METRARO

LAUTUS; ACEIRO; DURAX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 34122

COMPOSIÇÃO:
Mistura de 80-100% de 2-chloro-6'-ethyl-N-[(1S)-2-methoxy-1-methylethyl)acet-o-toluidide e 20-0% de 2-chloro-6'-ethyl-N-[(1R)-2-methoxy-1-methylethyl)acet-o-toluidide**(S-METOLACLORO)**.....**960,0g/L (96,0%m/v)**
Solvente aromático pesado de nafta **(Solvente Naphta)**.....**48,3 g/L (4,83 % m/v)**
Outros ingredientes ....**99,7 g/L (9,97% m/v)**

GRUPO	K3	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO
CLASSE: Herbicida seletivo pré-emergente
GRUPO QUÍMICO: Cloroacetanilida.
TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

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
Telefone: (51) 3237-6414 – CNPJ nº 10.486.463/0001-69 – Inscrição Estadual nº 096/3276190 - Registro do estabelecimento no Estado nº 1928/09 – SEAPA/RS
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
S-METOLACLORO TÉCNICO RAINBOW- Registro MAPA nº TC03922
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.
Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737, China
S-METOLACHLOR TÉCNICO SINO-AGRI - Registro MAPA nº TC03020
SHANDONG ZHONGNONG MINCHANG CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.
N º 516, Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou 256600 - Shandong – China
S-METOLACHLOR TÉCNICO SAU, Registro MAPA nº TC02024
WEIFANG SINO-AGRI UNION CHEMICAL CO., LTD
Lingang Industry Park, Binhai Economic Development Weifang City - Shandong, China.
S-METOLACHLOR TÉCNICO BINNONG -Registro MAPA nº TC16021
SHANDONG ZHONGNONG MINCHANG CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD
Nº 516, Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou 25660 - Shandong, China.

FORMULADORES:
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.
Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737, China
ADAMA BRASIL S.A.
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - Londrina/PR - CEP: 86.031-610.
CNPJ: 02.290.510/0001-76
ADAMA BRASIL S.A.
Endereço: Avenida Júlio de Castilhos, 2085, Coqueiros, Taquari/RS - CEP: 90.586-000.
CNPJ: 02.290.510/0004-19
LHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS
Av. Liberdade, 1701, Cajuru do Sul, Sorocaba/SP - CEP: 18.087-170.
CNPJ: 61.142.550/0001-30
SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.
Av. Parque Sul, 2138 - Distrito Industrial 1, Pajuçara, Maracanaú/CE - CEP: 61.939-000.
CNPJ: 07.467.822/0001-26
FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
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

OURO FINO QUÍMICA S.A
Avenida Filomena Cartafina nº 22.335, quadra 14, lote 5, Uberaba/MG, Distrito Industrial III CEP: 38044-750
CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Nº do registro do estabelecimento no Estado: 8.764 IMA/MG

MANIPULADORES:
FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
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
OURO FINO QUÍMICA S.A
Avenida Filomena Cartafina nº 22.335, quadra 14, lote 5, Uberaba/MG, Distrito Industrial III CEP: 38044-750
CNPJ: 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.
A Rural Projetada, n° 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
SINON DO BRASIL LTDA.
Avenida Carlos Gomes, 1340 - conj. 1001 - CEP: 90480-001
Porto Alegre/RS - CNPJ: 03.417.347/0001-22
Número de registro do estabelecimento no estado: 00001094/99 - SEAPA/RS
SINON DO BRASIL LTDA.
Rodovia BR-285, km 297, 7870 - sala 01 - Bairro José Alexandre Zachia
CEP: 99042-800 - Passo Fundo/RS - CNPJ: 03.417.347/0004-75
Cadastro estadual nº 82/10 - SEAPA/RS
SINON DO BRASIL LTDA.
Rua Fioravante Mancino, 1560 - sala 10 - Cond. PIB - CEP: 13175-575 - Sumaré/SP
CNPJ: 03.417.347/0008-07 - Cadastro estadual nº 4269 CDA/SP
SINON DO BRASIL LTDA.
Rua Industrial 01, s/nº, km 196 - sala 01 - Parque Industrial - CEP: 85525-000
Mariópolis/PR - CNPJ: 03.417.347/0009-80 - Cadastro estadual nº 1007920 ADAPAR/PR
SINON DO BRASIL LTDA.
Rua Igarapava, 600 - quadra 19 - lote 59 A - armazém A - Distrito Industrial III
CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 03.417.347/0010-13
Cadastro estadual nº 15.874 IMA/MG
AGROFAUNA 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
Número do registro do estabelecimento no estado: 4305 CDA/SP
AMAGGI EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO 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 EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO 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 EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO 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.
Av. Ville Roy, 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 EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO 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

