



BASTNATE

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 07520

Ammonium 4-(hydroxy(methyl)phosphinoyl)-DL- homoalaninate ou ammonium DL-homoalanin-4-yl(methyl)phosphinate (GLUFOSINATO-SAL DE AMÔNIO).....200 g/L (20,0% m/v)
Outros ingredientes906,6 g/L (90,66% m/v)

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

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida não seletivo de ação total

GRUPO QUÍMICO: Homoalanina substituída

TIPO DE FORMULAÇÃO: SL – Concentrado Solúvel

TITULAR DO REGISTRO (*):

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS Ltda

Av Carlos Gomes, 258 - salas 1103, 1104, 1105 e 1106 - Boa Vista - Porto Alegre/RS

CEP: 90.480-000 - Fone: (51) 3072-9793 - CNPJ: 10.486.463/0001-69

Inscrição estadual: 096/3276190 - Cadastro estadual: 1928/09 - SEAPA/RS

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO RAINBOW (Registro MAPA nº 4919)

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, China

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO SINO-AGRI (REGISTRO MAPA NºTC04420)

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL, CO., LTD.

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

SHIJIAZHUANG RICHEM CO., LTD.

No 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park 051530 Shijiazhuang, Hebei – China

GLUFOSINATE-AMMONIUM TÉCNICO LIER (REGISTRO MAPA Nº42519)

LIER CHEMICAL CO., LTD.

Economic and Technical Development Zone, 621000, Mianyang, Sichuan - China.

GLUFOSINATO TÉCNICO WYNCA (REGISTRO MAPA NºTC12820)

NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD

Taisha Industrial Park 753401 Pingluo, Ningxia - China

FORMULADORES:

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL Co., Ltd

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, China

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.

Rod. Presidente Castelo Branco, Km 68,5, CEP 18120-970, Mairinque, São Paulo S/N.º

CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 31 CDA/SP

ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta, CEP: 13.348-790, Indaiatuba/SP

CNPJ: 50.025.469/0004-04 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 1248 CDA/SP

ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Rua Alberto Guizo, 859 Distrito Industrial João Narezzi, Indaiatuba/SP, CEP 13347-402

CNPJ: 50.025.469/0001-53 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 466 CDA/SP

OURO FINO QUÍMICA S.A

Avenida Filomena Cartafina nº 22.335, quadra 14, lote 5, Uberaba/MG, Distrito Industrial III CEP: 38044-750, CNPJ sob o

nº 09.100.671/0001-07 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 8.764 IMA/MG

MANIPULADORES:

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros

Paulínia/SP - CEP: 13140-000 - Tel.: (19) 3874-7000 - Fax: (19) 3874-7004

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

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.

Rod. Presidente Castelo Branco, Km 68,5, CEP 18120-970, Mairinque, São Paulo S/N.º

CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 31 CDA/SP

ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta, CEP: 13.348-790, Indaiatuba/SP

CNPJ: 50.025.469/0004-04 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 1248 CDA/SP

ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Rua Alberto Guizo, 859 Distrito Industrial João Narezzi, Indaiatuba/SP, CEP 13347-402

CNPJ: 50.025.469/0001-53 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 466 CDA/SP

OURO FINO QUÍMICA S.A

Avenida Filomena Cartafina nº 22.335, quadra 14, lote 5, Uberaba/MG, Distrito Industrial III CEP: 38044-750, CNPJ sob o nº 09.100.671/0001-07 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 8.764 IMA/MG

IMPORTADORES:**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rodovia PR-090, 5.695, km 5 - armazém 1K - Parque Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86200-000 - Ibiporã/PR
CNPJ: 10.486.463/0003-20. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1000322 - ADAPAR/PR

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Avenida Constante Pavan, 4.633 - Betel - CEP: 13148-198 - Paulínia/SP
CNPJ: 10.486.463/0004-01. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4402 - CDA/SP

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Área Rural Projetada, nº 150, Armz 1AK Anexo I - Area Rural de Cuiabá - CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT
CNPJ: 10.486.463/0005-92. Nº do registro do estabelecimento no estado: 29164 - INDEA/MT

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. Maria Elias Lisboa Santos, s/nº Quadra 07 Lote 05 salas 09 – Parque Industrial Aparecida Vice-presidente José de Alencar – Aparecida de Goiânia/GO - CEP: 74993-530

CNPJ: 10.486.463/0006-73. Nº do registro do estabelecimento no estado: 5139/2023 – AGRODEFESA/GO

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rodovia BR-050, km 185 - sala 9 - Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG
CNPJ: 10.486.463/0008-35. Nº do registro do estabelecimento no estado: 19.883 - IMA/MG

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua C, 290, Armz Y, Ondumar Maraba - CEP: 47.852-732 - Luis Eduardo Magalhães/BA
CNPJ: 10.486.463/0007-54. Nº do registro do estabelecimento no estado: 162425 ADAB/BA

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Av. das Indústrias, 2020 - Armazém 8 - Ouro Preto - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS
CNPJ: 10.486.463/0010-50. Nº do registro do estabelecimento no estado: 101/25 SEAPA/RS

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA

Av. Cristóvão Colombo, 2955 – Salas 703/704 – Floresta – CEP: 90.560-003 – Porto Alegre/RS
CNPJ: 05.625.220/0001-24

Nº do registro do estabelecimento no estado: 01448/04 – SEAPA/RS

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rodovia BR 163, KM 116 S/N – ARMZ 2 Sala 06, Parque Industrial Vetorasso, CEP: 78746-055 – Rondonópolis/ MT
CNPJ: 05.625.220/0011-04

Nº do registro do estabelecimento no estado: 23445 - INDEA/MT

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

ROD PR 090, KM 374 S/N – Lote 44-C-2 Módulo I, Parque Industrial Nene Favoretto, CEP: 86.200-000– Ibiporã/ PR
CNPJ: 05.625.220/0005-58

Nº do registro do estabelecimento no estado: 1000021 ADAPAR/PR

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11100, KM 30.5 Módulo 2 N, Jardim Maria Cristina, CEP: 06.421-400– Barueri/SP CNPJ: 05.625.220/0012-87

Nº do registro do estabelecimento no estado: 4252 CDA/SP

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

BR 386, KM 173.5 S/N – Sala 5A, Boa Vista, CEP: 99500-000– Carazinho/ RS
CNPJ: 05.625.220/0009-81

Nº do registro do estabelecimento no estado: 42/18 - SEAPA/RS

AGRO IMPORT DO BRASIL LTDA.

