelina benghalensis)				
	Unha-de-vaca (Bauhinia variegata)				
	Vassourinha-botão (Spermacoce verticillata)				
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar em jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem em vegetação plena. Na dose recomendada, fazer o controle das daninhas de folha estreita quando estiverem com até 4 perfilhos; e em folhas largas, com até 8 folhas.					
MAÇÃ Em jato dirigido	Azevém (Lolium multiflorum)	Até 1 perfilho	0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Capim colchão (Digitaria horizontalis)				
	Capim marmelada (Brachiaria plantaginea)				

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
MAÇÃ Em jato dirigido	Beldroega (Portulaca oleracea)	2 a 4 folhas	0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Guanxuma (Sida rhombifolia)				
	Língua de vaca (Rumex obtusifolius)				
	Losna branca (Parthenium hysterophorus)				
	Maria mole (Senecio brasiliensis)				
	Nabo (Raphanus raphanistrum)				
	Picão branco (Galinsoga parviflora)				
	Picão preto (Bidens pilosa)				
	Poaia (Richardia brasiliensis)				
	Serralha (Sonchus oleraceus)				
	Trevo (Oxalis oxyptera)				
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Dirigir a aplicação na linha da cultura adulta, sem atingi-la. Para Beldroega, Guanxuma, Língua-De-Vaca, Losna-branca, Maria-mole, Nabo, Picão-branco, Picão- preto, Poaia, Serralha e Trevo: Aplicar quando a planta daninha estiver de 5 a 10 cm. Para Azevém, Capim-colchão e Capim-marmelada: Aplicar quando a planta daninha estiver até 1 perfilho.				
MILHO Em jato dirigido	Capim colchão (Digitaria sanguinalis)	Até 1 perfilho	0,6 – 0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Capim marmelada (Brachiaria plantaginea)				
	Amendoim bravo (Euphorbia heterophylla)	2 a 4 folhas			
	Beldroega (Portulaca oleracea)				
	Carrapicho de carneiro (Acanthospermum hispidum)				
	Carrapicho rasteiro (Acanthospermum australe)				
	Caruru (Amaranthus viridis)				
	Corda de viola (Ipomoea aristolochiaefolia)				

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
MILHO Em jato dirigido	Guanxuma (Sida rhombifolia)	2 a 4 folhas	0,6 – 0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Malva branca (Sida cordifolia)				
	Picão preto (Bidens pilosa)				
	Trapoeiraba (Commelina benghalensis)				
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Aplicar no início do perfilhamento do Capim-colchão e Capim-marmelada. Para as demais daninhas, aplicar quando estas apresentarem de 4 a 8 folhas. Utilizar a maior dose quando houver maior incidência de gramíneas.				
NECTARINA / PÊSSEGO Em jato dirigido	Capim marmelada (Brachiaria plantaginea)	Até 1 perfilho	0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Capim colchão (Digitaria horizontalis)				
	Caruru (Amaranthus viridis)	2 a 4 folhas			
	Guanxuma (Sida rhombifolia)				
	Picão branco (Galinsoga parviflora)				
	Picão preto (Bidens pilosa)				
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar em jato dirigido sem atingir a cultura. <u>Para Caruru, Guanxuma, Picão-branco e Picão-preto:</u> Aplicar quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas. <u>Para Capim-colchão e Capim-marmelada:</u> Aplicar quando as plantas daninhas estiverem com até 1 perfilho.				
REPOLHO Em jato dirigido	Erva de bicho (Polygonum persicaria)	2 a 4 folhas	0,6 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Erva de passarinho (Stellaria media)				
	Picão branco (Galinsoga parviflora)				
	Serralha (Sonchus oleraceus)				
	Mentruz (Coronopus didymus)		0,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral		

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
REPOLHO Em jato dirigido	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar, em jato dirigido, quando as plantas daninhas apresentarem de 2 a 4 folhas, sem atingir a cultura. Proteger a planta de repolho com copinhos plásticos (sistema de copinhos).				
UVA Em jato dirigido	Capim marmelada (Brachiaria plantaginea)	Até 1 perfilho	0,8 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	01	<u>TERRESTRE</u> 350
	Caruru (Amaranthus viridis)	2 a 4 folhas			
	Picão branco (Galinsoga parviflora)				
	Picão preto (Bidens pilosa)				
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar, em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. <u>Para Caruru, Picão-branco e Picão-preto:</u> Aplicar quando as plantas daninhas tiverem com até 4 folhas. <u>Para Capim-marmelada:</u> Aplicar quando a planta daninha tiver até 1 perfilho.				