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

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

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

AGROALLIANZ S. A
Rua Monte Aprazível 187- Sala 812; Chácara da Barra, CEP 13090-764, Campinas /SP
CNPJ: 27.150.699/0001-22 - Nº do registro do estabelecimento no Estado: 1280 CDA/SP

FIAGRIL LTDA.
Av. Da Produção, 2330-W -Quadra 999-Lote 26- Sala 01 - Bandeirantes - CEP: 78.455-000 - Lucas do Rio Verde/MT
CNPJ n° 02.734.023/0013-99 Nº do registro do estabelecimento no Estado: 28047 – INDEA/MT

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. Número de registro do estabelecimento/Estado: 1007743 – ADAPAR/PR

DKBR TRADING S.A.
Avenida Miguel Sutil, n.o 6.559, Anexo A, Sala 3, Alvorada – CEP: 78048-000 - Cuiabá/MT
CNPJ: 33.744.380/0002-09. Número de registro do estabelecimento/Estado: 22058 – INDEA/MT

DKBR TRADING S.A.
Rodovia SPA 008/457, s/no, Sala 01 km 500 Metros – Zona Rural - CEP: 19640-000 - Iepê/SP
CNPJ: 33.744.380/0003-90. Número de registro do estabelecimento/Estado: 4303 -CDA/SP

AGRÍCOLA ALVORADA S.A.
Rua do Comercio n° 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: 34301 INDEA/MT

ARAGUAIA S.A.
Rua VP 5E SN Galpão 07 e 08 Tipo 4A e 4B - Distrito Agroindustrial de Ana - CEP: 74000-000- Anápolis/GO
CNPJ: 03.306.578/0057-13 - Nº do registro do estabelecimento no Estado: 3722/2022 - AGRODEFESA/GO

ARAGUAIA S.A.
Avenida Industrial nº 1530; Quadra. 42 Lote 6; Bairro Industrial V, CEP 78.635-000, Água Boa/MT
CNPJ: 03.306.578/0072-52 - Nº do registro do estabelecimento no Estado: 31595 -INDEA/MT

ARAGUAIA S.A.
A Rural Projetada, n° 150, Armz 1AB, Area Rural de Cuiabá - CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT
CNPJ: 03.306.578/0060-19. Nº do registro do estabelecimento no estado: 32019 - INDEA/MT

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: 86206-006. Ibiporã/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 1Z, Betel, CEP: 13.148-198. Paulínia/SP
CNPJ: 45.923.627/0006-67.
Número de registro do estabelecimento no Estado: 4495 – CDA/SP

ARAGUAIA S.A.
Rua VP 5E, s/nº, Galpão 07 e 08 Tipo 4A e 4B - Distrito Agroindustrial de Anápolis - CEP: 75.132-125- Anápolis/GO - CNPJ: 03.306.578/0057-13. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 3722/2022 - AGRODEFESA/GO

ARAGUAIA S.A.
Av. Industrial, 1530, Quadra 42, Lote 6, Bairro Industrial V - CEP: 78.635-000 - Água Boa/MT - CNPJ: 03.306.578/0072-52. Nº do registro do estabelecimento no Estado: 31595 - INDEA/MT

ARAGUAIA S.A.
A Rural Projetada, 150, Armazém 1AB, Área Rural de Cuiabá - CEP: 78.099-899 - Cuiabá/MT - CNPJ: 03.306.578/0060-19. Nº do registro do estabelecimento no estado: 32019 - INDEA/MT

ARAGUAIA S.A.
A Rodovia BR 163, Km 744.3, 8052 - Área Rural de Sorriso - CEP: 78898-899 - Sorriso/MT - CNPJ: 03.306.578/0082-24. Nº do registro do estabelecimento no estado: 36453 - INDEA/MT

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.
Rodovia Est PR 090, Km 374,9, 5900 - Sala Gplace - Bairro: Zona Rural - Ibiporã/PR - CEP: 86200-000 - CNPJ: 26.401.815/0002-57. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1007782 - ADAPAR/PR

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.
Rua Américo Brasiliense, 1923,Conj. 1103 - Chácara Santo Antônio - São Paulo/SP - CEP: 04715-005 - CNPJ: 26.401.815/0001-76. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1302 - CDA/SP

