

WEEDSTOP

(Glufosinato 200 SL NGC)

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 24422.

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.....890,0 g/L (89,0 % m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida não seletivo de ação total.

GRUPO QUÍMICO: Homoalanina substituída (Glufosinato-sal de amônio)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Syncrom Assessoria e Comércio de Produtos Agropecuários Ltda.

Rua Tabapuã, 888 – conj. 61 – Itaim Bibi - São Paulo/SP - CEP: 04533-003.

Tel.: (11) 2362-0325 - CNPJ: 06.876.953/0001-02 - Cadastro na SAA/CDA/SP nº 623.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Glufosinato de Amônio Técnico NGC – Registro MAPA nº 23619

Inner Mongolia Join Dream Fine Chemicals Co. Ltd.

Zhongcheng Road East, Wuda Economic Development Zone, Inner Mongolia, 016000 – China

Glufosinato de Amônio Técnico Pilarquim – Registro MAPA nº TC04820

Hebei Veyong Bio-Chemical Co., Ltd.

Nº 6, Middle Huagong Road – Circulation Chemical Industry Park Shijiazhuang, Hebei - China

FORMULADOR:

Inner Mongolia Join Dream Fine Chemicals Co. Ltd.

Zhongcheng Road East, Wuda Economic Development Zone, Inner Mongolia, 016000 – China

Industria Química Lorena Ltda.

Rua 01, Loteamento Industrial Nova Roseira – 12580-000 – Roseira/SP – Brasil

CNPJ: 48.284.749/0001-34 - Registro no Estado nº 266 – CDA/SP

Tagma Brasil Industria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459 – Recanto dos Pássaros, Paulínia/SP, 13148-030 – Brasil

CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 – CDA/SP

Ultrafine Technologies Industria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Rua Bonifácio Rosso Ros, 260, Bairro Cruz Alta, Indaiatuba/SP, 13.348-790 – Brasil

CNPJ: 50.025.469/0004-04 - Registro no Estado nº 1248 – CDA/SP

Fersol Indústria e Comércio S/A.

Rod. Pres. Castelo Branco, km 68,5, Olhos D'água, Mairinque/SP, 18120-970 – Brasil
CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registro no Estado nº 31 – CDA/SP

Ouro Fino Química S/A.

Av. Filomena Cartafina, 22335, quadra 14, lote 5 - Uberaba/MG, 38044-750 – Brasil
CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8764 – IMA/MG

Jiangsu Noon Crop Science Co., Ltd.

North of Xujia Fast-track Xuzhou Industrial Park, Jiangsu – China

Dalian Joinking Crop Sciences Co., Ltd.

No. 8 Mujia Road, Songmudao Chemical Industrial Park, Jinpu New Area, Dalian, Liaoning Province – China

Lanxi Jinghang Biotechnology Co., Ltd.

The B District of the industrial Park in the nvbu Street, Lanxi City, Jinhua City, Zhejiang Province – China

Ningbo Generic Chemical Co., Ltd.

Room 10-6, Shidai Square, No. 8, Lengjing Street, Ningbo 315010, Zhejiang – China

Ningbo Sunjoy Agrosience Co., Ltd.

No. 1165 Beihai Road, Chemical Industry Zone of Ningbo, Zhenhai, Ningbo – China

Anhui Richen Plant Protection Engineering Co., Ltd.

No.30 Kaiyuan Avenue, Mohekou Industrial Park, Bengbu, Anhui – China

Lier Cropscience Co., Ltd.

No.329 South Mianzhou Avenue, Mianyang, Sichuan – China

Lianyungang Liben CropScience Co., Ltd.

Lianyungang Chemical Industrial Park, Duigougang Town, Guannan County, Lianyungang, Jiangsu, China.

Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co., Ltd.

North Area of Dongsha Chem-Zone, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600, China

IMPORTADORES:**Solus do Brasil Ltda.**

Rodovia BR 369, Km 06, s/nº

CEP: 86900-000 - Jandaia do Sul / PR

CNPJ: 21.203489/0001-79 – Registro no Estado nº 1007610 – ADAPAR/PR

Rodovia Gov. Leonel de Mouro Brizola, Bairro Boa Vista, 386, Sala 8

CEP: 99.500-000 – Carazinho / RS

CNPJ: 21.203.489/0002-50 – Registro no Estado nº 10/20 – SEAPA/RS

Avenida dos Canários, 416 S, Sala 01, Lote 01, Bairro Comercial Jose Aparecido Ribeiro

CEP: 78450-000 – Nova Mutum / MT

CNPJ: 21.203.489/0003-30 – Registro no Estado nº 26218 – INDEA/MT

Green Place Comercio E Distribuição Ltda.

Rua Américo Brasiliense, 1923, Conj. 1103 - Chácara Santo Antônio

CEP: 04715-005 - São Paulo / SP

CNPJ: 26.401.815/0001-76 - Registro no Estado nº 1302 - CDA/SP

Estrada PR090, 5.900, km 374,9, Sala GPlace - Zona Rural
CEP: 86200-000 - Ibiporã / PR
CNPJ: 26.401.815/0002-57 - Registro no Estado nº 1007782 - ADAPAR/PR

Rodovia BR 163, Km 116, SN - Zona Rural - Rondonópolis / MT - CEP 78750-899
CNPJ: 26.401.815/0004-19 - Registro no Estado nº 31307 - INDEA / MT

Rodovia BR-050, Km 185 - Galpão 34 - Jardim Santa Clara - Uberaba / MG - CEP:
38038-050 - CNPJ: 26.401.815/0007-61 - Registro no Estado nº 19.382 - IMA / MG

Anel Viário, S/N - Quadra Area, Lote 005B - Jardim Paraíso Acréscimo - Aparecida de
Goiania / GO - CEP: 74984-321 - CNPJ: 26.401.815/0005-08
Registro no Estado nº 5278/2023 - AGRODEFESA / GO

DKBR Trading S.A.