APLICAÇÃO EM PÓS-EMERGÊNCIA DAS CULTURAS TOLERANTES AO GLUFOSINATO – SAL DE AMÔNIO

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
ALGODÃO Geneticamente Modificada (Tolerante ao Glufosinato - sal de Amônio)	Apaga fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)	2 a 4 folhas	0,8 – 1,0 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	1 aplicação ou 2 aplicações sequenciais	<u>TERRESTRE</u> 100 – 200 <u>AÉREA</u> 30 – 40
	Capim carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
	Carrapicho de carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)				
	Capim marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)				
	Corda de viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)				
	Capim amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	Até 1 perfilho	0,8 – 1,4 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	1 aplicação ou 2 aplicações sequenciais	<u>TERRESTRE</u> 100 – 200 <u>AÉREA</u> 30 – 40
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	2 a 4 folhas			
	Capim colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
	Leiteiro (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)			
ALGODÃO Geneticamente Modificada (Tolerante ao Glufosinato - sal de Amônio)	Milho voluntário tolerante ao Glifosato (<i>Zea mays</i>)	2 a 4 folhas	0,8 – 1,4 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	1 aplicação ou 2 aplicações sequenciais	TERRESTRE 100 – 200 AÉREA 30 – 40			
	Soja voluntária tolerante ao Glifosato (<i>Glycine max</i>)							
	Capim pé de galinha (<i>Eleusine indica</i>)	Até 1 perfilho	1,0 – 1,4 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	1 aplicação ou 2 aplicações sequenciais	TERRESTRE 100 – 200 AÉREA 30 – 40			
	Caruru de mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)	2 a 4 folhas						
	Capim carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>	2 a 4 perfilhos	1,2 – 1,4 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	1 aplicação ou 2 aplicações sequenciais	TERRESTRE 100 – 200 AÉREA 30 – 40			
	Capim marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)							
	Apaga fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)	4 a 8 folhas						
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)							
	Carrapicho de carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)							
	Corda de viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)							
	Erva quente (<i>Borreria latifolia</i>)							
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: PARA UMA ÚNICA APLICAÇÃO: Aplicar em pós-emergência da cultura, utilizando a dose de 1200 – 1400 mL/ha. Observar sempre o estágio de desenvolvimento das plantas infestantes. APLICAÇÃO SEQUENCIAL: Aplicar sequencialmente em pós-emergência da cultura, utilizando a dose de 800 – 1000 mL/ha, com intervalo de 14 dias. Observar sempre o estágio de desenvolvimento das plantas infestantes. Realizar no máximo duas aplicações por ciclo da cultura.							
	MILHO Geneticamente Modificada (Tolerante ao Glufosinato - sal de Amônio)	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				2 folhas	0,6 + 0,6 (Aplic. sequencial) + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	2 aplicações
Corda de viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)								
Leiteiro (<i>Euphorbia heterophylla</i>)								
Capim pé de galinha (<i>Eleusine indica</i>)		3 folhas						
Capim marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)								

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
MILHO Geneticamente Modificada (Tolerante ao Glufosinato - sal de Amônio)	Capim amargoso (Digitaria insularis)	Até 1 perfilho	0,8 + 1,2 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	2 aplicações	TERRESTRE 100 – 200 AÉREA 30 – 40
	Capim colchão (Digitaria horizontalis)				
	Buva (Conyza bonariensis)	2 a 4 folhas			
	Caruru rasteiro (Amaranthus deflexus)				
	Corda de viola (Ipomoea grandifolia)				
	Soja voluntária tolerante ao Glifosato (Glycine max)				
	Trapoeraba (Commelina benghalensis)	3 perfilhos	1,0 + 1,2 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	2 aplicações	TERRESTRE 100 – 200 AÉREA 30 – 40
	Capim marmelada (Brachiaria plantaginea)				
	Capim pé de galinha (Eleusine indica)	6 folhas			
	Caruru (Amaranthus viridis)				
	Corda de viola (Ipomoea purpurea)				
	Leiteiro (Euphorbia heterophylla)				
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas, observando o estágio precoce de desenvolvimento das invasoras e considerando o estágio máximo de 2 a 4 folhas para as dicotiledôneas e de 2 folhas até 1 perfilho para as monocotiledôneas. Aplicar PREFER MAX a partir da germinação do milho. Realizar no máximo duas aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 10 dias. Não ultrapassar a dose máxima de adjuvante em 0,25% v/v.					
SOJA Geneticamente Modificada (Tolerante ao Glufosinato - sal de Amônio)	Azevém (Lolium multiflorum)	Até 1 perfilho	0,8 – 1,4 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	2 aplicações	TERRESTRE 100 – 200
	Capim amargoso (Digitaria insularis)				
	Capim colchão (Digitaria horizontalis)				
	Capim camalote (Rottboellia exaltata)				
	Capim marmelada (Brachiaria plantaginea)				

SOJA Geneticamente Modificada (Tolerante ao Glufosinato - sal de Amônio)	Buva <i>(Conyza bonariensis)</i>	2 a 4 folhas	0,8 – 1,4 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	2 aplicações	<u>TERRESTRE</u> 100 – 200
	Corda de viola <i>(Ipomoea grandifolia)</i>				
	Leiteiro <i>(Euphorbia heterophylla)</i>				
	Picão preto <i>(Bidens pilosa)</i>				
	Capim pé de galinha <i>(Eleusine indica)</i>	Até 1 perfilho	1,0 – 1,4 + 0,25% v/v de óleo metilado de soja	2 aplicações	<u>TERRESTRE</u> 100 – 200
	Caruru <i>(Amaranthus viridis)</i>	2 a 4 folhas			
	Trapoeraba <i>(Commelina benghalensis)</i>				

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas, observando-se o estágio precoce de desenvolvimento das invasoras, considerando o estágio máximo de 2 a 4 folhas para as dicotiledôneas e de 2 folhas até 1 perfilho para as monocotiledôneas.