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.
Rodovia BR 163, s/nº, Km 116 - Armazém 2 - Sala 4, Quadra Área Lote Área - Área Rural de Rondonópolis - CEP: 78750-899 - Rondonópolis/MT - CNPJ: 26.401.815/0004-19. Nº do registro do estabelecimento no estado: 31307 - INDEA/MT

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.
Rodovia BR 050, s/nº, Km 185, Galpão 34 - Jardim Santa Clara - Uberaba/MG - CEP: 38038-050 - CNPJ 26.401.815/0007-61. Nº do registro do estabelecimento no estado: 19.382 - IMA/MG

GREEN PLACE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.
Anel Viário, s/nº, Quadra Área Lote 005B - Aparecida de Goiânia/GO - CEP: 74.984-321- CNPJ: 26.401.815/0005-08. Nº do registro do estabelecimento no estado: 5278/2023 - AGRODEFESA/GO

DEKALPAR BRASIL LTDA.
Av. Madre Leônia Milito, 1500, Sala 1910, Andar 19, bairro: Bela Suiça - CEP: 86.050-270 - Londrina/PR - CNPJ: 53.476.996/0001-72. Nº do registro do estabelecimento no estado: 1008459 - ADAPAR/PR

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

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

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Produto Importado

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

Cor da faixa: azul

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:
METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX é um herbicida seletivo, indicado para o controle pré-emergente de plantas infestantes, em diferentes momentos de aplicação nas culturas, de acordo com as recomendações dos seguintes quadros.

Modo de Ação:
METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX caracteriza-se pela ação sobre monocotiledôneas acentuada, notadamente sobre as espécies anuais, com forte ação sobre a Trapoeraba e algumas espécies de dicotiledôneas. O ingrediente ativo S-METOLACLORO é absorvido através do coleóptilo das monocotiledôneas e hipocótilo das dicotiledôneas, e atua na gema terminal inibindo o crescimento das plantas. O sintoma do efeito herbicida sobre as plantas sensíveis caracteriza-se pelo intumescimento dos tecidos, e pelo enrolamento do caulículo nas monocotiledôneas, e nas dicotiledôneas observa-se a clorose, necrose e a morte. A maioria das plantas, porém, morre antes de emergir à superfície do solo.

Área de Utilização/Objetivos dos Tratamentos:
METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX poderá ser recomendado para aplicação no controle pré-emergente das plantas infestantes nas seguintes situações:
• Nas infestações exclusivas de monocotiledôneas sensíveis;
• Nas infestações predominantes de monocotiledôneas e/ou trapoeraba, com presença de dicotiledôneas sensíveis ao produto;
• No cerrado (região Centro-oeste) nas infestações de capim-braquiária, capim-carrapicho e trapoeraba, associados com dicotiledôneas sensíveis, onde a atividade do produto é favorecida pelas condições climáticas e tipos de solo;
• Em aplicação sequencial, exclusivamente na cultura do algodão, aveia, cevada, centeio, fumo, trigo e triticale.

1) Aplicações na pré-emergência das plantas infestantes e das culturas:

CULTURA	PLANTAS DANINHA	DOSE (L/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
ALGODÃO	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada Brachiaria *plantaginea*	1,25 – 1,50	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40	Deve ser aplicado logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, sobretudo se a semeadura foi efetuada nas condições ideais de umidade do solo, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência das culturas por ocasião da aplicação do produto. Obs: Na cultura de algodão poderá ser
	Capim-carrapicho, timbete *Cenchrus echinatus*			
	Capim-colchão, milhã *Digitaria horizontalis*			
	Capim-pé-de-galinha			