Rua Adolfo Zieppe Filho, S/N – Quadra 17 Setor 13 Anexo 01 Módulo G, Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz, CEP: 99500-000 – Carazinho/ RS

CNPJ: 05.625.220/0013-68

Nº do registro do estabelecimento no estado: 65/20 - SEAPA/RS

PERTERRA INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

Avenida Dr. Cardoso de Melo, 1470, conj 1005 e 1006, Vila Olímpia, CEP: 04548-005 – São Paulo-SP
CNPJ: 33.824.613/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 4206 CDA/SP

AMAGGI EXPORTACAO E IMPORTACAO LTDA

Rodovia BR 364 Km 20 s/nº, CEP: 78098-970, Bairro: Zona Rural, Cuiabá/MT
CNPJ: 77.294.254/0050-72.

Nº do registro do estabelecimento no estado: 20435 - INDEA/MT

AMAGGI EXPORTACAO E IMPORTACAO LTDA

Rodovia BR 163, 2461, Bairro Expansão Urbana, Sorriso/MT.
CNPJ: 77.294.254/0077-92

Nº do registro do estabelecimento no estado: 22956 - INDEA/MT

AMAGGI EXPORTACAO E IMPORTACAO LTDA

Rodovia RO 435 Km 113, CEP: 76997-000, Bairro: Zona Rural, Cerejeiras/RO
CNPJ: 77.294.254/0022-19.

Nº do registro do estabelecimento no estado: 1655 – IDARON/RO

AMAGGI EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA

Avenida Ville Roy, nº 7492, Quadra 54, São Vicente, CEP: 69301-000, Boa Vista-RR
CNPJ: 77.294.254/0079-54.

Nº do registro do estabelecimento no estado: 1420025 – ADERR/RR

AMAGGI EXPORTACAO E IMPORTACAO LTDA

Rodovia PA 125, Quadra 03, Lote 15, CEP: 68628-557, Paragominas – PA
CNPJ: 77.294.254/0083-30.

Nº do registro do estabelecimento no estado: 004.23 - ADEPARA/PA

SOLUS INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.

Rod BR 369, KM 06 – Distrito Industrial – CEP: 86.900-000 – Jandaia do Sul/PR
CNPJ: 21.203.489/0001-79

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1007610 ADAPAR/PR

SOLUS INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.

Avenida Dos Canarios, 416 S - Comercial Jose Aparecido Ribeiro – CEP: 78450-000 - Nova Mutum/MT
CNPJ: 21.203.489/0003-30

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 21840 INDEA/MT

SOLUS INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.

Rod Gov. Leonel de Moura Brizola S/N - Boa Vista - CEP: 99500-000- Carazinho/RS
CNPJ: 21.203.489/0002-50

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 10/20 - SEAPA/RS

TUDO RURAL AGRONEGÓCIOS DO BRASIL LTDA

Rodovia BR 153 nº 916 sala 02, CEP: 99.708.272, Erechim/RS
CNPJ: 23.513.704/0001-63

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 64/16 - SEAPA/RS

TUDO RURAL AGRONEGÓCIOS DO BRASIL LTDA

Rodovia BR 364 Nº 394, SALA 03, KM 394, CEP: 78.099.899, Cuiabá/MT
CNPJ: 23.513.704/0002-44

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 22525 INDEA/MT

AGRÍCOLA ALVORADA S.A.

Rua do Comércio nº 1549, Bairro: Parque Industrial, CEP: 78.850-000, Primavera do Leste/MT.
CNPJ: 04.854.422/0002-66

Nº do registro do estabelecimento no estado: 20735 INDEA/MT

FIAGRIL LTDA.

Av. Da Produção, 2330-W -Quadra 999-Lote 26- Sala 01, Bairro Bandeirantes, CEP: 78.455-000 - Lucas do Rio Verde/ MT

CNPJ: 02.734.023/0013-99

Nº do registro do estabelecimento no estado: 25157– INDEA/MT

DKBR TRADING S.A.

Avenida Ayrton Senna da Silva, 600, Cond Torre Siena Andar 17 - Sala 1704 CEP 86.050-460, Gleba Fazenda Palhano, Londrina /PR

CNPJ nº 33.744.380/0001-28.

Nº do registro do estabelecimento no estado: 1007743 ADAPAR/PR

DKBR TRADING S. A

Rod SPA 008/457, s/nº - Zona Rural - CEP: 19.640-000 - Iepê/SP
CNPJ: 33.744.380/0003-90

Nº do registro do estabelecimento no estado: 4303 CDA/SP

DKBR TRADING S. A

Av. Miguel Sutil, nº 6559, Bairro Alvorada, CEP: 78048-000 - Cuiabá/ MT
CNPJ: 33.744.380/0002-09

Nº do registro do estabelecimento no estado: 22058 – INDEA/MT

AGRO FAUNA COMÉRCIO DE INSUMOS LTDA.

Rua Jair Martins Mil Homens, 500 - sala 515-B - Bairro: Vila São José - São José do Rio Preto/SP
CEP: 15090-080 - CNPJ: 47.626.510/0001-32 - Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4305 CDA/SP

PERTERRA INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

Avenida Dr. Cardoso de Melo, 1470, conj 1005 e 1006 – 8º Andar, Vila Olimpia, CEP: 04548-005 – São Paulo-SP - CNPJ: 33.824.613/0001-00

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4206 CDA/SP

PERTERRA INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

Rodovia PR 090- nº 5695 – Km 5 – Armaz 1 – Parque Industrial Nenê Favoretto – Ibiporã - CEP: 86.200-000 – Londrina/PR - CNPJ: 33.824.613/0003-64

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1008263 – ADAPAR/PR

PERTERRA INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

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

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 27005 INDEA/MT

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA.

Avenida das Nações Unidas, 12.901 - salas 24 a 134 - Bloco Torre Norte - Brooklin Paulista
CEP: 04578-910 - São Paulo/SP - CNPJ: 08.864.422/0001-17 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 4316 - CDA/SP

AGRÍCOLA ONLINE TRADING S.A.

Rodovia Anhanguera, s/nº Km 296 – Distrito Industrial – Cravinhos /SP - CEP:14.140-000.
CNPJ nº 47.257.997/0001-23 - Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4396 CDA/SP

AGRILEAN INPUTS S.A.

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 30,5, n. 11100, Barueri, São Paulo, SP
CNPJ: 47.983.211/0004-06 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 4378 CDA/SP

AGRILEAN INPUTS S.A.

A Rural, S/N, Km 207, Lote 04, Armz 01, Bairro: Área Rural, CEP:47.865-899, Luis Eduardo Magalhães/BA.
CNPJ: 47.983.211/0002-36 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 145723 – ADAB/BA

AGRILEAN INPUTS S.A.

Rodovia BR 364, Km 20, Área 02, 5788 – Bairro: Rural – CEP:78098-970, Cuiabá /MT.