Aplicar **PREFER MAX** a partir da germinação da soja de forma sequencial, com intervalo de 12 a 14 dias, na dose de 0,8 – 1,4 L/ha, nas situações em que ocorram novos fluxos de germinação de plantas daninhas na área. Não se recomenda a aplicação a partir do início do florescimento da soja.

Realizar no máximo duas aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 12 a 14 dias. Não ultrapassar a dose máxima de adjuvante em 0,25% v/v.

APLICAÇÃO EM DESSECAÇÃO PRÉ-COLHEITA DAS CULTURAS

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
BATATA	Uso para dessecação	-	0,8 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral	1 aplicação	<u>TERRESTRE</u> 350
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para dessecação de “batata consumo”: Aplicar sobre as ramas da cultura, 10 dias antes da colheita. Para <u>Guanxuma-branca</u> , <u>Picão-preto</u> e <u>Trapoeraba</u> : com 10 a 20 cm de altura, também são dessecadas pelo produto caso ocorram na área.				
CANA-DE-AÇÚCAR	Uso para dessecação	-	1,6 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	1 aplicação	<u>AÉREA</u> 30 - 40
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar sobre as folhas da cultura, na dessecação em pré-colheita, quando a cultura se encontrar no final do estágio de desenvolvimento vegetativo e antes da emissão da inflorescência. Programar a aplicação para ocorrer com 21 a 28 dias antes da colheita.				

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
CEVADA	Uso para dessecação	-	0,7 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	1 aplicação	<u>TERRESTRE</u> 200
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar o produto na dessecação em pré-colheita, a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de cevada estiverem entre amarelos/fisiologicamente maduros (estágio GS 87 – massa mole) e até o estágio de grãos dourados (massa dura).				
FEIJÃO	Uso para dessecação para feijão de consumo	50% das vagens secas	0,72 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral	1 aplicação	<u>TERRESTRE</u> 350
	Uso para dessecação para feijão para sementes	70% das vagens secas	0,8 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral		<u>AÉREA</u> 30 - 40
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: <u>Para dessecação em feijão para consumo:</u> Aplicar quando a cultura apresentar aproximadamente 50% das vagens secas. <u>Para dessecação em feijão para sementes:</u> Aplicar somente quando a cultura apresentar 70% das vagens secas.				
SOJA	Uso para dessecação	-	0,8 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral	1 aplicação	<u>TERRESTRE</u> 350 <u>AÉREA</u> 30 - 40
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar sobre a cultura, na dessecação em pré-colheita. Programar a aplicação para ocorrer com 10 dias antes da colheita.				
TRIGO	Uso para dessecação	-	0,7 + 0,50% v/v de óleo vegetal ou mineral	1 aplicação	<u>TERRESTRE</u> 200
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar na dessecação em pré-colheita, a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de trigo estiverem entre amarelos/fisiologicamente maduros (estágio GS 87 – massa mole) e até o estágio de grãos dourados (massa dura).				

APLICAÇÃO EM DESSECAÇÃO DE ÁREA TOTAL EM PRÉ-SEMEADURA DA CULTURA, NO SISTEMA DE PLANTIO DIRETO

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
SOJA em dessecação de pré-semeadura	Capim colchão (Digitaria sanguinalis)	Até 2 perfilhos	1,0 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	TERRESTRE 350
	Capim marmelada (Brachiaria plantaginea)				
	Trapoeiraba (Commelina benghalensis)	2 a 4 folhas			
	Amendoim bravo (Euphorbia heterophylla)	2 a 6 folhas			
	Beldroega (Portulaca oleracea)				
	Caruru (Amaranthus viridis)				
	Picão preto (Bidens pilosa)				
	Poaia (Richardia brasiliensis)				
	Nabo (Raphanus raphanistrum)				
	Capim amargoso (Digitaria insularis)	Até 3 perfilhos	1,0 – 1,2 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral		
	Capim camalote (Rottboellia exaltata)				
	Capim carrapicho (Cenchrus echinatus)				
	Carrapicho de carneiro (Acanthospermum hispidum)	Até 4 folhas			
	Buva (Conyza bonariensis)	Até 8 folhas			
	Erva quente (Spermacoce latifolia)				
	Aveia (Avena sativa)	Até 2 perfilhos	1,2 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral		
	Azevém (Lolium multiflorum)				
	Centeio (Secale cereale)				
	Cevada (Hordeum vulgare)				
	Trigo (Triticum aestivum)				
	Triticale (Triticum secale)				