Avenida Ayrton Senna da Silva, 600 - Condomínio Torre Siena Andar 17 - Sala 1704 -
Gleba Fazenda Palhano - CEP: 86.050-460 - Londrina/PR - CNPJ: 33.744.380/0001-28.
Registro no Estado nº 1007743 - ADAPAR/PR.

Avenida Miguel Sutil, n.º 6.559, Anexo A, Sala 3, Alvorada - CEP: 78048-000 - Cuiabá/MT
- CNPJ: 33.744.380/0002-09.
Registro no Estado nº 22058 - INDEA/MT.

Rodovia SPA 008/457, s/nº, Sala 01 km 500 Metros - Zona Rural - CEP: 19640-000 -
Iepê/SP - CNPJ: 33.744.380/0003-90.
Registro no Estado nº 4303 - CDA/SP.

Perterra Insumos Agropecuários S.A.

Avenida Dr. Cardoso de Melo, No. 1470, salas 1005-1006, Vila Olímpia, São Paulo/SP,
CEP: 04548-005. CNPJ: 33.824.613/0001-00
Registro no Estado nº 4206 - CDA/SP

Rodovia PR 090- nº 5695 - Km 5 - Armaz 1 - Parque Industrial Nenê Favoretto -
Ibiporã/PR - CEP: 86.200-000. CNPJ: 33.824.613/0003-64
Registro no Estado nº 1008263 - ADAPAR/PR

Rua: Projetada nº 150 - Armaz 1W Distrito Industrial - Area Rural de Cuiabá - Cuiabá/MT
CEP: 78.099-899. CNPJ: 33.824.613/0004-45
Registro no Estado nº 27005 - INDEA/MT

Fiagril Ltda.

Avenida da Produção, 2330-W, Quadra 999, lote 26 - 85525-000 na cidade de Lucas do
Rio Verde / MT. CNPJ: 02.734.023/0013-99
Registro no Estado nº 25157 - INDEA/MT.

Agro Import Do Brasil LTDA.

Av. Cristóvão Colombo, 2955 - Salas 703/704 - Bairro Floresta - CEP: 90.560-003 -
Porto Alegre/RS - Fone: (51) 3343-0388
CNPJ: 05.625.220/0001-24 - Registro no Estado nº 1448/04 - DISA/DDA/SEAPA/RS

Rodovia BR 386, Km 173,5, s/nº - sala 5A - Bairro Boa Vista - CEP: 99.500-000 -
Carazinho/RS
CNPJ: 05.625.220/0009-81 - Registro no Estado nº 42/18 - DISA/DDA/SEAPA/RS

Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº, Quadra 17, Setor 13, Anexo 01, Módulo G - Distrito
Industrial Carlos Augusto Fritz - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS
CNPJ: 05.625.220/0013-68 - Registro no Estado nº 65/20 - DISA/DDA/SEAPA/RS

Rodovia PR 090, Km 374, s/nº - Lote 44-C-2 - Módulo I - Parque Industrial Nene Favoretto - CEP: 86.200-000 - Ibiporã/PR
CNPJ: 05.625.220/0005-58 - Registro no Estado nº 1000021 - ADAPAR-PR

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11100 - Km 30,5 - Módulo 2N - Jardim Maria Cristina - CEP: 06.421-400 - Barueri/SP
CNPJ: 05.625.220/0012-87 - Registro no Estado nº 4252 - CDA/SP

Rodovia BR 163, Km 116, s/nº, Armazém 2, Sala 06 - Parque Industrial Vetorasso - CEP: 78.746-055 - Rondonópolis/MT
CNPJ: 05.625.220/0011-04 - Registro no Estado nº 23445/2022 - INDEA/MT

Agro Fauna Comercio De Insumos LTDA.

Rua Jair Martins Mil Homens, 500 Sala 515 B Vila São José - São José Do Rio Preto CEP: 15.090-080
CNPJ: 47.626.510/0001-32 - Registro no Estado nº 4305 - CDA/SP

Agrícola Online Trading S.A.

Rodovia Anhanguera, Km. 296, CEP 14140-000 - Cravinhos/SP
CNPJ: 47.257.997/0001-23 - Registro no Estado nº 4396 - CDA/SP

Agriconnection Importadora E Exportadora De Insumos Agricolas Ltda.

Alameda Rio Negro, 585 - sala 145 A, edificio Jaçari, Alphaville Industrial - CEP: 06454-000 - Barueri / SP
CNPJ 39.496.730/0001-60 - Registro no Estado: CDA / SP nº 4354

Rodovia Senador José Ermirio de Moraes, S/N, Km 11, Galpão 09, Varejão - CEP: 13314-012, Itú / SP CNPJ: 39.496.730/0009-18 - Registro no Estado: CDA/SP nº 4410

Rodovia dos Imigrantes, SN, Galpão 01, Sala 01, Zona Rural - CEP: 78099-899, Cuiabá / MT CNPJ: 39.496.730/0002-41 - Registro no Estado: INDEA nº 29497

Rua Ronat Walter Sodré, 2800, Sala 09, Parque Industrial - CEP: 86200-000, Ibiporã / PR CNPJ: 39.496.730/0008-37 - Registro no Estado: Adapar/PR nº 1008310

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11.100, Km 30,5 P36 Anexo 12, Jardim Maria Cristina - CEP: 06421-400, Barueri / SP
CNPJ: 39.496.730/0015-66 - Registro no Estado: CDA/SP nº 4503

Amaggi Exportação E Importação Ltda.

Rodovia BR 163, 2461, Expansão Urbana, Sorriso / MT - CEP 78890-000.
CNPJ nº 77.294.254/0077-92 - Registro no Estado nº 22956/2024 - INDEA/MT

Rodovia BR 364, Km 20, s/nº, Zona Rural, Cuiabá / MT - CEP 78098-970.
CNPJ nº 77.294.254/0050-72 - Registro no Estado nº 20435/2024 - INDEA/MT

Novachem Importação E Comercio Ltda.