	Eleusine indica			aplicado também após 4 a 5 semanas do plantio com a cultura desenvolvida e porte aproximado de 40 a 50 cm, em jato-dirigido, como tratamento complementar, após o último cultivo mecânico das entrelinhas e as plantas infestantes na pré-emergência. **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**
	Trapoeraba *Commelina benghalensis*			
	Caruru-roxo, caruru-branco *Amaranthus hybridus*			
AMENDOIM ERVILHA FEIJÃO FEIJÃO-CAUPI FEIJÃO-FAVA GRÃO-DE-BICO LENTILHA	Capim-colchão, milhã *Digitaria horizontalis*	1,25	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40	Deve ser aplicado logo após o plantio ou no máximo 1 dia depois, sobretudo se a semeadura foi efetuada nas condições ideais de umidade do solo, de forma a assegurar garantias totais de pré-emergência das culturas por ocasião da aplicação do produto. **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**
	Capim-marmelada, Capim-papuã, Marmelada *Brachiaria plantaginea*			
	Capim-pé-de-galinha *Eleusine indica*			
	Capim-arroz*, Capim-canevão *Echinochloa crusgalli*			
	Caruru-de-mancha, Caruru *Amaranthus viridis*			
	Caruru-roxo, Caruru *Amaranthus hybridus*			
	Trapoeraba *Commelina benghalensis*			
AVEIA CEVADA CENTEIO TRIGO TRITICALE	Azevém *Lolium multiflorum*	0,5 – 1,0	Terrestre: 100 a 200 Aérea: 20 a 40	Realizar uma aplicação em área total em pré-emergência das culturas e das plantas daninhas no sistema plante-aplique.
BATATA	Picão-branco *Galinsoga parviflora*	1,0 – 2,0	Terrestre: 100 a 300 Aérea: 20 a 40	Aplicar na pré-emergência das plantas daninhas e logo após o plantio da cultura, podendo se estender a aplicação após o plantio, porém sempre antes da emergência da cultura e das plantas daninhas. **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**
	Capim-colchão, Milhã *Digitaria horizontalis*	1,5 – 2,0		
	Caruru-roxo, Caruru-branco *Amaranthus hybridus*	2,0		

CULTURA	PLANTAS DANINHA	DOSE (L/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
CAJU CAQUI CARAMBOLA FIGO GOIABA MANGABA UVA UVA-DE-MESA	Trapoeraba *Commelina benghalensis*	1,5 – 1,75	Terrestre: 200	Caju, Caqui, Carambola, Figo, Goiaba, Mangaba: A aplicação deve ocorrer na pré-emergência das plantas daninhas objetivando-se uma cobertura uniforme do solo, tanto nas entrelinhas quanto nas linhas de plantio. No caso de pomares recém implantados evitar o contato do produto com as folhas da cultura. Uva e Uva-de-mesa: A aplicação deve ocorrer sob a copa das videiras, na pré-emergência das plantas daninhas, objetivando-se uma cobertura uniforme. **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**
	Caruru-de-mancha, caruru *Amaranthus viridis*			
	Caruru-roxo, caruru-branco *Amaranthus hybridus*			
	Beldroega *Portulaca oleracea*			
	Capim-colchão, milhã *Digitaria horizontalis*	1,5 – 2,0		
	Capim-pé-de-galinha *Eleusine indica*			
	Capim-braquiaria, braquiaria *Brachiaria decumbens*			
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada *Brachiaria plantaginea*			
	Fazendeiro, picão-branco *Galinsonga parviflora*			
CANA-DE-AÇUCAR	Capim-colchão, milhã *Digitaria horizontalis*	1,50 - 1,75	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40	Aplicar na pré-emergência das plantas infestantes através de tratamento em área total, na cana-planta logo após o plantio dos toletes, e na cana-soca após o corte da cana. O produto poderá ser aplicado sobre a cultura germinada desde que observada a condição de pré-emergência das plantas infestantes no momento da aplicação. **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**
	Capim-pé-de-galinha *Eleusine indica*			
	Trapoeraba* *Commelina benghalensis*			
	Caruru-de-mancha, caruru *Amaranthus viridis*			
	Caruru-roxo, caruru-branco *Amaranthus hybridus*			
	Beldroega *Portulaca oleracea*			
	Capim-braquiaria, braquiaria *Brachiaria decumbens*	1,5 - 2,0		
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada *Brachiaria plantaginea*			
	Fazendeiro, picão-branco *Galinsonga parviflora*			

	Capim-carrapicho *Cenchrus echinatus*	2,50 - 3,0		
	Capim-colonião *Panicum maximum*			
CANOLA GIRASSOL	Caruru-rasteiro, caruru *Amaranthus deflexus*	1,0	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40	Aplicação na pré-emergência das plantas infestantes e da cultura. **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada *Brachiaria plantaginea*			
	Capim-colchão, milhã *Digitaria horizontalis*			
	Capim-pé-de-galinha *Eleusine indica*			
	Erva-de-coração, Fedegoso *Chamaecrista rotundifolia*	1,25		