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
SOJA em dessecação de pré- semeadura	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para aplicação no sistema Plantio Direto: Aplicar em área total na fase de pré-semeadura da cultura e em pós-emergência das plantas daninhas. Para <u>Amendoim-bravo, Beldroega, Caruru, Nabo, Picão-preto e Poaia</u> : Aplicar quando as plantas estiverem com até 6 folhas. Para <u>Buva</u> : Aplicar quando as plantas daninhas estiverem com até 12 cm de altura. Para <u>Capim-amargoso, Capim-camalote e Capim-carrapicho</u> : Aplicar sobre as plantas daninhas oriundas de sementes até o estágio de desenvolvimento de 3 perfilhos. Para <u>Carrapicho-de-carneiro</u> : Aplicar quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas. Para <u>Capim-colchão e Capim-marmelada</u> : Aplicar quando as plantas estiverem com até 2 perfilhos. Para <u>Trapoeiraba</u> : Aplicar quando as plantas estiverem com 2 a 4 folhas.				
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	2 a 4 folhas	0,8 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	<u>TERRESTRE</u> 200
	Arroz (<i>Oryza sativa</i>)	Até 1 perfilho	0,8 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	<u>TERRESTRE</u> 350
	Capim colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)				
	Capim carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
	Capim pé de galinha (<i>Eleusine indica</i>)				
TRIGO em dessecação de pré- semeadura	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)	2 a 4 folhas	0,8 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	<u>TERRESTRE</u> 350
	Erva quente (<i>Spermacoce alata</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida cordifolia</i>)				
	Picão preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Soja (<i>Glycine max</i>)				
	Capim amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	Até 1 perfilho	0,8 + 0,50% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	<u>TERRESTRE</u> 200

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
TRIGO em dessecação de pré- semeadura	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para aplicação no sistema Plantio Direto: Aplicar em área total, em pré-semeadura da cultura e em pós-emergência das plantas daninhas. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. Para Buva oriunda de sementes: Aplicar quando as plantas daninhas estiverem com até 2 folhas. Para Capim-amargoso: Aplicar sobre as plantas daninhas oriundas de sementes até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho.				

APLICAÇÃO EM PÓS-PLANTIO E PRÉ-EMERGÊNCIA DA CULTURA DA BATATA

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	Estádio das plantas daninhas	DOSE produto comercial (L/ha)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
BATATA	Capim carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	Até 1 perfilho	0,8 + 0,20% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	<u>TERRESTRE</u> 350
	Capim colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)	2 a 4 folhas			
	Carrapicho rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Erva quente (<i>Spermacoce alata</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)				
	Picão preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar na fase de “crackingtiming” (compreende a fase de rachamento do solo, antes da emergência das plantas de batata) da cultura, quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas e as gramíneas com até 1 perfilho.				

MODO DE APLICAÇÃO:

PREFER MAX é indicado para aplicação com pulverizadores: costal (manual ou motorizados), tratorizados e aeronaves agrícolas.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do alvo desejado. Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável e siga as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

MODO DE PREPARO DA CALDA:

Para preparar melhor a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item “Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana”. Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, livre de resíduos de outro defensivo, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.

Verifique também se não há a necessidade de ajustes em pH e dureza da água que irá utilizar para diluir o produto. Deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), a presença destes pode reduzir a eficácia do produto.

Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do **PREFER MAX**, acrescentar óleo vegetal ou mineral na proporção recomendada para o cultivo/alvo, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização.

Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação. Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agité-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

Precauções gerais com o equipamento aplicador:

Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem riscos ao aplicador, ao meio ambiente e à cultura. Proibido utilizar equipamentos com vazamentos ou danificados.

Cuidados durante a aplicação:

Independentemente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido durante toda a aplicação.

Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador para evitar a sobreposição durante a aplicação.

INFORMAÇÕES SOBRE O USO DE ADJUVANTE (Adjuvante à base de óleo mineral ou vegetal):

Função: quebra de lipídios componentes da cutícula e membrana celular, que são uma barreira que diminuem a absorção do produto. Promovem maior fixação do mesmo na folha e diminuição da perda por evaporação ou lavagem da chuva. Sendo assim, o uso de adjuvantes pode aumentar a eficiência da absorção do herbicida pela planta.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**APLICAÇÃO TERRESTRE:****Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):**

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador. Para as hortaliças (alface e repolho), evitar que o produto tenha contato com a cultura, utilizar o “sistema de copinhos” cobrindo as mudinhas com copinho plástico, para protegê-las da ação herbicida do produto.

Pulverizadores de Barra:

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou autopropelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

Jato Dirigido:

Utilizar pulverizador costal, autopropelelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigido à entrelinha, sobre as plantas daninhas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo que permita uma perfeita cobertura das plantas daninhas, sem atingir a cultura. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

Classe de gotas: A escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, como médias à grossas.