Rodovia BR-369, S/N - Km 37.5 - sala 04 - Area Industrial, CEP: 86380-000 - Andira/PR
CNPJ: 48.054.057/0001-08 - Registro no Estado nº 1008435 - ADAPAR / PR

Rua Emilia Garcia de Souza, 270 - sala 01 - Ribeirania - CEP: 14096-120, Ribeirão Preto/SP - CNPJ: 48.054.057/0002-80 - Registro no Estado nº 4472 - CDA / SP

Somax Agro do Brasil Ltda.

Rua Marechal Floriano Peixoto, nº 960 - complemento: salas 165, 166, 167, 168 - Ed. Torre Marechal - Centro - CEP 85.851-020 - Foz do Iguaçu-PR

CNPJ sob nº 45.923.627/0001-52 – Registro no Estado nº 1008194 - ADAPAR/PR

Rodovia dos Imigrantes S/N – KM 5 Galpão 1A Sala 7 – Distrito Industrial – Cuiabá-MT,
CEP: 78.098-325

CNPJ sob nº 45.923.627/0004-03 - Registro no Estado nº 328037 - INDEA / MT

Av. Constante Pavan, 4633, Armazém 1-Z, Betel – CEP: 13148-198 – Paulínia/SP

CNPJ: 45.923.627/0006-67 - Registro no Estado nº 4495 - CDA/SP

Terra Fértil Comércio E Representação Ltda.

Rua Coronel Antonio Joaquim, 857 - Centro - CEP: 62930-000 – Limoeiro do Norte/CE

CNPJ: 00.235.798/0001-50 - Registro no Estado nº 02143 SEMACE/CE

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

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

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
PROTEJA-SE.**

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

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

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

WEEDSTOP é um herbicida inibidor da glutamina sintetase, não seletivo de ação total, usado na forma de jato dirigido na pós-emergência das plantas daninhas e das culturas de alface, algodão, banana, café, citros, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêssego, repolho e uva, em área total no pré-plantio (dessecação) nas culturas de soja e trigo, na pré-colheita de batata, cana-de-açúcar, cevada, feijão, soja e trigo, na pós-emergência em área total nas culturas geneticamente modificadas tolerantes ao glufosinato de amônio (algodão, milho e soja) e no pós-plantio na cultura da batata na fase de "crackingtiming" (rachamento do solo antes da emergência da cultura).

Recomendamos para o controle das **Plantas Infestantes** as seguintes instruções abaixo:

CULTURA	Plantas infestantes NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
Alface	Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)	1,5 L/ha + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	1	As aplicações devem ser realizadas na pós-emergência das plantas infestantes quando estas estiverem com 2 a 4 folhas, em jato dirigido, evitando atingir a cultura. Recomenda-se proteger as plantas de alface com copinhos plásticos.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Picão-preto (<i>Galinsoga parviflora</i>)				
	Erva-de-bicho (<i>Polygonum aviculare</i>)				
	Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i>)				
	Erva-de-passarinho (<i>Stellaria media</i>)				
	Soliva (<i>Soliva anthemifolia</i>)	2,0 L/ha + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral			
Algodão	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	2,0 L/ha + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Para controle das plantas daninhas, aplicar em jato dirigido na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)			Para capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada e capim-massambará, realizar a aplicação no início do perfilhamento.	
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)			Para carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, caruru, amendoim-bravo, caruru-rasteiro, picão-preto e fedegoso, realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas.	
	Capim-massambará (<i>Sorghum halepense</i>)				
	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				

CULTURA	Plantas infestantes	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Caruru-rasteiro (<i>Amaranthus deflexus</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Fedegoso (<i>Chenopodium album</i>)				
Banana	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)	2,0 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	As aplicações devem ser realizadas em jato dirigido ou na linha de plantio quando as plantas daninhas de folha larga estiverem com 2 a 6 folhas, e as de folha estreita com até 1 perfilho.	Terrestre: 500 L/ha (Jato dirigido)
	Capim-guaçu (<i>Paspalum conspersum</i>)				
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)				
	Quebra-pedra (<i>Phyllanthus tenellus</i>)				
	Crepis (<i>Crepis japonica</i>)				
	Macela-branca (<i>Gnaphalium spicatum</i>)				
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)				
	Sete-sangrias (<i>Cuphea carthagenensis</i>)				
	Erva-cará (<i>Dioscorea batatas</i>)				
Batata	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Recomenda-se realizar a aplicação na fase de "cracking timing" (fase de rachamento do solo, antes da emergência da cultura), realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas e as gramíneas (capim-colchão e capim-carrapicho) com até 1 perfilho.	Terrestre: 350 L/ha (Barra e costal)
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)				
	Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)				
	Erva-quente (<i>Spermacoce alata</i>)				
	Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)				

CULTURA	Plantas infestantes	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
	Uso para dessecação (Batata para consumo)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Recomenda-se aplicar o produto, sobre as ramas da cultura, 10 dias antes da colheita. Trapoeraba, picão-preto e guanxuma-branca com 10 a 20 cm de altura, também são dessecadas pelo produto, caso ocorram na área.	Terrestre: 350 L/ha (Barra e costal)
Café	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril. Em trapoeraba, picão-preto, buva, macela-branca, mentrasto, caruru e beldroega, aplicar quando estas estiverem com até 4 folhas.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)				
	Macela-branca (<i>Gnaphalium spicatum</i>)				
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
Café	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	3,0 L/ha + 0,4% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril. Em Guanxuma aplicar com até 6 folhas e guanxuma-branca de 2 a 4 folhas. Em capim-marmelada e capim-colchão, até a fase de início do perfilhamento (até 2 perfilho).	Terrestre: 450 L/ha (Jato dirigido)
	Guanxuma-branca (<i>Sida glaziovii</i>)	2,0 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral			Terrestre: 500 L/ha (Jato dirigido)
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,5 L/ha + 0,4% v/v de óleo vegetal ou mineral			Terrestre: 450 L/ha (Jato dirigido)
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
Cana-de-açúcar	Uso para Dessecação	4,0 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal	1	Com o objetivo de facilitar a desfolha da cana-de-açúcar durante a colheita, deve-se realizar uma única aplicação sobre as folhas da cana-de-açúcar na pré-colheita quando a cultura se encontrar no final do estágio de desenvolvimento vegetativo e antes da emissão da inflorescência. De acordo com a programação de colheita, deve-se aplicar WEEDSTOP com 21 a 28 dias antes da colheita da cana-de-açúcar.	Aérea: 30 - 40 L/ha
Cevada	Uso para Dessecação	1,75 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Aplicar o produto na dessecação numa única pulverização a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de cevada estiverem amarelos (massa mole) e até atingirem o estágio de grãos dourados (massa dura).	Terrestre: 200 L/ha (Barra e costal)
Citros	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de	1	Pode ser aplicado no sistema de coroamento e na linha de plantio (jato dirigido) sem	Terrestre:

CULTURA	Plantas infestantes	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
	Capim-colchão (Digitaria horizontalis)				
	Capim-colchão (Digitaria sanguinalis)				
	Capim-amargoso (Digitaria insularis)				
	Capim-carrapicho (Cenchrus echinatus)				
	Capim-pé-de-galinha (Eleusine indica)				
	Guanxuma (Sida rhombifolia)				
	Carrapicho-de-carneiro (Acanthospermum hispidum)				
	Picão-preto (Bidens pilosa)				
Amendoim-bravo (Euphorbia heterophylla)					
Citros	Trapoeiraba (Commelina benghalensis)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Pode ser aplicado no sistema de coroamento e na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas daninhas devem estar em crescimento ativo. Em trapoeiraba, maria-gorda, falsa-serralha e malva-branca, aplicar quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Maria-gorda (Talinum paniculatum)				
	Falsa-serralha (Emilia sonchifolia)				
	Malva-branca (Sida cordifolia)				
Eucalipto	Samambaia (Pteridium aquilinum)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Realizar a aplicação em jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, na pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem em vegetação plena. O controle da Samambaia deve ser realizado com até 20 cm, e o Capim-gordura quando tiver até 4 perfilhos. As demais plantas daninhas, quando estiverem com até 8 folhas.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Capim-gordura (Melinis minutiflora)	4,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral			
	Erva-quente (Spermacoce alata)				
	Cambará (Lantana camara)				
	Guanxuma (Sida rhombifolia)				
	Falsa-serralha (Emilia sonchifolia)				
	Serralha (Sonchus oleraceus)				
	Buva (Conyza bonariensis)				
	Unha-de-vaca (Bauhinia variegata)				
	Arranha-gato (Acacia plumosa)				
	Jurubeba (Solanum paniculatum)				
	Capim-colonião (Panicum maximum)				
	Vassourinha-botão (Spermacoce verticillata)				

CULTURA	Plantas infestantes	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
	Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
	Gervão (<i>Stachytarpheta cayennensis</i>)				
Feijão	Uso para Dessecação (Feijão de consumo)	1,8 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Realizar a aplicação quando a cultura apresentar aproximadamente 50 % das vagens secas.	Terrestre: 350 L/ha (Barra e costal)
	Uso para Dessecação (Feijão para sementes)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Realizar a aplicação quando a cultura apresentar aproximadamente 70 % das vagens secas.	Aérea: 30 – 40 L/ha
Maçã	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	A aplicação deve ser dirigida na linha da cultura adulta, sem atingi-la. Realizar a aplicação em capim-colchão, azevém e capim-marmelada com até 1 perfilho, as demais plantas daninhas devem ser controladas quando estiverem com 2 a 4 folhas ou de 5 a 10 cm.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
	Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>)				
	Língua-de-vaca (<i>Rumex obtusifolius</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)				
	Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i>)				
	Losna-branca (<i>Parthenium hysterophorus</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Picão-preto (<i>Galinsoga parviflora</i>)				
	Maria-mole (<i>Senecio brasiliensis</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				

CULTURA	Plantas infestantes	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
Milho	Poaia (<i>Richardia brasiliensis</i>)	1,5 a 2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal e mineral	1	A aplicação deve ser realizada em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Para o controle do capim-colchão e do capim-marmelada deve-se aplicar o produto no início do perfilhamento (até 1 perfilho). Para as demais daninhas, aplicar quando estas apresentarem de 4 a 8 folhas. Utilizar a maior dose quando houver maior incidência de gramíneas.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Trevo (<i>Oxalis oxyptera</i>)				
	Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)				
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>)				
	Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Malva-branca (<i>Sida cordifolia</i>)				
Nectarina	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Recomenda-se aplicar o produto em jato dirigido sem atingir a cultura. Para o controle do picão-preto, guanxuma, caruru e picão-branco aplicar o produto quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas e para capim-colchão e capim-marmelada, aplicar o produto quando estiverem com até 1 perfilho.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Picão-preto (<i>Galinsoga parviflora</i>)				

CULTURA	Plantas infestantes	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
Pêssego	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Recomenda-se aplicar o produto em jato dirigido sem atingir a cultura. Para o controle do picão-preto, guaxuma, caruru e picão-branco aplicar o produto quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas e para capim-colchão e capim-marmelada, aplicar o produto quando estiverem com até 1 perfilho.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Guaxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Picão-preto (<i>Galinsoga parviflora</i>)				
Repolho	Picão-preto (<i>Galinsoga parviflora</i>)	1,5 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	O produto deve ser aplicado quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas, em jato dirigido, sem atingir a cultura. Para maior segurança pode-se proteger a planta de repolho com copinhos plásticos (sistema de copinhos).	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Erva-de-passarinho (<i>Stellaria media</i>)				
	Erva-de-bicho (<i>Polygonum persicaria</i>)				
	Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i>)				
	Mentruz (<i>Coronopus didymus</i>)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral			
Soja	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,5 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Plantio Direto: Aplicar na fase de pré- semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. Para o controle de capim-colchão e capim-marmelada, realizar o controle quando as plantas estiverem com até 2 perfilhos. Para o controle de amendoim-bravo, nabo, picão-preto, poaia, caruru e beldroega realizar o controle quando as plantas estiverem com 2 a 6 folhas. Para o controle de trapoeraba realizar o controle quando as plantas estiverem com 2 a 4 folhas.	Terrestre: 350 L/ha (Barra e costal)
	Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)				
	Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Poaia (<i>Richardia brasiliensis</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
Soja	Trigo (<i>Triticum aestivum</i>)	3,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Plantio Direto: Aplicar na fase de pré- semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. Para o controle de trigo, aveia, cevada, centeio, tritical e azevém, realizar o controle quando as plantas estiverem com até 2 perfilhos.	Terrestre: 350 L/ha (Barra e costal)
	Aveia (<i>Avena sativa</i>)				
	Cevada (<i>Hordeum vulgare</i>)				
	Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>)				