CULTURA	PLANTAS DANINHA	DOSE (L/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
MANDIOCA	Trapoeraba *Commelina benghalensis*	1,5 – 1,75	Terrestre: 200 Aérea: 20 a 40	**Realizar uma aplicação.** Aplicar na pré-emergência das plantas infestantes e da cultura, através de tratamento em área total, após o plantio das manivas e antes da sua emergência.
	Caruru-de-mancha, caruru *Amaranthus viridis*			
	Caruru-roxo, caruru-branco *Amaranthus hybridus*			
	Beldroega *Portulaca oleracea*			
	Capim-colchão, milhã *Digitaria horizontalis*	1,5 – 2,0		
	Capim-pé-de-galinha *Eleusine indica*			
	Capim-braquiaria, braquiaria *Brachiaria decumbens*			
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada *Brachiaria plantaginea*			
	Fazendeiro, picão-branco *Galinsonga parviflora*			
MILHO	Capim-colchão, milhã *Digitaria horizontalis*	1,25 – 1,75	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40	**Poderá ser aplicado até na fase de charuto, com as plantas infestantes sempre na pré-emergência.** Na cultura do milho o tratamento poderá ser feito também em faixas de aproximadamente 50 cm, ao longo do sulco de plantio, utilizando-se o pulverizador costal nas pequenas propriedades ou com equipamento tratorizado nas áreas maiores, com o sistema 3 em 1, no qual numa única operação se aduba, planta e aplica o herbicida. Neste caso, o controle das plantas infestantes nas entrelinhas da cultura deverá ser feito com o cultivo mecânico ou com herbicidas pós-emergentes em aplicação dirigida. **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada *Brachiaria plantaginea*	1,50 – 1,75		
	Capim-braquiaria, braquiaria *Brachiaria decumbens*			
	Capim-carrapicho, timbete *Cenchrus echinatus*			
	Capim-pé-de-galinha* *Eleusine indica*			
	Capim-custódio, capim-oferecido *Pennisetum setosum*			
	Trapoeraba* *Commelina benghalensis*			
	Caruru-de-mancha, caruru *Amaranthus viridis*			
	Beldroega *Portulaca oleracea*			
	Joá-de-capote *Nicandra physaloides*			
	Maria-pretinha* *Solanum americanum*			
	Caruru-roxo, caruru-branco *Amaranthus hybridus*			
	Fazendeiro, picão-branco *Galinsoqa parviflora*	1,75		
	Erva-quente *Spermacoce latifolia*			

CULTURA	PLANTAS DANINHA	DOSE (L/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
PLANTAS ORNAMENTAIS *	Caruru-rasteiro, caruru *Amaranthus deflexus*	1,0	Terrestre: 150 a 300 (aplicação costal e tratorizada)	Aplicação na pré-emergência das plantas infestantes e da cultura. **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**
	Capim-marmelada *Brachiaria plantaginea*	1,0 – 2,0		
	Capim-colchão *Digitaria horizontalis*			
	Capim-pé-de-galinha *Eleusine indica*			
	Erva-de-coração, Fedegoso *Chamaecrista rotundifolia*	1,25		
	Caruru-roxo, caruru-branco *Amaranthus hybridus*	1,25 – 1,75		
	Capim-arroz, capim-canevão *Echinochloa crusgalli*			
	Caruru-de-mancha, caruru *Amaranthus viridis*	1,25 – 2,0		
	Trapoeraba *Commelina benghalensis*			
	Capim-amargoso *Digitaria insularis*			
	Capim-carrapicho *Cenchrus echinatus*			
	Capim-braquiária, braquiária *Brachiaria decumbens*	1,5 – 2,0		
	Fazendeiro, Picão-branco *Galinsoga parviflora*			
	Joá-de-capote *Nicandra physaloides*			
	Maria-pretinha *Solanum americanum*			
	Capim-custódio, capim-oferecido *Pennisetum setosum*			
	Beldroega *Portulaca oleraceae*	1,5 - 1,75		
	Poaia-branca *Richardia brasiliensis*	1,75 – 2,0		
	Erva-quente *Spermacoce latifolia*			

*De acordo com a adoção de agrupamento de culturas em plantas ornamentais, consideram-se plantas ornamentais todos os vegetais não-comestíveis, cultivados com finalidade comercial, podendo incluir mudas, plantas cortadas ou envasadas, herbáceas, arbustivas ou arbóreas, destinadas unicamente para ornamentação ou para revestimento de superfícies de solo (ação protetiva) (INC nº 1, de 08/11/2019)