Ponta de pulverização: A seleção da ponta de pulverização deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, neste caso utilizar bicos ou pontas que produzam gotas médias à grossas, conforme norma ASABE S572.1. Para gotas deste calibre utilize pontas com indução de ar, com indução de ar defletora ou com indução de ar e pré-orifício. Em caso de dúvida quanto a pressão de trabalho correta e o tamanho das gotas consulte a recomendação do fabricante da ponta (bico). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

Ajuste da barra: Ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição, posicionada a 50 cm de altura do alvo a ser atingido. Quanto menor a distância entre a altura da barra e o alvo a ser atingido (desde que não comprometa a qualidade da aplicação), menor a exposição das gotas e menor o impacto na aplicação pelas condições ambientais, como a evaporação e transporte pelo vento.

Faixa de deposição: Utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

Faixa de segurança: Durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Pressão de trabalho: Deverá ser selecionada em função do volume de calda e classe de gotas.

Volume de calda: 100 – 500 L/ha de calda. Consulte o quadro de recomendações para saber a quantidade adequada para cada cultura.

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura de pulverização de no mínimo de 50 cm, adequadas ao equipamento em uso).
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva.
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes.
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

APLICAÇÃO AÉREA:

Utilizar aeronaves agrícolas equipadas com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante dos mesmos. Não aplicar este produto utilizando sistema eletrostático. Para a aplicação aérea, a distância entre as pontas na barra não deve exceder 75% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura), preferencialmente utilizar 65% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura) no limite da bordadura.

Classe de gotas: A escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, como médias à grossas.

Ponta de pulverização: A seleção da ponta de pulverização deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, neste caso utilizar bicos ou pontas que produzam gotas médias à grossas, conforme norma ASABE S572.1. Para gotas deste calibre utilize pontas com indução de ar, com indução de ar defletora ou com indução de ar e pré-orifício. Em caso de dúvida quanto a pressão de trabalho correta e o tamanho das gotas consulte a recomendação do fabricante da ponta (bico). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva e deposição de uma densidade mínima de 40 gotas/cm²

Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

Ajuste da barra: Ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição, posicionada a 50 cm de altura do alvo a ser atingido. Quanto menor a distância entre a altura da barra e o alvo a ser atingido (desde que não comprometa a qualidade da aplicação), menor a exposição das gotas e menor o impacto na aplicação pelas condições ambientais, como a evaporação e transporte pelo vento. Recomenda-se a adoção de uma altura mínima de 3 metros e máxima de 6 metros.

Faixa de deposição: Utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição. Recomenda-se uma faixa efetiva de 15-18 metros (de acordo com a aeronave utilizada).

Faixa de segurança: Durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

Pressão de trabalho: Deverá ser selecionada em função do volume de calda e classe de gotas.

Volume de calda: 30 – 40 L/ha, de acordo com o quadro de recomendações. Consulte o quadro de recomendações para saber a quantidade adequada para cada cultura.

Volume de calda	Tamanho de gotas	Cobertura mínima	Altura de voo	Faixa de aplicação	Distribuição de pontas
30 – 40 L/ha	Média - Grossa	40 gotas/cm ³	3 - 6 m	15 – 18m	65%

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura do ar: abaixo de **30°C**;
- Umidade relativa do ar: acima de **55%**;
- Velocidade do vento: mínima de **3 km/h** até **10 km/h** (caso o vento esteja a menos de 3km/h, não aplique, pois poderá ocorrer inversão térmica);
- Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas;
- As aplicações pela manhã (até as 10:00 horas) e à tarde (após as 15:00/16:00 horas) são as mais recomendadas, respeitando os parâmetros de temperatura, vento e umidade do ar.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

Algodão, Soja e Milho tolerante ao Glufosinato-sal de Amônio:

Pode ser aplicado com pulverizadores terrestres, manuais costais ou tratorizados, dotados de barra com bico de jato plano (leque) a uma vazão de 100 a 200 litros de calda/ha, ou aeronaves agrícolas com volume de calda de 30 a 40 litros de calda/ha diretamente sobre as plantas daninhas. Sendo um produto de contato, é importante uma cobertura uniforme das plantas daninhas pela calda de pulverização. Condições climáticas favoráveis: Temperatura mínima de 10º C e máxima de 28º C. Umidade relativa do ar de mínimo 60 %. Velocidade de vento: acima de 2 km/h até o máximo de 10 km/h.

RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA EVITAR DERIVA:

- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).
- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

Diâmetro das gotas:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, de média a grossa.

A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

Técnicas gerais para o controle do diâmetro de gotas:

Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.

Pressão: use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.

O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Ventos:

A aplicação aérea deve ser realizada quando a velocidade do vento for superior a 3,0 km/h e não ultrapassar 10 km/h.

Temperatura e Umidade:

Aplicação aérea deve ser feita quando a temperatura for inferior a 30°C e quando a umidade relativa do ar for superior à 55%.

Em condições de clima quente e seco regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a evaporação.