CULTURA	Plantas infestantes	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
	Centeio (<i>Secale cereale</i>)	2,5 a 3,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Plantio Direto: Aplicar na fase de pré-semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. Para o controle da buva e da erva-quente realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 12 cm de altura ou até 8 folhas. Para carrapicho-de-carneiro quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas. Para capim-amargoso, capim-carrapicho e capim-camalote, realizar a aplicação sobre as plantas daninhas oriundas de sementes até o estágio de desenvolvimento de 3 perfilhos.	Terrestre: 350 L/ha (Barra e costal)
	Triticale (<i>Triticum secale</i>)				
	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)				
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
	Capim-camalote (<i>Rotboellia exaltata</i>)				
	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)				
	Erva-quente (<i>Spermacoce latifolia</i>)				
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)				
	Uso para dessecação	2,0 L/ha + 0,7 (0,2% v/v) de óleo vegetal ou mineral	1	Realizar a aplicação 10 dias antes da colheita.	Terrestre: 350 L/ha (Barra e costal) Aérea: 30 – 40 L/ha
Trigo	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	2,0 L/ha + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	1	Aplicação no sistema Plantio Direto: Realizar a aplicação em área total na pré-semeadura da cultura e pós-emergência das plantas daninhas. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. Picão-preto, Caruru, Guanxuma, Erva-quente e Soja devem ter até 4 folhas. Para o controle das gramíneas (capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-colchão e arroz) aplicar o produto até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho.	Terrestre: 350 L/ha (Barra e costal)
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)				
	Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)				
	Arroz (<i>Oryza sativa</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida cordifolia</i>)				
	Erva-quente (<i>Spermacoce alata</i>)				
	Soja (<i>Glycine max</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
Trigo	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	1,5 a 2,0 L/ha + 0,5 de óleo vegetal ou mineral	1	Aplicação no sistema Plantio Direto: Realizar a aplicação em área total na pré-semeadura da cultura e pós-emergência das plantas daninhas. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. Para o controle da buva oriunda de sementes, realizar a aplicação quando as plantas estiverem com até 2 folhas. Para o controle do capim-amargoso, aplicar o produto até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho.	Terrestre: 200 L/ha (Barra e costal)
	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	2,0 L/ha + 0,5 de óleo vegetal ou mineral			

CULTURA	Plantas infestantes	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
	Uso para dessecação (pré-colheita)	1,75 L/ha + 0,5 (0,25% v/v) de óleo vegetal ou mineral	1	Realizar a aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de trigo estiverem amarelos (massa mole) e até atingirem o estágio de grãos dourados (massa dura).	Terrestre: 200 L/ha (Barra e costal)
Uva	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 L/ha + 0,7 (0,2% v/v) de óleo vegetal ou mineral	1	Realizar a aplicação em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. Picão-preto, picão-branco e caruru devem ter de 2 a 4 folhas e Capim-marmelada deve ter até 1 perfilho.	Terrestre: 350 L/ha (Jato dirigido)
	Picão-preto (<i>Galinsoga parviflora</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				

Recomendamos para o controle das **Plantas Infestantes** nas culturas Geneticamente Modificadas as seguintes instruções abaixo:

CULTURAS	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL	Nº DE APLICAÇÕES	ÉPOCA e INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
Algodão	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 – 2,5 L/ha + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo vegetal ou mineral	2	As aplicações devem ser realizadas na pós-emergência da cultura e das plantas daninhas. Recomenda-se a aplicação sequencial com intervalo de 14 dias entre as aplicações, na dose de 2,0 a 2,5 L p.c./ha. Para uma única aplicação utilizar a dosagem de 3,0 a 3,5 L p.c./ha, sempre observando o estágio de desenvolvimento das plantas daninhas.	Terrestre: 100-200 L/ha (Costal e Barra) Aérea: 30 – 40 L/ha
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)				
	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)				
	Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)				
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	3,0 – 3,5 L/ha + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo vegetal ou mineral	1		
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)				
	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)				
	Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)				
	Erva-quente (<i>Borreria latifolia</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	2,0 – 3,5 L/ha + 0,25% v/v (0,5 L/ha)	2		
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				