CULTURA	PLANTAS DANINHA	DOSE (L/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
SOJA	Capim-arroz, capim-canevão *Echinochloa crusgalli*	1,5 - 1,75	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 a 40	Aplicação na pré-emergência das plantas infestantes e da cultura. **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**
	Capim-pé-de-galinha* *Eleusine indica*			
	Trapoeraba* *Commelina benghalensis*	1,5 - 2,0		
	Capim-colchão, milhã *Digitaria horizontalis*			
	Caruru-de-mancha, caruru *Amaranthus viridis*			
	Caruru-roxo, caruru-branco *Amaranthus hybridus*			
	Capim-marmelada, capim-papuã, marmelada *Brachiaria plantaqinea*	1,75 - 2,0		
	Capim-carrapicho, timbete *Cenchrus echinatus*			
	Capim-braquiária, braquiária *Brachiaria decumbens*			
	Capim-custódio, capim-oferecido *Pennisetum setosum*			
	Joá-de-capote* *Nicandra physaloides*			
	Maria-pretinha *Solanum americanum*			
	Fazendeiro, picão-branco *Galinsoga parviflora*			
	Poaia, poaia-branca *Richardia brasiliensis*			
	Erva-quente *Spermacoce latifolia*			
	Capim-amargoso *Digitaria insularis*	1,25 – 2,0		
SORGO Utilizar no plantio somente sementes previamente tratadas com protetor / adjuvante que aumente a tolerância da cultura.	Caruru-roxo, Caruru-branco *Amaranthus hybridus*	1,0 – 1,5	Terrestre: 150 a 200 Aérea: 20 a 40	**Realizar uma aplicação** logo após a semeadura, no máximo 1 dia depois, na pré-emergência das plantas infestantes
	Capim-colchão, Milhã *Digitaria horizontalis*			

De acordo com a adoção de agrupamento de culturas em plantas ornamentais, consideram-se plantas ornamentais todos os vegetais não-comestíveis, cultivados com finalidade comercial, podendo incluir mudas, plantas cortadas ou envasadas, herbáceas, arbustivas ou arbóreas, destinadas unicamente para ornamentação ou para revestimento de superfícies de solo (ação protetiva) (INC nº 1, de 08/11/2019).

Para as culturas do quadro, aplicar as maiores doses, em solos mais pesados, ou em situações de infestações mais altas das espécies indicadas. Usar as menores doses em solos arenosos e em menores infestações.

2) Aplicação na pré-emergência das plantas daninhas e pós-emergência das culturas

CULTURA	PLANTAS DANINHA	DOSE (L/ha)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
CENOURA BATATA-DOCE BATATA-YACON CARÁ GENGIBRE INHAME MANDIOQUINHA-SALSA	Picão-branco *Galinsoga parviflora*	1,0	Terrestre: 100 – 300 Aérea: 20 - 40	Recomenda-se 1 (uma) aplicação em área total em pré-emergência das plantas daninhas e em pós-emergência inicial das culturas. Aplicar quando as culturas apresentarem 2 folhas verdadeiras. Evitar irrigação intensa após a aplicação.
SOJA	Capim-amargoso *Digitaria insularis*	1,0 – 1,25	Terrestre: 100 - 200 Aérea: 20 - 40	Realizar a aplicação após a abertura do 1º trifólio da soja Realizar uma (1) aplicação por ciclo
	Caruru-roxo, Carurubranco *Amaranthus hybridus*	1,0 – 2,0		
	Capim-colchão, Milhã *Digitaria horizontalis*			
AVEIA CEVADA CENTEIO TRIGO TRITICALE	Azevém *Lolium multiflorum*	0,5 – 1,0	Terrestre: 100 - 200 Aérea: 20 - 40	Aplicação na pré-emergência das plantas infestantes. Realizar a aplicação na pós-emergência das culturas (cultura com 1 a 2 folhas verdadeiras) **Realizar uma (1) aplicação por ciclo**

Para as culturas do quadro, aplicar as maiores doses, em solos mais pesados, ou em situações de infestações mais altas das espécies indicadas. Usar as menores doses em solos arenosos e em menores.
A semeadura das culturas da Aveia, Cevada, Centeio, Trigo e Triticale deve ser realizada com boa cobertura da semente pelo solo, a uma profundidade mínima de 3 cm.