Inversão térmica:

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser identificada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica, enquanto que se a fumaça for rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Todas as etapas de limpeza devem ser realizadas imediatamente após a pulverização de **PREFER MAX**, evitando que resíduos secos fiquem presos às paredes, filtros, tubos e instalações de condução de líquidos do tanque. Todas as partes condutoras do líquido de pulverização devem ser limpas conforme descrito na recomendação para o processo de limpeza abaixo:

1. Esvazie o equipamento de pulverização por completo no campo recém-pulverizado.
2. Desmonte a sucção, linha de pressão e filtros do bocal e limpe bem com água.
3. Encha o equipamento de pulverização a 10% da capacidade do tanque e agite bem (recomenda-se um bocal de limpeza giratório).
4. Realize o descarte do líquido em local apropriado.
5. Repita as etapas 3 e 4 para o segundo enxágue.
6. Inspeção os filtros novamente e limpe-os se estiverem presentes depósitos visíveis.

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

INTERVALO DE SEGURANÇA (período que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):

CULTURAS	INTERVALO DE SEGURANÇA (DIAS)
Alface, Cevada, Maçã, Nectarina, Pêssego, Repolho, Trigo e Uva	07
Algodão	28
Algodão tolerante ao Glufosinato (pós-emergência)	116
Banana, Batata e Soja	10
Café	20
Cana-de-açúcar	14
Citros	40
Eucalipto	UNA
Feijão	5
Milho	(1)
Milho tolerante ao Glufosinato (pós-emergência)	50 dias
Soja tolerante ao Glufosinato (pós-emergência)	50 dias

UNA = Uso Não Alimentar

(1) Intervalo de Segurança não determinado, devido à modalidade de emprego

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Se seguida as recomendações de instrução de uso do produto apresentadas na bula, não há outras limitações a serem observadas.
- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.
- Para o bom funcionamento do produto deve ser observado um período de 6 horas sem ocorrência de chuvas.
- Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto podem reduzir seu efeito dessecante.
- O produto não deve ser aplicado em plantas daninhas ou culturas que estejam sob estresse hídrico, ou quando o solo se apresentar com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento e nos estádios de desenvolvimento recomendados.
- Controle de plantas daninhas pode ser reduzido se a aplicação for realizada em períodos de baixa insolação (nevoeiro ou neblina) ou quando as ervas daninhas estão sob estresse devido às condições ambientais como a seca, temperaturas frias ou longos períodos de nebulosidade.
- Os Limites Máximos de Resíduos podem não ter sido estabelecidos em outros países ou divergirem dos existentes no Brasil, assim, para cultivos tratados ou subprodutos que se destinem à exportação, o Limite Máximo de Resíduo no país de destino deve ser respeitado.
- Caso o Limite Máximo de Resíduo estabelecido no país de destino esteja abaixo do Limite Máximo de Resíduo no Brasil, recomenda-se ao exportador o monitoramento de resíduos antes de exportar. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador ou importador antes de exportar e/ou aplicar o produto.
- **Para o Algodão OGM:**
 - O produto não promove efeitos negativos quando utilizado dentro das instruções de uso.
 - A recomendação de uso do produto é restrita em algodoeiro geneticamente modificado expressando a proteína PAT, não sendo recomendado o uso do produto nesta modalidade sobre cultivar convencional.
 - O produto não deve ser aplicado em plantas daninhas ou culturas que estejam sob estresse ou quando o solo apresentar deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento.
 - Restos ou “tiguera” de plantas de algodão OGM não serão controlados por este herbicida, da mesma forma que não serão controladas por herbicidas seletivos convencionais.
- **Para Cana-de-açúcar (dessecação de pré-colheita):**
 - Realizar uma única aplicação, não excedendo a dose máxima recomendada;
 - Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas. **PREFER MAX** pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas à da cultura da cana-de-açúcar caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
 - Só realizar aplicação aérea quando o potencial de deriva for mínimo a áreas sensíveis adjacentes, como por exemplo, áreas residenciais, corpos de água, habitats conhecidos para espécies ameaçadas ou em perigo de extinção, as culturas não-alvo;
 - Não aplique em circunstâncias que a deriva possa atingir alimentos, forragem ou outras plantações que possam ser danificadas e/ou tornadas impróprias para venda, uso e consumo;
 - O produto não deve ser aplicado em plantas de cana-de-açúcar que estejam sob estresse hídrico ou

quando o solo apresentar deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando a cana-de-açúcar se apresenta em condições favoráveis de desenvolvimento;

- Evitar aplicações quando as plantas de cana-de-açúcar estiverem excessivamente molhadas;
 - Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto podem reduzir seu efeito dessecante;
 - Todos os equipamentos de aplicação aérea e terrestre devem ser devidamente calibrados e verificados antes de serem utilizados para a aplicação;
 - Utilizar sempre empresas certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS) para realizar a aplicação aérea em cana-de-açúcar.
- Sendo um produto de contato, é importante uma boa cobertura e uniforme das folhas das plantas daninhas pela calda de pulverização;
 - Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto;

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE;

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do **Grupo H** 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.gov.br/agricultura/pt-br).