CNPJ: 47.983.211/0003-17 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 30962 INDEA/MT

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRICOLAS LTDA

Alameda Rio Negro, 585, Sala 145 a Edif jacari andar 14, Alphaville Centro Industrial, Barueri/SP
CEP: 06.454-000

CNPJ: 39.496.730/0001-60. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4354 -CDA/SP

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRICOLAS LTDA

Rodovia Presidente Castelo Branco, 11.100, KM 30.5 P36 Anexo 12, Jardim Maria Cristina, Barueri/SP
CEP: 06421-400

CNPJ: 39.496.730/0015-66. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4503 -CDA/SP

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRICOLAS LTDA

Rodovia Senador José Ermirio de Moraes, S/N, Km 11, Galpão 09, Varejao, Itu/SP - CEP: 13.314-012

CNPJ: 39.496.730/0009-18. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4410-CDA/SP

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRICOLAS LTDA

Rua Ronat Walter Sodré, 2800, Sala, 09, Parque Industrial, Ibiporã/PR - CEP:86.200-000

CNPJ: 39.496.730/0008-37. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1008310 – ADAPAR/PR

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRICOLAS LTDA

Rodovia dos Imigrantes, S/N, Galpão 01 Sala 01, Area Rural de Cuiabá, Cuiabá-MT - CEP: 78099-899

CNPJ: 39.496.730/0002-41. Nº do registro do estabelecimento no estado: 29497 – INDEA/MT

NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Fidencio Ramos, 308 – Conj. 91 e 94 Torre A - Bairro: Vila Olimpia - CEP: 04.551-902 São Paulo/SP

CNPJ: 88.305.859/0001-50. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4292 CDA/SP

NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.

Rodovia Raposo Tavares, S/N , Km 172 – Bairro: Centro - CEP: 18.203-340 - Itapetininga/SP

CNPJ: 88.305.859/0004-00. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1161 CDA/SP

NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.

Rod. BR 050 km 185, Galpão 26, Parte II, Zona Rural, Uberaba/MG, CEP 38038-050

CNPJ: 88.305.859/0054-61. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 17293 IMA/MG

NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.

Av. Constante Pavan, 4633, Betel, Paulínia/SP, CEP 13148-905

CNPJ: 88.305.859/0024-46. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4438CDA/SP

NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.

Via Secundária 08, Quadra 9, Lote 7, Distrito Agroindustrial, Morrinhos/GO, CEP 75650-000 -

CNPJ: 88.305.859/0021-01. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 2861/2020 AGRODEFESA/GO

CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Rua Vilagran Cabrita, 922. CEP- 76900-047. JI Paraná/RO.

CNPJ: 27.338.151/0007-04. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 5309069 IDARON/RO

CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Rod. BR010, 1343 a. CEP- 65903-140. Imperatriz/MA.

CNPJ: 27.338.151/0010-00. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 12.627.046-5 AGED/MA

CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Av. Ant nio Mário de Azevedo, 21279. CEP- 28630-590. Nova Friburgo/RJ.

CNPJ: 27.338.151/0012-63. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 73 SEAPPA/RJ

CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Av. Fernando Correa da Costa, 7422, São José – Cuiabá/MT. CEP- 28630-590. Nova Friburgo/RJ.

CNPJ: 27.338.151/0008-87. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 34027 INDEA/MT

CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Rua Raul Narezzi, 58 – Indaiatuba – SP

CNPJ: 27.338.151/0015-06. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4446 CDA/SP

CASAL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

RUA Alfredo Nasser – 421 – ARAGUAÍNA-TO

CNPJ: 27.338.151/0011-82. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 29.504.689-9 ADAPEC/TO

CASA DO ADUBO S.A.

Rua Vilagran Cabrita, 922. CEP- 76900-047. JI Paraná/RO.

CNPJ: 28.138.113/0014-91. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1366157 IDARON/RO

CASA DO ADUBO S.A.

Rod. BR010, 1343. CEP- 65903-140. Imperatriz/MA.

CNPJ: 28.138.113/0030-01. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 12.628.447-4 AGED/MA

CASA DO ADUBO S.A.

Av. Ant nio Mário de Azevedo, 21279. CEP- 28630-590. Nova Friburgo/RJ.

CNPJ: 28.138.113/0015-72. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 34 SEAPPA/RJ

CASA DO ADUBO S.A.

Av. Marechal Castelo Branco, 424. CEP- 45995-000. Teixeira de Freitas/BA.

CNPJ: 28.138.113/0011-49. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 17598 ADAB/BA

CASA DO ADUBO S.A.

Av. Fernando Correa da Costa, 3010, Jardim Shangri-la – Cuiabá/MT

CNPJ: 28.138.113/0007-62. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 34337 INDEA/MT

CASA DO ADUBO S.A.

Rua Antônio Moreno Perez, 554 – Mogi Mirim/SP

CNPJ: 28.138.113/0044-07. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4454 CDA/SP

CASA DO ADUBO S.A.

Av. Bernardo Sayão – 1619 – Manoel Gomes da Cunha – Araguaína/TO

CNPJ: 28.138.113/0032-73. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 01/0150 ADAPEC/TO

SOMAX AGRO DO BRASIL LTDA.

Rua Marechal Floriano Peixoto, 960 - Edifício Torre Marechal - salas 165, 166, 167 e 168

Centro - CEP: 85851-020 - Foz do Iguaçu/PR - CNPJ: 45.923.627/0001-52

Nº do registro do estabelecimento no estado: 1008194 ADAPAR/PR

SOMAX AGRO DO BRASIL LTDA.

Rod dos Imigrantes, S/N, Km 5 Galpão 1A SALA 7, Distrito Industrial CEP: 78.098-325. Cuiabá-MT

CNPJ: 45.923.627/0004-03 - Nº do registro do estabelecimento no estado: 328037 INDEA/MT

SOMAX AGRO DO BRASIL LTDA.

Rua Ronat Walter Sodre, n.º 2800 - Sala 07, Parque Industrial, CEP: 86200-000. Iporã/PR

CNPJ: 45.923.627/0003-14.

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1008300 ADAPAR/PR

SOMAX AGRO DO BRASIL LTDA.

Avenida Constante Pavan, 4633 – Armazém 1G, Betel, CEP: 13.148-198. Paulínia/SP

CNPJ: 45.923.627/0006-67.

Número de registro do estabelecimento no Estado: 4495 – CDA/SP

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Rodovia BR 376, nº 1441 – Salas S5 e S6 – Parque Industrial Zona Oeste II – Apucarana/PR

CEP: 86800-762 CNPJ: 21.203.489/0001-79.