	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	de óleo metilado de soja			
	Leiteiro (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Soja voluntária (<i>Glycine max</i>)				
	Milho voluntário (<i>Zea mays</i>)				
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	2,5 – 3,5 L/ha + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo vegetal			
	Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)				
Milho	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	2,5 – 3,0 L/ha	1	<u>Aplicação única:</u> Recomenda-se a aplicação do produto na pós-emergência da cultura, utilizando a dose de 2,5 a 3,0 L/ha. Observando sempre o estágio de desenvolvimento das plantas daninhas. Para capim-pé-de-galinha e capim-marmelada aplicar quando estiverem com 3 perfilho e para Leiteiro, corda-de-viola e caruru aplicar quando estiverem com 6 folhas. <u>Aplicação sequencial:</u> Recomenda-se a aplicação do produto na pós-emergência da cultura, utilizando a dose de 1,5 a 1,5 L/ha. A primeira aplicação quando o milho estiver com 3 a 4 folhas e a segunda aplicação quando estiver com 5 a 6 folhas. Observar o estágio das plantas daninhas. Leiteiro, corda-de-viola, caruru com 2 folhas e capim-pé-de-galinha e capim-marmelada com 3 folhas. Para as demais plantas daninhas realizar as aplicações no estágio precoce de desenvolvimento. Para Capim-colchão e capim-amargoso até 1 perfilho e para Buva, soja voluntária, caruru-rasteiro, corda-de-viola e trapoeraba de 2 a 4 folhas. Recomenda-se para a aplicação sequencial um intervalo de 10 dias entre as aplicações.	Terrestre: 100-200 L/ha (Costal e Barra) Aérea: 30 – 40 L/ha
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)				
	Leiteiro (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus hibridus</i>)				
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	1,5 + 1,5 L/ha (aplicação sequencial)	2		
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)				
	Leiteiro (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus hibridus</i>)				
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)	2,0 – 3,0 L/ha + 0,25% v/v (0,5L/ha) de óleo vegetal ou mineral	1		
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)				
	Soja voluntária (<i>Glycine max</i>)				
	Caruru-rasteiro (<i>Amaranthus deflexus</i>)				
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)				
	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
Soja	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 – 3,5 L/ha + 0,25% v/v (0,5L/ha) de óleo metilado de soja	2	Aplicar o WEEDSTOP em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas observando-se o estágio precoce de desenvolvimento das plantas daninhas considerando-se o estágio máximo de 2 a 4 folhas para as dicotiledôneas (picão-preto, buva, leiteiro, corda-de-viola, caruru-de-mancha e trapoeraba) e de 2 folhas até 1 perfilho para as monocotiledôneas (Capim-marmelada, azevém, capim-amargoso, capim-colchão, capim-camalote e capim-pé-de-galinha). Pode-se aplicar WEEDSTOP a partir da germinação da soja. Recomenda-se a aplicação sequencial com intervalo de 12 a 14 dias uma da outra, na dose de 2,0 a 3,5 L p.c./ha,	Terrestre: 100-200 L/ha (Barra)
	Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>)				
	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)				
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
	Capim-camalote (<i>Rotboelia exaltata</i>)				
	Picão preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)				
	Leiteiro (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea arandifolia</i>)				

Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	2,5 – 3,5 L/ha + 0,25% v/v (0,5L/ha) de óleo metilado de soja		de acordo com as recomendações de uso e nas situações em que ocorram novos fluxos de germinação de plantas daninhas na área.	
Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)				
Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				

MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Equipamento de aplicação terrestre:

Recomenda-se utilizar bicos do tipo leque, que proporcionem uma vazão adequada. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem a ocorrência de deriva:

- Diâmetro de gotas: 200 a 400 μ VMD;
- Densidade de gotas: 20 gotas/cm²;

Pulverizador costal (manual ou motorizado):

Recomenda-se utilizar pulverizadores costais providos de pontas do tipo leque (jato plano), calibrados de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionadas para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobre posições 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.

Pulverizador tratorizado de barra:

Recomenda-se utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou auto propelidos, providos de pontas de pulverização hidráulicas, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados. A altura da barra com relação ao alvo deve ser a mesma em toda a extensão da área a ser pulverizada, devendo esta ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura, assim permitindo uma boa cobertura das plantas. Ajustar a velocidade do equipamento para a vazão/volume de calda de forma a produzir gotas de tamanho médio a grossas.

Aplicação em jato dirigido:

Utilizar pulverizador costal, autopropelido 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.

Aplicação aérea:

Recomenda-se utilizar aeronaves agrícolas equipadas com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante dos mesmos, devendo ser considerado o tamanho do orifício das pontas, o ângulo de inclinação (em graus), a pressão (PSI) e a velocidade de voo (Km/h), que permita a liberação e deposição de uma densidade mínima de 40 gotas/cm² e uma cobertura de pulverização uniforme, adotando classe de gotas que variam de média a grossa. Recomenda-se o volume mínimo 30-40L/ha de calda, altura média de voo de 3 metros da cultura alvo e largura de faixa de deposição efetiva de 15-18 metros (de acordo com a aeronave utilizada).

- Utilize pontas e pressão adequadas para produzir uma cobertura de pulverização uniforme com tamanhos de gotas de média a grossa. Ex. Bicos da série D D6 a D10 ou bicos leque;
- Condições diferentes das ideais devem ser avaliadas pelo técnico responsável pela aplicação. Observações locais devem ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por deriva.
- 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.

A altura de vôo deve ser ajustado em função da velocidade do vento. Se o vento tender para velocidades maiores, reduzir a altura de vôo, se o vento tender para velocidades menores, aumentar a altura de vôo.

Condições climáticas ideais: Temperatura ideal entre 10 a 30°C; Umidade relativa mínima de 55% e velocidade do vento entre 3 a 10 km/h.

PREPARO DA CALDA PARA PULVERIZAÇÃO:

Deve-se encher o tanque do pulverizador com água até a metade de seu volume e adicionar WEEDSTOP na dose recomendada e acrescentar o óleo mineral, vegetal ou o metilado de soja. Manter o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. Manter a agitação da calda de forma contínua durante todo o preparo e durante a aplicação do produto, para manter homogênea a calda de pulverização.

Recomendações para limpeza do tanque:

Recomenda-se realizar a limpeza dos equipamentos de pulverização imediatamente após a aplicação de WEEDSTOP, evitando que resíduos secos fiquem presos às paredes, filtros, tubos e instalações de condução de líquidos do tanque.

Para realizar a limpeza das partes condutoras do líquido de pulverização seguir as recomendações descritas 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.

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.