GRUPO	H	HERBICIDA
-------	---	-----------

O herbicida **PREFER MAX** é composto por *glufosinato- sal de amônio*, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da GS (Glutamina sintetase), pertencente ao Grupo H, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

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 a 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 (EPIs) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) 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 de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando 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 ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada 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 na névoa do produto, ou permitir que outras pessoas também entrem contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando 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.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) 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. Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P1; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Os equipamentos de proteção individual devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, botas, macacão, luvas de nitrila e máscara com filtro mecânico classe P2.
- 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 pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.


ATENÇÃO

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 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 PREFER MAX
-INFORMAÇÕES MÉDICAS-

As informações contidas na tabela abaixo são de uso exclusivo de profissionais da saúde. Os procedimentos escritos devem ser executados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde etc.).

Grupo químico	Glufosinato de Amônio: Homoalanina substituída Propileno Glicol: álcool glicólico.
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo.
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são relevantes considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	Glufosinato de amônio: em ratos, a absorção gastrointestinal do glufosinato de amônio foi rápida, porém incompleta (aproximadamente 10% da dose administrada). O pico de concentração plasmática, após administração oral, foi atingido dentro de 0,5 a 1 hora. A distribuição desta substância foi ampla, com as maiores concentrações sendo detectadas nos rins e no fígado. A penetração através da barreira hematoencefálica e da barreira placentária foi limitada, mas, baixas concentrações de glufosinato de amônio foram detectadas no cérebro e no feto. O glufosinato de amônio não sofreu biotransformação extensiva, sendo eliminado principalmente na forma inalterada nas fezes (66-83%) e na urina (4-5%). Uma pequena fração desta substância foi biotransformada, primeiramente, através de reações de desaminação oxidativa e descarboxilação, gerando o metabólito ácido 3-metilfosfino-propionico (MPP). Em adição, o glufosinato de amônio foi reversivelmente acetilado, resultando em baixos níveis do metabólito N-acetil-glufosinato (NAG), com evidência de biotransformação pela microbiota intestinal. O MPP (0,5% a 2% na urina e 1% nas fezes) e o NAG (aproximadamente 0,1% na urina e 1-8% nas fezes) foram os principais metabólitos encontrados na excreta. Pequenas concentrações dos metabólitos ácido 2-hidroxi-4-metilfosfino-butanoico (MHB), ácido 4-metilfosfino-butanoico (MPB) e vestígios de ácido 2-metilfosfínico-acético (MPA)

	também foram identificadas. Em ratos, a excreção ocorreu rapidamente, com mais de 95% da dose administrada tendo sido eliminada nas primeiras 96 horas, principalmente através das fezes (mais de 80%) e, em menor extensão, através da urina (7-14%). Não foram observadas diferenças significativas entre o perfil toxicocinético de ratos machos e ratos fêmeas. O glufosinato de amônio não apresentou evidência de bioacumulação em ratos. Propilenoglicol: o propilenoglicol é absorvido rapidamente, com pico de concentração plasmática em até uma hora após a sua administração oral em humanos, coelhos e ratos. A biotransformação desta substância ocorre através da oxidação metabólica a ácido pirúvico, ácido acético, ácido lático e propionaldeído. A eliminação do propilenoglicol do organismo é rápida, com meia-vida de depuração do sangue de aproximadamente 2 horas em humanos.
Toxicodinâmica	Glufosinato de amônio: o glufosinato de amônio é um análogo fosfínico do ácido glutâmico, o qual está relacionado à inibição reversível da enzima glutamina sintetase. Esta enzima é responsável por catalisar a reação de formação de glutamina a partir do glutamato e da amônia. Este mecanismo de ação é proposto para as plantas. Para os mamíferos, também se observa inibição desta enzima. Propilenoglicol: os principais efeitos de toxicidade do propilenoglicol são devidos às propriedades irritativas desta substância através do contato direto com os olhos e mucosas. A substância também pode causar depressão do sistema nervoso central similar à causada pela exposição ao etanol que age em diferentes neurotransmissores, incluindo a potenciação dos efeitos inibitórios do ácido gama-aminobutírico (GABA) e inibição do glutamato, no entanto, com apenas um terço da potência desta outra substância. Exposição a altas concentrações pode resultar em acidose metabólica devido à formação excessiva do metabólito ácido lático.
Sintomas e sinais clínicos	As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com o PREFER MAX. Exposição oral: Em estudo de toxicidade aguda oral realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais expostos à dose de 2000 mg/kg p.c. Nos exames clínicos, os animais testados não apresentaram sinais de toxicidade sistêmica. Exposição inalatória: Em estudo de toxicidade aguda inalatória realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais expostos à concentração real média de 2,059 mg/l. Não foi observado e nenhum sinal clínico relacionado ao Item de Teste foi e nenhum óbito ou achado macroscópico foi encontrado na necropsia. Exposição cutânea: Em estudo de toxicidade aguda por via cutânea realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais expostos à dose de 2000 mg/kg p.c. Nos exames clínicos, os animais testados não apresentaram sinais de toxicidade sistêmica. o produto não foi considerado irritante, corrosivo ou sensibilizante para a pele. Exposição ocular: Não foram observados danos ao epitélio da córnea devido à aplicação do PREFER MAX. Exposição crônica: O ingrediente ativo dessa formulação não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interfere com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.
Tratamento	CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar

	com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de descontaminação e tratamento: Exposição Oral: - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. - Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por glufosinato de amônio. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). Exposição Inalatória: Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. Exposição Dérmica: Remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição ocular: Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9% (soro fisiológico) à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Medidas sintomáticas e de manutenção: - Monitorar possível acidose metabólica causada pela ingestão de grandes quantidades de propilenoglicol. - Monitorar os efeitos neurológicos e cardíacos (bradicardia ou taquicardia) causados pela exposição a grandes quantidades de glufosinato de amônio.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, 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. A lavagem gástrica é contraindicada em razão do risco de ocorrência de convulsões, depressão do sistema nervoso central e aspiração subsequente.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.

ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). TELEFONES DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA: Disque-Intoxicação (24h): 0800-014-1149 - TOXICLIN. Telefone da empresa: (0XX11) 4750-3200 (horário comercial).
----------------	---

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide os itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica” no quadro acima.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL₅₀ oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

DL₅₀ cutânea em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: > 2,059 mg/L de ar em 4h.

Irritação/corrosão dérmica: Produto não irritante/corrosivo.

Corrosão/Irritação ocular: Produto não irritante/corrosivo.

Sensibilização dérmica: Produto não sensibilizante à pele.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Glufosinato de amônio: em estudos de toxicidade repetida em ratos, pelas vias inalatória e oral, e em cães, pela via oral, o glufosinato de amônio causou efeitos neurológicos que podem estar associados à inibição da enzima glutamina-sintetase. Em estudo de 1 ano em cães, pela via oral, foi estabelecido o LOAEL de 8,4 mg/kg p.c./dia, baseado nos sinais clínicos de inibição da enzima glutamina-sintetase, e NOAEL de 4,5 mg/kg p.c./dia. Esta substância não apresentou potencial mutagênico em estudos in vitro e in vivo e também não demonstrou evidências de carcinogenicidade em ratos e camundongos. Em estudos de toxicidade reprodutiva e para o desenvolvimento em ratos e coelhos, o glufosinato de amônio induziu perdas pré e pós-implantação, sangramento vaginal, abortos e mortalidade fetal, sendo que alguns destes efeitos ocorreram em níveis abaixo daqueles que causaram toxicidade materna. Níveis seguros de exposição foram estabelecidos. O mecanismo de ação envolvido nos efeitos observados nos estudos de toxicidade reprodutiva pode estar relacionado com a redução da atividade da glutamina-sintetase, uma vez que a atividade desta enzima, nas células embrionárias pré-implantação, é essencial para que o blastocisto complete o processo de implantação.

Em estudo de toxicidade ao desenvolvimento em ratos, foi estabelecido o NOAEL de 10 mg/kg p.c./dia e LOAEL de 50 mg/kg p.c./dia, baseado nos sinais clínicos de toxicidade e abortos. Em coelhos, foi estabelecido o NOAEL de 6,3 mg/kg p.c./dia e LOAEL de 20 mg/kg p.c./dia com base no aumento do número de partos prematuros, abortos e mortalidade fetal.

Não foram observados efeitos teratogênicos em ratos e coelhos.

Propilenoglicol: o propilenoglicol não demonstrou potencial mutagênico em estudos in vivo e in vitro. Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos com esta substância. O propilenoglicol apresentou baixa toxicidade crônica em estudos em ratos, sendo que a administração desta substância através da água e da dieta não causou efeitos adversos até a concentração de 10% na água e 5% no alimento. Esta substância não causou efeitos adversos ao desenvolvimento fetal de ratos, camundongos, coelhos e hamsters, e nem efeitos tóxicos à reprodução em camundongos.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

Este produto é:

- ☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (Classe I)
- ☐ Muito Perigoso ao Meio Ambiente (Classe II)
- ☒ **PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
- ☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (Classe IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior 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 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.

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

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

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.** - Telefone de Emergência: (11) 4750-3200 (horário comercial). **SUATRANS (24h):** 0800-707- 7022.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve utilizar os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-o 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 do pulverizador;
- Faça essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob pressão:

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água 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, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde 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 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 fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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 DESTES PRODUTOS.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:

- A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

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

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Restrição de uso no estado do Paraná para a cultura algodão geneticamente modificado, e para os alvos *Acacia plumosa*, *Bauhinia variegata*, *Lantana camara*, *Melinis minutiflora*, *Panicum maximum*, *Solanum paniculatum*, *Spermacoce verticillata*, *stachytarpheta cayennensis* em eucalipto, *Amaranthus viridis* e *Ipomoea purpurea* em milho geneticamente modificado.