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1007610 -ADAPAR/PR

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Rodovia Gov. Leonel de Moura Brizola, nº 368 – Sala 8 – Bairro Boa Vista – Carazinho/RS

CEP: 99500-000 CNPJ: 21.203.489/0002-50

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 10/20 - SEAPA/RS

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Avenida dos Canários, nº 416S – Sala 01, Lote 01 – Distrito Comercial Jose Aparecido Ribeiro – Nova Mutum/MT

CEP: 78450-000 CNPJ: 21.203.489/0003-30

Nº do registro do estabelecimento no Estado: 29244 - INDEA/MT

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Rua Durvalino Binato, nº 535 – Quadra 267, Lote 024 – Bairro Jardim Aeroporto – Assis/SP

CEP: 19813-170

CNPJ: 21.203.489/0004-11. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 4427 - CDA/SP

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Avenida A, nº 1 – Quadra A, Lote 1-A/2-A – Distrito Industrial – Balsas/MA

CEP: 65800-000

CNPJ: 21.203.489/0009-26. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1191 - AGED/MA

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Rodovia BR 050, S/N – Km 185, Galpão 01, Sala 9-B – Jardim Santa Clara – Uberaba/MG

CEP: 38038-050

CNPJ: 21.203.489/0010-60. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 19.492 - IMA/MG

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Rodovia BR 020, S/N – Km 207, Lote 4, Armazém 01, Módulo Q – Área Rural – Luis Eduardo Magalhães/BA

CEP: 47865-899

CNPJ: 21.203.489/0008-45. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 150624 - ADAB/BA

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Rodovia BR 230, S/N – Km 12,9, Armazém 01 – Bairro Nova Marabá – Marabá/PA

CEP: 68507-765

CNPJ: 21.203.489/0007-64. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 832.23 - ADEPARA/PA

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Avenida Bernardo Sayão, nº 650 – Sala 18 B – Setor Oeste – Araguaína/TO

CEP: 77816-212

CNPJ: 21.203.489/0006-83. Nº do registro do estabelecimento no Estado: (ADAPEC/TO) nº 01/0218

SOLUS DO BRASIL LTDA.

Rodovia BR 060, S/N – Galpão 17, Zona rural – Setor central – Rio Verde/GO. CEP: 75901-970.

CNPJ: 21.203.489/0011-40. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 7092/2024 - AGRODEFESA/GO

TUDO RURAL AGRONEGOCIOS DO BRASIL LTDA

Rodovia BR 153 – nº 916 – sala 2, Bairro: Presidente Castelo Branco, Erechim/RS - CEP: 99708-286.

CNPJ: 23.513.704/0001-63. Nº do registro do estabelecimento no estado: 64/16 - SEAPA/RS

TUDO RURAL AGRONEGOCIOS DO BRASIL LTDA

Av. Sete de setembro, 5388 – conj 903 – andar 09, Bairro: Batel – Curitiba/PR – CEP: 80240-000

CNPJ: 23.513.704/0006-78. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1008623 – ADAPAR/PR

TUDO RURAL AGRONEGOCIOS DO BRASIL LTDA

Av. Paulista, 1471 – conj 1407, Bairro: Bela Vista – São Paulo/SP - CEP: 01311-927.

CNPJ: 23.513.704/0008-30. Nº do registro do estabelecimento no estado: 4529 – CDA/SP

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Produto Importado

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: Classe III – PRODUTO PERIGOSO AO
MEIO AMBIENTE**



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

BASTNATE controla eficientemente em pós emergência de jato dirigido, plantas daninhas nas culturas de alface, algodão, banana, batata, citros, café, eucalipto, maçã, milho, milho OGM, nectarina, pêssago, repolho, soja, trigo e uva; na dessecação de cevada e cana-de-açúcar, feijão, batata, soja e trigo. No sistema de plantio direto, em soja e trigo; e na pós-emergência total do algodoeiro OGM.

INSTRUÇÕES DE USO:

Culturas	Plantas daninhas		Estádio das plantas daninhas/ culturas	Dose* (p.c.L/ha)	Nº máximo de aplicações	Equipament o de aplicação	Volume de calda (L/ha)
	Nome Comum	Nome Científico					
ALFACE	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	1,5	01	Jato dirigido	350
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>					
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>					
	Erva-de-bicho	<i>Polygonum aviculare</i>					
	Erva-de-passarinho	<i>Stellaria media</i>					
	Soliva	<i>Soliva anthemifolia</i>		2,0			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar em jato dirigido na 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. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,20% v/v

ALGODÃO	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	Até 1 perfilho	2,0	01	Jato dirigido	350
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>					
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>					
	Capim-massambará	<i>Sorghum halepense</i>					
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>					
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	2 a 4 folhas				
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>					
	Amendoim-bravo	<i>Euphoria heterophylla</i>					
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>					
	Fedegosa	<i>Chenopodium album</i>					

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Para controle das plantas daninhas, aplicar em jato dirigido 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 fedegoso, realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,20% v/v

ALGODÃO OGM	Capim-marmelada	<i>Bracharia plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	2,0 a 2,5	02	Avião Barra	Terrestre e 200 – 300
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	2 a 4 folhas				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>					
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>					
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>					
	Capim-marmelada	<i>Bracharia plantaginea</i>	2 a 4 perfilhos	3,0 a 3,5	01		Aérea 30 - 40
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>					
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	4 a 8 folhas				
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>					
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>					
	Erva-quente	<i>Borreria latifolia</i>					

	Beldroega	<i>Potulacea oleracea</i>					
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 1 perfilho	2,0 - 3,5 + 0,25% v/v (0,5L/ha) de óleo vegetal ou mineral	02	Costal Barra Aérea	
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	2 a 4 folhas				
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>					
	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>	Até 1 perfilho	2,5 - 3,5 + 0,25% v/v (0,5L/ha) de óleo vegetal ou mineral			
Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas					

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar o produto, em pós-emergência da cultura, com adição de 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral na calda de aplicação, em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas. Recomenda-se a aplicação sequencial com intervalo de 14 dias uma da outra, 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, observando-se sempre o estágio de desenvolvimento das plantas daninhas.