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

CULTURA	DIAS
Alface	07
Algodão	28
Algodão geneticamente modificado	116
Banana	10
Batata (pós-emergência e dessecante)	10
Café	20
Cana-de-açúcar (Dessecante)	14
Cevada (Dessecante)	07
Citros	40
Eucalipto	UNA
Feijão (Dessecante)	05
Maçã	07
Milho	(1)
Milho geneticamente modificado	50
Nectarina	07
Pêssego	07
Repolho	07
Soja (pós-emergência)	10
Soja (dessecante)	08
Soja geneticamente modificada	50
Trigo (pós-emergência)	(1)
Trigo (Dessecante)	07
Uva	07

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

UNA – Uso não alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

WEEDSTOP é um herbicida de ação total, não seletivo, devendo ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando atentamente as instruções de uso do produto. Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto pode reduzir seu efeito herbicida.

Culturas Geneticamente Modificadas:

- O produto somente deve ser utilizado em pós-emergência das culturas de algodão, milho e soja se as cultivares foram geneticamente modificadas com tolerância ao glufosinato de amônio. Se utilizado em culturas que não sejam tolerantes ao herbicida, pode resultar em danos severos às culturas.
- O produto não promove efeitos negativos quando utilizado dentro das instruções de uso.
- A recomendação de uso do produto é restrita em algodão, milho e soja geneticamente modificados 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 se apresentar com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Evitar aplicações quando as plantas daninhas estiverem excessivamente molhadas.
- 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 herbicida;
- Deve-se evitar a deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas inclusive sobre lavouras de algodão, milho ou soja não OGM, pois podem ocorrer injúrias;
- Para o manejo de plantas espontâneas oriundas de sementes que sejam identificadas como tolerantes ao glufosinato deverá ser utilizado um herbicida com princípio ativo diferente;
- Procure identificar o campo no qual será aplicado WEEDSTOP para evitar o uso indevido do herbicida em variedade não recomendada;
- Não realizar aplicações sequenciais de WEEDSTOP cuja soma das doses exceda à recomendada por safra;
- A aplicação de WEEDSTOP deve ser realizada na fase vegetativa da soja, controlando as plantas daninhas o mais precoce possível (estádios iniciais) para alcançar a melhor eficiência no controle das mesmas;
- Não se recomenda a aplicação do WEEDSTOP a partir do início do florescimento da soja.

Cana-de-açúcar (dessecação de pré-colheita):

- Realizar uma única aplicação, não excedendo a dose máxima recomendada de 4,0 L/ha;
- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas. WEEDSTOP 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 tomadas 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 se apresentar com 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.

Restrições gerais:

- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas, WEEDSTOP pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas às áreas nas quais está sendo aplicado caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
- Restos ou “tigüera” de plantas de algodão OGM não serão controlados por este herbicida, da mesma forma que não serão controladas por herbicidas seletivos convencionais.
- Sendo um produto de contato, é importante uma cobertura uniforme das folhas das plantas daninhas pela calda de pulverização;
- O 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 melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam nos estádios iniciais e em condições favoráveis de desenvolvimento.
- 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.

- Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula.
- É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador ou importador antes de aplicar este produto.
- É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta 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.agricultura.gov.br).

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

- O produto herbicida WEEDSTOP 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 DANINHAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de plantas daninhas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, uso de herbicidas com mecanismos de ação distintos, sementes saudáveis e de variedades resistentes, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema e mínimo impacto sobre o meio ambiente.

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

VER DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Ver DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Ver MODO DE APLICAÇÃO.

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

VER DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VER DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.

- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto 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 próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.
-

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (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 combinado (classe PFF2); óculos de segurança com proteção lateral 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.

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 permaneça 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.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (classe PFF2); óculos de segurança com proteção lateral 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 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 uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça 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.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

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



ATENÇÃO

Pode ser nocivo se ingerido.

Pode ser nocivo em contato com a pele.

Pode ser nocivo se inalado.

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

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

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

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

A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável.

INTOXICAÇÕES POR WEEDSTOP

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Homoalanina substituída
Classe Toxicológica	categoria 4: Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Estudos em ratos, indicam rápida, porém baixa absorção da dose administrada via oral, cerca de 5-13%, com pico de concentração no sangue de 0,5-1 hora. Assim como observado em ratos, glufosinato de amônio foi rapidamente, porém fracamente, absorvido em cães, cerca de 9,2-17% da dose administrada, com pico de concentração no sangue de 2-4 horas após a administração e meia-vida estimada de 9-14 horas. A absorção média foi definida em 10%. As concentrações dos resíduos radiomarcados em tecidos selecionados