3) Aplicação sequencial, com aplicação em pré-emergência da cultura, seguida por uma aplicação em pós-emergência, com as plantas infestantes sempre em pré-emergência

CULTURA	PLANTAS DANINHA	DOSE (L/ha) PRÉ-EMERGÊNCIA	DOSE (L/ha) PÓS-EMERGÊNCIA	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
ALGODÃO	Capim-colchão, milhã *Digitaria horizontalis* Trapoeraba *Commelina benghalensis*	0,6	1,0 – 1,25	Terrestre: 150 a 300 Aérea: 20 – 40	Aplicação sempre na pré-emergência das plantas infestantes. Realizar primeira aplicação na pré emergência da cultura, seguida da aplicação em pós emergência inicial da cultura (1 a 2 folhas verdadeiras). **Realizar até duas (2) aplicações por ciclo**
AVEIA CEVADA CENTEIO TRIGO TRITICALE	Azevém *Lolium multiflorum*	0,375 – 0,750		Terrestre: 100 - 200 Aérea: 20 - 40	Aplicação sempre na pré-emergência das plantas infestantes. Realizar primeira aplicação na pré emergência da cultura, seguida da aplicação em pós emergência inicial da cultura (1 a 2 folhas verdadeiras) **Realizar até duas (2) aplicações por ciclo**

Para as culturas do quadro, aplicar as maiores doses, em solos mais pesados, ou em situações de infestações mais altas das espécies indicadas.
Usar as menores doses em solos arenosos e em menores infestações
Não efetuar a aplicação sequencial em solos arenosos.

4) Aplicação na pré-emergência das plantas infestantes, no pré e/ou pós-transplantio das culturas:

CULTURA	MOMENTO DE APLICAÇÃO	PLANTA DANINHA	DOSE (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	Volume de calda (L/ha)
FUMO	Pré e Pós-transplantio da cultura	Picão-branco *(Galinsoga parviflora)* Caruru-rasteiro *(Amaranthus deflexus)* Caruru-roxo *(Amaranthus hybridus)* Caruru-de-mancha *(Amaranthus viridis)*	Pré-transplantio: 1,25 - 1,5 Pós-transplantio: 1,0 - 1,5	Aplicação na pré-emergência das plantas infestantes. • Pré-transplantio da cultura: a aplicação pode ser realizada em faixa sobre o camalhão recém-formado, sobre as faixas de 50 cm de largura ou em área total, antes do transplante das mudas. • Pós-transplantio da cultura: aplicação na entrelinha, através de jato dirigido, 30-40 dias após o transplante. **Realizar até duas (2) aplicações por ciclo**	Terrestre: 100 - 300 Aérea: 20 - 40

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX deve ser aplicado na pré-emergência das plantas infestantes, em pré ou pós emergência das culturas, conforme recomendação no quadro anterior.

MODO DE APLICAÇÃO:
METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas. A boa cobertura dos alvos aplicados (todos os tecidos da parte aérea das plantas) é fundamental para o sucesso de controle das plantas daninhas, independente do equipamento utilizado (terrestre ou aéreo). Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem balizar o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas, a ser utilizado.

I. Agitar vigorosamente o produto antes da diluição, ainda na embalagem;

II. O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionar a quantidade recomendada do herbicida e em seguida adicionar o adjuvante recomendado pelo fabricante, caso necessário. Após isso, proceder a homogeneização e completar o volume do tanque com água. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto;

III. Preparar apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando logo após a sua preparação;

IV. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

APLICAÇÃO TERRESTRE:
Utilizar volume de calda conforme recomendação no quadro de instruções de uso e pontas de pulverização que proporcionem distribuição uniforme da calda de aplicação sobre as folhas das plantas daninhas. O equipamento de pulverização deverá ser adequado para a cultura, de acordo com a forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costais (manuais ou motorizados) ou tratorizados. Os modelos de pontas podem ser de jato plano (leque), que proporcionem um tamanho de gota média ou maiores. A velocidade do pulverizador deverá ser de acordo com a topografia do terreno. A pressão de trabalho deve estar de acordo com as recomendações do fabricante da ponta utilizada para formação de gotas médias ou maiores.
O equipamento de aplicação deverá gerar cobertura uniforme na parte tratada.
Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.
Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 30°C, com umidade relativa acima de 50% e ventos de 3 a 10 km/hora.
Orientações específicas para redução de deriva:
• O aplicador é responsável por evitar eventuais derivas da pulverização fora do local alvo, devendo estar ciente de locais não visados próximos e das condições ambientais;
• NÃO aplique em condições climáticas ou com equipamentos de pulverização, que podem fazer com que a pulverização caia sobre plantas / colheitas suscetíveis próximas, áreas de cultivo ou pastagens;
• NÃO aplique com gotas finas.
• NÃO permita que a pulverização caia em pousios adjacentes;
• NÃO aplique em ou perto de arbustos, árvores ou culturas diferentes das recomendadas em bula;
• NÃO drene ou lave o equipamento sobre ou próximo a árvores não alvos ou outras plantas, onde suas raízes possam se estender, ou em situações em que por condições do solo ou por infiltração, a absorção do herbicida possa ocorrer.