BANANA	Capim-colchão:	<i>Digitaria horizontalis</i>	Até 1 perfilho	2,0	01	Jato dirigido	500
	Quebra-pedra	<i>Phyllantus tenellus</i>					
	Crepis	<i>Crepis japonica</i>					
	Capim-guaçu	<i>Paspalum conspersum</i>					
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>					
	Macela-branca	<i>Gnaphalium spicatum</i>	4 a 6 folhas				
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>					
	Sete-sangrias	<i>Cuphea carthagenensis</i>					
	Erva-cará	<i>Dioscorea batatas</i>					

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 folha estreita com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,25% v/v

BATATA	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	2,0	01	Barra Costal	350
	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>	Até 1 perfilho				
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>					

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

- Para controle das plantas daninhas: Realizar a aplicação na fase de “crackingtiming” (compreende a fase de rachamento do solo, antes da emergência da cultura), realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas e as gramíneas com até 1 perfilho.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

BATATA	Uso para dessecação			2,0	01	Terrestre	350
---------------	---------------------	--	--	-----	----	-----------	-----

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Para dessecação de “batata consumo”: Realizar a aplicação 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 desseccadas pelo produto, caso ocorram na área. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

CAFÉ	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>	Até 4 folhas	2,0	01	Jato dirigido	350
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>					
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>					
	Macela-branca	<i>Gnaphalium</i>					

		<i>spicatum</i>					
	Mentrasito	<i>Ageratum conyzoides</i>					
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>					
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>					
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perflhos	2,5			450
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>					
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	Até 6 folhas	3,0			500
	Guanxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>	2 a 4 folhas	2,0			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril.

Em **trapoeraba, picão-preto, buva, macela-branca, mentrasito, caruru, beldroega, guanxuma e guanxuma-branca**, aplicar quando estas estiverem com até 4 folhas. Em **capim-marmelada e capim-colchão**, até a fase de início do perfilhamento. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v para os alvos *Commelina benghalensis*, *Bidens pilosa*, *Conyza bonariensis*, *Gnaphalium spicatum*, *Ageratum conyzoides*, *Amaranthus viridis* e *Portulaca oleracea*.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,4% v/v para os alvos *Sida rhombifolia*, *Brachiaria plantaginea* e *Digitaria horizontalis*.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,25% v/v para o alvo *Sida glaziovii*.

CANA-DE-AÇÚCAR	Uso para dessecação	4,0	01	Avião	30 - 40
-----------------------	---------------------	-----	----	-------	---------

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Com o objetivo de facilitar a desfolha da cana-de-açúcar, durante a colheita 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.

Programar a aplicação de BASTNATE de acordo com a programação de colheita, com 21 a 28 dias antes da colheita da cana-de-açúcar. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,25% v/v

CEVADA	Uso para dessecação	1,75	01	Terrestre	200
---------------	---------------------	------	----	-----------	-----

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar o produto na dessecação numa única pulverização.

Realizar a aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de cevada estiverem amarelos e fisiologicamente maduros (estágio GS 87) grãos dourados (massa dura). Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,25% v/v

CITROS	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0	01	Jato dirigido	350
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis e Digitaria sanguinalis</i>					
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>					
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>					
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>					
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	Até 4 folhas				
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>					
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>					
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>					
	Maria-gorda	<i>Talinum paniculatum</i>					
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>					
Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>						

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

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 **capim-marmelada** e **capim-colchão**, aplicar quando a planta daninha estiver com até 2 perfilhos. Em **capim-pé-de-galinha**, **capim-amargoso** e **capim-carrapicho**, aplicar quando a planta daninha estiver com até 1 perfilho. Em **maria-gorda**, **guanxuma**, **falsa-serralha**, **malva-branca**, **carrapicho-de-carneiro**, **picão-preto**, **amendoim-bravo** e **trapoeraba**, aplicar quando a planta daninha estiver com até 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

Coco / Açai / Castanha-do-Pará / Dendê / Pinhão / Pupunha	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	01	Jato dirigido	350
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>					
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	Até 4 folhas				
	Caruru-branco	<i>Amaranthus viridis</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>					
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>					

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Pode ser aplicado no sistema de coroamento, na entrelinha e linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura.

As plantas daninhas devem estar em crescimento ativo (fotossinteticamente ativas).

EUCALIPTO	Samambaia	<i>Pteridium aquilinum</i>	Até 20 cm	2,0	01	Jato dirigido	350
	Capim-gordura	<i>Melinis minutiflora</i>	Até 4 perfilhos	4,0			
	Erva quente	<i>Spermacoce alata</i>	Até 8 folhas				
	Cambará	<i>Lentana camara</i>					
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>					
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>					
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>					
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>					
	Unha-de-vaca	<i>Bauhinia variegata</i>					
	Arranha-gato	<i>Acacia plumosa</i>					
	Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i>					
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>					
	Vassourinha-botão	<i>Spermacoce verticillata</i>					
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>					
	Gervão	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>					

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.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

FEIJÃO ERVILHA FEIJÃO-CAUPI FEIJÃO-FAVA FEIJÃO-GUANDU FEIJÃO-MUNGO FEIJÃO-VAGEM GRÃO-DE-BICO -LENTILHA	Uso para dessecação para feijão de consumo	50 % das vagens secas	1,8	01	Avião Barra Costal	Terrestre: 350 Aérea: 30 - 40
	Uso para dessecação para feijão para sementes	70 % das vagens secas	2,0			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

- Para dessecação em feijão para consumo: Aplicar a dose de 1,8 L/ha, quando a cultura apresentar aproximadamente 50 % das vagens secas.

- Para dessecação em feijão para sementes: Aplicar a dose de 2,0 L/ha, somente quando a cultura apresentar 70 % das vagens secas.

Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

MAÇÃ	Capim-marmelada	<i>Bracharia plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0	01	Jato dirigido	350
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>					
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>					
	Língua-de-vaca	<i>Rumex obtusifolius</i>	2 a 4 folhas				
	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-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>					
	Maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i>					
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>					
	Poaia	<i>Richardia brasiliensis</i>					
Trevo	<i>Oxalis oxyptera</i>						

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Dirigir a aplicação na linha da cultura adulta, sem atingi-la.

Aplicar em **poaia, trevo, guanxuma, maria-mole, nabo, serralha, losna-branca, beldroega, picão-branco, picão-preto e língua-de-vaca** quando a planta daninha estiver de 5 a 10 cm. Em **capim-colchão, azevém e capim-marmelada** com até 1 perfilho.

Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

MILHO	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho	1,5 a 2,0	01	Jato dirigido	350
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas				
	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>					

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. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

MILHO OGM (Resistente ao Glufosinato de Amonio	Capim-pé-de- galinha	<i>Eleusine indica</i>	3 perfilhos	2,5 a 3,0	01	Terrestre e aérea	Terrestre: 100 a 300 Aérea: 20-50
	Campim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	6 folhas				
	Leiteiro	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Estádio mediano das plantas daninhas				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>					
	Caruru- roxo	<i>Amaranthus hibridus</i>					
	Capim-pé-de- galinha	<i>Eleusine indica</i>	3 Folhas	1,5 + 1,5 (aplicação sequencial)	02		
	Campim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Estádio precoce plantas daninhas				

	Leiteiro	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2 Folhas				
	Corda-de-violão	<i>Ipomoea purpurea</i>	Estádio precoce das plantas daninhas				
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>					
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	Até 1 perfilho	2,0 a 3,0			
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>					
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	2 a 4 folhas				
	Soja	<i>Glycine max</i>					
	Caruru-rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>					
	Corda-de-violão	<i>Ipomoea grandifolia</i>					
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 1 perfilho				
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	2 a 4 folhas				

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar em pós-emergência da cultura do Milho Resistente ao Glufosinato de amônio e das plantas daninhas observando-se o estágio precoce de desenvolvimento das plantas daninhas e considerando-se o estágio máximo de 2 a 4 folhas para as dicotiledôneas e de folhas até 1 perfilho para as monocotiledôneas. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com o intervalo de 10 dias. Pode-se aplicar o produto a partir da germinação do Milho. Utilizar adjuvante na dose 0,5% v/v pra volumes de aplicação iguais ou superiores a 100 L/ha ou a dose de 0,5 L/ha para volumes de aplicação inferiores a 100 L/ha.

Ameixa / Nectarina / Nêspira / Pera / Pêssego	Capim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0	01	Jato dirigido	350
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>					
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>					
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>					

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar em jato dirigido sem atingir a cultura.

Realizar o controle do **picão-preto**, **guanxuma**, **caruru** e **picão-branco** quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas.

Capim-colchão e **capim-marmelada**, quando estiver com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

REPOLHO	Picão branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas	1,5	01	Jato dirigido	350
	Erva-passarinho	<i>Stellaria media</i>					
	Erva-de-bicho	<i>Polygonum persicaria</i>		2,0			
	Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>					
	Mentruz	<i>Coronopus didymus</i>					

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Realizar a aplicação quando as plantas daninhas apresentarem de 2 a 4 folhas, em jato dirigido, sem atingir a cultura.

Proteger a planta de repolho com copinhos plásticos (sistema de copinhos). Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

*Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

SOJA	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	2,5	01	Barra Costal	350
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>	2 a 6 folhas				
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>					
	Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>					
	Poaia	<i>Richardia brasiliensis</i>					
	Caruru	<i>Amarantus viridis</i>					
	Beldroega	<i>Portulacea oleracea</i>					
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	2 a 4 folhas				
	Soja	<i>Glycine max</i>					
	Trigo	<i>Triticum aestivum</i>		Até 2			

	Aveia	Avena sativa	perfilhos				
	Cevada	Hordeum vulgare					
	Azevém	Lolium multiflorum					
	Centeio	Secale cereale					
	Triticale	Triticum secale					
SOJA	Capim-amargoso	Digitaria insularis	Até 3 perfilhos	2,5 a 3,0	01	Barra Costal	350
	Capim-carrapicho	Cenchrus echinatus					
	Capim-camalote	Rotboellia exaltata					
	Carrapicho-de-carneiro	Acanthospermum hispidum	Até 4 folhas				
	Erva-quente	Spermacoce latifolia	Até 8 folhas				
	Buva	Conyza bonariensis					
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: - Para aplicação no sistema 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 até 6 folhas. Para o controle de trapoeraba realizar o controle quando as plantas estiverem com 2 a 4 folhas. Para buva realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 12 cm de altura. Em carrapicho-de-carneiro quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas e para erva-quente, realizar o controle quando a planta infestante estiver com até 8 folhas. Em 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. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. Utilizar adjuvante na dose 0,5% v/v para volumes de aplicação iguais ou superiores a 100L/ha ou a dose de 0,5 L/ha para volumes de aplicação inferiores a 100L/ha. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.							
SOJA	Uso para dessecação		10 dias antes da colheita	2,0	01	Terrestre aérea	350 30-40
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Aplicar sobre a cultura, 10 dias antes da colheita. *Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v.							

SOJA GENETICAMENTE MODIFICADA (Resistente ao glufosinato de amônio)	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 - 3,5	02	Barra Costal	Terrestre 100 a 300
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>					
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>					
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>					
	Capim-camalote	<i>Rottboellia exaltata</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas				
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>					
	Leiteiro	<i>Euphorbia heterophylla</i>					
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>					
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	Até 1 perfilho				
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	2,5 – 3,5			
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>					

Aplicar na pós-emergência da cultura e das plantas infestantes observando-se o estágio precoce de desenvolvimento das plantas infestantes considerando-se o estágio máximo de 2 a 4 folhas para as dicotiledôneas e de 2 folhas até 1 perfilho para as monocotiledôneas. Aplicar 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, de acordo com as recomendações de uso e nas situações em que ocorram novos fluxos de germinação de plantas infestantes na área. Fazer no máximo duas aplicações por safra de soja. Utilizar adjuvante na dose 0,5% v/v para volumes de aplicação iguais ou superiores a 100L/ha ou a dose de 0,5 L/ha para volumes de aplicação inferiores a 100L/ha.

Soja ENLIST	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	1 a 2 perfilhos	2,5-3,0	Barra Costal	Terrestre 100 a 300
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>				
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	2 a 4 folhas			

Aplicar na pós emergência da cultura e das plantas infestantes, observando-se o estágio precoce de desenvolvimento destas. Utilizar adjuvante na dose 0,5% v/v para volumes de aplicação iguais ou superiores a 100L/ha ou a dose de 0,5 L/ha para volumes de aplicação inferiores a 100L/ha.

TRIGO	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus</i>	Até 1 perfilho		01	Barra	350
--------------	------------------	-----------------	----------------	--	----	-------	-----

		<i>echinatus</i>		2,0		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>	2 a 4 folhas	1,5 a 2,0			200
	Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>					
	Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>					
	Soja	<i>Glycine max</i>					
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>					
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>					
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 1 perfilho	2,0			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
 - Aplicação no sistema Plantio Direto: Aplicar em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. Caruru e guanxuma devem ter até 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.
Para o controle da buva oriunda de sementes, realizar a aplicação na dose de 1,5 a 2,0 L/ha quando as plantas daninhas estiverem com até 2 folhas. Para o controle das gramíneas como o capim-amargoso, aplicar sobre as plantas daninhas oriundas de sementes na dose de 2,0 L/ha até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.
 *Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v
 * **Capim-amargoso: Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,5% v/v**

TRIGO E TRITICALE		Grãos de trigo amarelo/ massa mole a grãos dourados/ massa dura	1,75	01		Barra Costal	200
Dessecação de pré-colheita	Uso para dessecação						

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
 Aplicar o produto na dessecação em uma única pulverização.
 Realizar a aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de trigo estiverem amarelos e fisiologicamente maduros (estagio GS 87) grãos dourados (massa dura).
 *Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,25% v/v

UVA	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0	01	Jato dirigido	350
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas				
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>					

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
 Aplicar em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. **Picão-preto, picão-branco e caruru** devem ter até 4 folhas. **Capim-marmelada** deve ter até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.
 *Adicionar surfactante (óleo mineral ou vegetal) à calda na proporção de 0,2% v/v

Manejo Outonal (aplicação em áreas de pousio, pós colheita, anterior a próxima semeadura):

O controle de plantas durante o outono-inverno, é uma das ferramentas que devem ser utilizadas para o manejo da resistência aos herbicidas pós-emergentes, uma vez que o sucesso desta aplicação está vinculado à diminuição do banco de sementes das invasoras.