	de ratos ou cães foram baixas no momento da necrópsia, independente dos níveis de doses. O total de resíduos radiomarcados em ratos foi de 0,1-1,3% da dose. Glufosinato de amônio é amplamente distribuído, e as maiores concentrações foram achadas no fígado, rins e testículos. Concentrações no cérebro foram muito baixas. Não se observou acúmulo após doses repetidas, tanto em ratos quanto em cães. Glufosinato de amônio é prontamente excretado sem passar por intensivo metabolismo, devido, possivelmente, a sua característica polar. Somente uma pequena fração é metabolizada por desaminação oxidativa. Os principais metabólitos identificados em excretas de ratos foram 3-methyl-phosphinico-propionic acid - MPP (0,5-2% na urina e 1% nas fezes) e N-acetyl-glufosinate - NAG (aproximadamente 0,1% na urina e 1-8% nas fezes). Tanto a taxa quanto a rota de excreção não são dose ou sexo-dependentes. Glufosinato de amônio foi rapidamente excretado após administração oral, atingindo excreção completa (> 95%) após 96 horas. A principal via de excreção foi nas fezes (73-95% em ratos e 82-84% em cães). A excreção via urina foi de somente 5-13% em ratos e 10-14% em cães (EFSA, 2002 e 2005).
Toxicodinâmica	Devido à estrutura análoga ao glutamato, o glufosinato de amônio age como um inibidor irreversível da síntese de glutamina em plantas. Essa ação resulta em acúmulo intracelular de amônia. O efeito herbicida, então, é devido a sua ação como inibidor competitivo da síntese de glutamina. Uma vez que essa enzima também ocorre em tecidos de mamíferos, incluindo o cérebro e especialmente em astrócitos, a hipótese é de que sintomas da estimulação do SNC, observados em estudos agudos/subagudos em doses letais ou altas doses sub-letais, podem ser explicados em decorrência do aumento dos níveis de glutamato e/ou amônia no cérebro. Ainda que a aplicação de glufosinato de amônio em mamíferos resulte em uma redução significativa da atividade de síntese de glutamina no cérebro e outros tecidos, é comprovado que esse efeito é amplamente reversível dentro do período de recuperação (R. Hacks et. al., 1994).
Sintomas e sinais clínicos	Não existem casos conhecidos de intoxicação por glufosinato de amônio puro, os dados toxicológicos clínicos são derivados de acidentes que ocorreram com o produto formulado, que possui alta porcentagem de surfactante e solvente (glicol-éter). Gastrointestinal: náusea, vômitos, diarreia e dores abdominais são considerados sintomas iniciais e podem estar associados ao efeito de irritação nas mucosas causado pelo surfactante presente na formulação. Neurológicos: Agitação, tremores, convulsões, sedação, coma e falência respiratória são os sintomas tardios, com aparecimento entre 1-2 dias após ingestão de glufosinato de amônio. Cardiovascular: falência cardiovascular é, aparentemente, a causa de letalidade. Análise hematológica e bioquímica: aumento na contagem de células brancas, diminuição nos níveis de aspartato aminotransferase (GOT), alanina aminotransferase (GPT) e lactato desidrogenase (LDH). (EFSA, 2002)
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 significativa.
Tratamento	Tratamento geral: as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e do "status mental", a efetividade da respiração e circulação, manutenção de vias aéreas patentes e adequada oxigenação, remoção da fonte de exposição ao produto com a descontaminação do paciente, administração de antídotos, medidas para aumentar a eliminação do tóxico do organismo, medidas sintomáticas e de manutenção. <u>Estabilização do paciente</u> Monitorar sinais vitais frequentemente. Monitor para hipotensão, disritmias, depressão respiratória e necessidade de intubação endotraqueal. Avalie para hipoglicemia, alteração de eletrólitos e hipoxia. Monitore fluídos e eletrólitos. Medidas de descontaminação: <u>Exposição oral</u> Em caso de ingestão recente (geralmente dentro de uma hora), proceder a lavagem gástrica. Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. Em caso de ingestão, observe o paciente cuidadosamente para o possível desenvolvimento de irritação ou queimadura gastrointestinal e do esôfago, caso positivo, a endoscopia poderá ser indicada para avaliar a extensão da lesão. <u>Exposição dérmica</u> 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. <u>Exposição ocular</u> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. <u>Convulsões</u> Em caso de convulsão administre benzodiazepínico I.V.; 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) Considere fenobarbital ou propofol se as convulsões ocorrerem periodicamente após administração de 30 mg de diazepam (em adultos) ou 10 mg (em crianças maiores de 5 anos) <u>Hipotensão</u> Em caso de hipotensão, infunda 10 a 20 mL/kg fluído isotônico. Se a hipotensão persistir, administre dopamina (5 a 20 mcg/kg/min; em CRIANÇAS comece infusão a 0,1 mcg/kg/min e em ADULTOS comece infusão a 0,5 a 1 mcg/min). Trate acidose severa com bicarbonato de sódio de IV.

	Antídoto: Não há antídoto específico conhecido para a substância. 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 estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
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.
Efeitos das interações químicas	Não relatados em humanos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS) e Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência da empresa: (11) 2362-0325 Endereço eletrônico: joao.ferst@ferst.com.br

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

Vide item Toxicocinética e Vide item Toxicodinâmica.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL₅₀ oral em ratos: 2500 mg/kg p.c.

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

CL₅₀ inalatória em ratos: > 5,226 mg/L (4 horas)

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Produto não irritante para a pele de coelhos.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Produto não irritante para os olhos de coelhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não apresentou efeito mutagênico em células procariontes em estudo realizado com cepas de *Salmonella typhimurium*, tampouco em células eucariontes da medula óssea de camundongos após administração oral nas doses de 400 mg/kg pc, 800 mg/kg pc e 1200 mg/kg pc.

EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Glufosinato de amônio: Um estudo de desenvolvimento em ratos (fêmeas), tratadas com doses de 50 e 250 mg/kg p.c./dia revelou sinais de toxicidade materna, como redução de consumo alimentar e mortalidade na maior dose, hemorragia vaginal nas doses de 50 e 250 mg/kg p.c./dia, mortes intrauterinas e abortos na maior dose. Embriotoxicidade foi observada na maior dose, fetos apresentaram retardo na ossificação esquelética do 5º metacarpo. O estudo de desenvolvimento conduzido com coelhas, tratadas com doses de 0,2; 6,3 e 20 mg/kg p.c./dia, mostrou sinais de toxicidade como aumento do peso dos rins das coelhas progenitoras na dose de 20 mg/kg p.c./dia, dois animais tratados com a maior dose foram sacrificados em decorrência de sinais de toxicidade e por ocorrência de aborto, uma progenitora tratada com 6,3 mg/kg p.c./dia morreu devido a um parto prematuro, entre as coelhas tratadas com a dose de 20 mg/kg p.c./dia houve aumento no número de partos prematuros, não foram observados efeitos embriotóxicos ou teratogênico relacionados com o tratamento em qualquer nível de dose. Não foram observados efeitos de carcinogenicidade nos estudos em longo prazo para ratos e camundongos. (EFSA, 2002).

**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).

☒ **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.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens e restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação susceptíveis a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **Syncrom Assessoria e Comércio de Produtos Agropecuários Ltda.** - telefone de Emergência: (11) 2362-0325.
- Utilize 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, CO₂, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

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

Lavagem sob pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (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 da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

Restrição de uso no Estado do Paraná para os alvos Pteridium aquilinum, Melinis minutiflora, Lantana camara, Bauhinia variegata, Acacia plumosa, Solanum paniculatum, Panicum maximum, Spermacoce verticillata, Stachytarpheta cayennensis em Eucalipto e para cultura Algodão Geneticamente Modificad.