MANEJO OUTONAL NA CULTURA DO MILHO			
PLANTAS INFESTANTES Nome comum (Nome científico)	DOSE Produto Comercial (L/ha)	VOLUME DE CALDA terrestre (L/ha)	NÚMERO, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO
Capim-amargos (<i>Digitaria insularis</i>)	2,5 a 3,5*	100-200	Realizar 1 aplicação pós emergência das plantas daninhas, observando-se o estágio precoce, com estas até 2 perfilhos, em pós-colheita, no manejo outonal das áreas a serem semeadas posteriormente. Utilizar espalhante adesivo, óleo vegetal ou mineral, na dose recomendada pelo fabricante. Aplicação em pós emergência das plantas daninhas (aplicação única), com intervalo de 30 dias, antes da semeadura.
Azevem (<i>Lolium multiflorum</i>)			

(*) Utilizar a dose de 0,5 L/ha de adjuvante.

MODO 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 auto propelidos, 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, 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 – Algodão OGM, Cana-de-açúcar, Feijão e Soja (dessecação)

Utilizar aeronaves agrícolas equipada 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 de 30-40 L/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;

• Condições diferentes das ideais devem ser avaliadas pelo técnico responsável pela aplicação.

• 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.

Volume de calda	Tamanho de gotas	Cobertura mínima	Altura de voo	Faixa de aplicação	Distribuição das pontas
30 – 40 L/ha	Média - Grossa	40 gotas/cm ²	3 m	15 – 18 m	65%

Condições climáticas favoráveis:

Temperatura: entre 10°C e 30°C.

Umidade relativa do ar: maior que 55%.

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.

Preparo da Calda:

Para o preparo da calda, 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.

A dose recomendada do **BASTNATE** deve ser diluída em água e aplicada na forma de pulverização foliar via terrestre ou aérea. No tanque de pulverização, colocar metade do volume indicado de água e ligar o sistema de agitação. Quando recomendado, adicionar quantidade de espalhante adesivo na dose recomendada e promover agitação até que haja sua perfeita homogeneização. Agitar bem a embalagem do produto e adicionar na quantidade recomendada, completando com água até atingir o volume estabelecido, e agitando sempre.

Lavagem do equipamento de aplicação:

Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.
2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.
3. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis.
4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
5. Repita o passo 3.
6. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes.

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.

Recomendações para evitar a 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 referentes ao equipamento de pulverização e ao clima. O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

Importância do diâmetro de gota:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (>150 a 200 µm). A presença de culturas sensíveis nas proximidades, infestação e condições climáticas podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta.

APLICANDO GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVEIS.

Veja instruções sobre Condições de vento, Temperatura e Umidade e Inversão térmica.

Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas Gerais

Volume: Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.

Pressão: Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura.

QUANDO MAIORES VOLUMES FOREM NECESSÁRIOS, USE BICOS DE VAZÃO MAIOR AO INVÉS DE AUMENTAR A PRESSÃO.

Tipo de bico: Use o tipo apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Controlando o diâmetro de gotas - Aplicação aérea

Número de bicos: Use o menor número de bicos com maior vazão possível e que proporcione uma cobertura uniforme.

Orientação dos bicos: Direcionando os bicos de maneira que o jato esteja dirigido para trás, paralelo a corrente de ar, produzirá gotas maiores que outras orientações.

Tipo de bico: bicos de jato cheio, orientados para trás, produzem gotas maiores que outros tipos de bico.

Comprimento da barra: O comprimento da barra não deve exceder $\frac{3}{4}$ (75%) da barra ou do comprimento do rotor - barras maiores aumentam o potencial de deriva.

Altura de voo: aplicações a alturas maiores que 3 metros acima da cultura aumentam o potencial de deriva.

Altura da barra: Regule a altura da barra para a menor altura possível para obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com a cultura, e com o mínimo de solavancos.

Ventos: O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento inferior a 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. **NÃO APLICAR SE HOUVER RAJADAS DE VENTOS OU EM CONDIÇÕES SEM VENTO.**

Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

Temperatura e umidade: Quando aplicando em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da 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 de temperatura com a altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas no pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça de uma fonte no solo ou de um gerador de fumaça de avião. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica; enquanto a fumaça sendo rapidamente dispersada e com movimento ascendente indicam um bom movimento vertical do ar.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Alface, ameixa, maçã, nectarina, nêspera, pêssego, pera, repolho e uva	7 dias
Algodão.....	28 dias
Algodão OGM.....	116 dias
Banana, batata e soja.....	10 dias
Café.....	20 dias
Cana-de-açúcar (dessecação).....	14 dias
Cevada (dessecação).....	10 dias
Coco, Açaí, castanha-do-pará, dendê, pinhão, pupunha.....	40 dias
Citros.....	40 dias
Eucalipto.....	U.N.A
Feijão, ervilha, feijão-mungo, feijão-guandu, feijão-caupi, feijão-fava, feijão-vagem, Grão-de-bico, Lentilha.....	5 dias
Milho OGM.....	50 dias
Milho, triticale e trigo.....	(1)
Trigo (dessecação).....	10 dias
Soja geneticamente modificada	60 dias
Soja Enlist	60 dias

U.N.A = 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:

- **BASTNATE** 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 o seu efeito herbicida.

Algodão OGM:

- O produto 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 e identificado como OGM 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 "stress", ou quando o solo apresentar-se com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentarem 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.

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. BASTNATE 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-se 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;
- Utilize sempre empresas certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS) para realizar aplicação aérea em

Outras restrições:

- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre as lavouras de algodão não identificadas como OGM, pois podem ocorrer injúrias.
- Certifique-se de usar semente de boa procedência e identificada como OGM.
- Restos ou "tiguera" de plantas de algodão LL não serão controlados por este herbicida, da mesma forma que não serão controladas por herbicidas seletivos convencionais.

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS: Vide Modo de Aplicação.

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS: 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 (homoalanina substituída) para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à:

Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

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

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

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 danos ao meio ambiente.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.
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, 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:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de proteção; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

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, 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; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e 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 o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.

- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, 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.

PERIGO	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 contato, lave com muita água corrente durante 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lentes de contato, deve-se retirá-las.

Inalação: se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Em caso de inalação, transporte o intoxicado para local arejado. Se o intoxicado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

Pele: Evite o contato com a pele, caso isso aconteça, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, tec.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR BASTNATE

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Homoalanina substituída
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica
Toxicocinética	O glufosinato de amônio é um análogo fosfínico do ácido glutâmico, que é um típico aminoácido excitatório do SNC, o principal alvo da toxicidade aguda do glufosinato, porém o mecanismo celular e molecular desta ação, ainda não é bem entendido. A toxicidade pode ser devida a contribuição de ambos, glufosinato e o surfactante, presentes nestes herbicidas. Após a intoxicação com glufosinato, 7 de 16 pacientes, demonstraram redução das atividades das células vermelhas e colinesterase do sangue. Em outro caso de intoxicação por ingestão de glufosinato, os níveis de colinesterase estiveram reduzidos por 5 dias. Este herbicida deve possuir algum papel, como um inibidor da colinesterase, seguido da toxicidade aguda, porém os efeitos colinérgicos não tem sido uma porção significativa da síndrome
Toxicodinâmica	O Glufosinato de Amônio foi pouco absorvido pelo trato gastrointestinal de ratos. Os níveis no sangue após a administração oral foram baixos e mensuráveis somente por um curto tempo. A eliminação foi bifásica, com meia-vida de 7 - 8 horas e 52 - 64 horas, através da urina, e principalmente das fezes. Não houve acúmulo da substância nos tecidos e órgãos. Estudo com animais através de administrado oral do metabolito principal de glufosinato de amônio, houve excreção de 92% através da urina e 3,5% através das fezes após 4 dias. (FAO, 1991)
	1. Gastrointestinal-naúseas, vômito, dor abdominal e diarreia podem acontecer logo após ingestão (dentro de 2 horas). Erosões gástricas também podem acontecer. 2. Sinais vitais - diminuição da respiração, queda da pressão sanguínea e febre são sintomas comuns de envenenamento por glufosinato. Dificuldade respiratória pode desenvolver de 8 a 24 horas após ingestão. 3. Sintomas neurológicos – inclusive perfurações de consistência, ataques aopléticos e dificuldades respiratórias podem desenvolver 8 a 24 horas após o envenenamento. Perda de

Sintomas e sinais clínicos	memória de curto prazo geralmente pode acontecer. 4. Hepático – elevação de enzimas hepáticas no soro é um efeito comum de envenenamento. 5. Acidose metabólica foi informada em pacientes que desenvolveram hipotensão após ingestão de glufosinato de amônio. 6. Outros sintomas clínicos incluem alterações no movimento ocular, edema geral leucocitose, enzimas hepáticas elevadas, erosão de membranas mucosas gástricas, e aminésia parcial. 7. Hematológico – leucocitose é um efeito comum de envenenamento, geralmente acontece no primeiro dia podendo durar até 5 dias ou mais
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser feito baseado no exame clínico e nas informações disponíveis. Monitoramento laboratorial: Oximetria de pulso ou controle de gases do sangue arterial e radiografia do tórax em pacientes com sintomas respiratórios, hipotensão e depressão do SNC. Estes devem ser monitorados durante pelo menos 24 horas. Monitorar testes de função hepática em pacientes com exposição significativa.
Tratamento	As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação. Descontaminação: Visa limitar a absorção e os efeitos locais. 1. Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. 2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. 3. Em caso de ingestão recente (geralmente dentro de uma hora), proceder à lavagem gástrica. Atentar 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. 4. 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. 5. Monitorar sinais vitais frequentemente. 6. Monitor para hipotensão, disritmias, depressão respiratória e necessidade de intubação endotraqueal. 7. Avalie para hipoglicemia, alteração de eletrólitos e hipoxia. 8. Monitore fluidos e eletrólitos. 9. 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). 10. 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) 11. Em caso de hipotensão, infunda 10 a 20 mL/kg fluido 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.
Contra-indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química
Efeitos das interações químicas	Não se conhecem informações a respeito de efeitos sinérgicos e/ou potencializadores relacionas ao produto.
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). Telefone de Emergência da Empresa: 0800-701 0450 Endereço Eletrônico da Empresa: www.rainbowagro.com.br Correio Eletrônico da Empresa: rainbowbrasil@rainbowagro.com

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

O produto foi eliminado quase completamente no 1º e 2ª dias a uma taxa de 10,6% via urina e 82% via fezes, sendo que na urina foi eliminado 8,5% do ingrediente ativo intacto e nas fezes 74%.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

- DL₅₀ oral (ratos fêmeas): > 2000 mg/kg p.c.
- DL₅₀ dérmica (ratos machos e fêmeas): > 2000 mg/kg p.c.
- CL₅₀ inalatória (ratos machos e fêmeas): não foi determinada nas condições do teste
- Irritação dérmica (coelhos): Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante. Não foram observados eritema ou edema na pele dos animais tratados a 1, 24, 48 e 72 horas após a remoção dos curativos.

- Irritação ocular (coelhos): A substância teste não produziu nenhuma reação adversa aos olhos a 1, 24, 48 e 72 horas. Não houve sinais de irritação na córnea.
- Sensibilização cutânea (cobaias): não sensibilizante.

O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

EFEITOS CRÔNICOS:

Nenhum efeito teratogênico foi encontrado em ratos ou coelhos. Foram observados sinais de embriotoxicidade e redução de tamanho da ninhada em ratos e camundongos. Estudo durante a gravidez em ratos revelou toxicidade materna nos grupos alimentares com as doses de 50 a 250 mg/kg/dia, com sinais clínicos de aumento nas adrenais, diminuição no peso do baço e hemorragias vaginais (Ebert et al., 1990).

Filhotes de coelha alimentadas com 20 mg/kg/dia demonstraram sinais de intoxicação clínica com redução no consumo da dieta e ganho de peso corpóreo, parto prematuro e abortos também foram evidenciados.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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)

(X) **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 a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 Rainbow Defensivos Agrícolas LTDA.

- Telefones de emergência: (11) 3526-3526 e SUATRANS - CECOE: 0800 117 2020.

- 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, de 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 estar utilizando 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-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 do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato 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 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.
- Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Paraná: restrição de uso para algodão geneticamente modificado e para os alvos *Acacia plumosa*, *Bauhinia variegata*, *Lantana câmara*, *Melinis minutiflora*, *Panicum maximum*, *Pteridium aquilinum*, *Solanum paniculatum*, *Spermacoce verticillata*, *Stachytarpheta cayennensis* na cultura do eucalipto.