APLICAÇÃO AÉREA:
A pulverização deve ser realizada a fim de assegurar uma boa cobertura foliar das culturas citadas na bula.
Utilizar volume de calda mínimo de 20 litros de calda por ha. Usar bicos apropriados para esse tipo de aplicação, como por exemplo, hidráulicos ou atomizadores que gerem gotas médias. É recomendado que os demais parâmetros operacionais, isto é, velocidade de voo, largura de faixa e altura de voo, também sejam escolhidos visando à geração de gotas médias. O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em litros por ha, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejada.
Observar ventos em velocidade média de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 30°C, umidade relativa superior a 50%, visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação. Não aplicar em alturas menores do que 2 metros ou maiores do que 5 metros.
O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.
A critério do Engenheiro Agrônomo Responsável, as condições de aplicação podem ser flexibilizadas.
Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

Fatores relacionados com a aplicação na pré-emergência:
Para assegurar o pleno funcionamento e eficiente controle das plantas infestantes é importante que sejam observados alguns pontos que ressaltamos a seguir:

A. Preparo do solo:
A.1. Sistema de plantio convencional:
Culturas de Algodão, Amendoim, Cana-de-açúcar (cana-planta), Canola, Ervilha, Feijão, Feijão-caupi, Feijão-fava, Girassol, Grão-de-bico, Lentilha, Mandioca, Milho, Plantas Ornamentais, Soja e Sorgo:
O solo deve estar bem preparado com as operações usuais de aração, gradeação, nivelamento superficial, de modo a obter a camada de solo livre de torrões, cujas condições são as mais apropriadas para a semeadura e aplicação dos herbicidas.

Nas áreas com altas infestações de espécies que germinam nas camadas mais profundas, como o capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*), capim-carrapicho (*Cenchrus echinatus*), capimbraquiária (*Brachiaria decumbens*) e trapoeraba (*Commelina benghalensis*), a última gradeação que antecede o plantio deverá ser feita no máximo 3 dias antes da semeadura e da aplicação dos herbicidas.

2. Cana-soca: As operações de preparo de solo para aplicação do herbicida consistem no enleiramento da palha, cultivo e adubação da soqueira, efetuados após o corte da cana.

A.2. Sistema de Plantio-Direto:
Culturas de Soja e Milho: As operações de preparo de solo consistem no manejo e dessecação das plantas infestantes ou das culturas.
A condição fundamental é assegurar a total pré-emergência das plantas na área destinada ao cultivo no momento da semeadura e da aplicação.

A.3. Sistema de Cultivo Mínimo:
Sistema de cultivo recomendado nas altas infestações de monocotiledôneas:
Após as operações normais de preparo do solo ou dessecação, aguardar a germinação plena do primeiro fluxo de plantas até que atinja o estádio de pós-emergência inicial (4 folhas e no máximo início de perfilhamento). Em seguida efetuar o plantio e 24 horas após aplicar o **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** associado a um dessecante sem efetuar mistura em tanque no momento da aplicação dos produtos.
A outra alternativa consiste em dessecar as invasoras germinadas antes, aguardar 3 a 4 dias para plantar e aplicar o herbicida.

B. Umidade do solo:
• O solo deve estar úmido durante a aplicação dos herbicidas.
• Não aplicar com o solo seco.
A ação da umidade é fundamental para a ativação do herbicida através da incorporação e distribuição do produto no perfil do solo, de modo a assegurar o pleno funcionamento, proporcionando uma melhor atividade sobre espécies com hábito de germinar nas diferentes profundidades no solo (0 - 12 cm).

C. Densidade de infestação das plantas infestantes:
Nas altas densidades de infestação de plantas infestantes, o pleno controle está sujeito a fatores como dose, condições climáticas, fechamento da cultura, dentre outros. Por vezes poderá necessitar de tratamento complementar.

D. Ocorrência de chuvas:
Chuvas normais após a aplicação ou a irrigação da área tratada com o **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** são benéficas por promover a incorporação do produto na camada superficial, favorecendo sua pronta ação. Sobretudo no sistema de plantio direto proporciona o rápido carreamento dos produtos para o solo, favorecendo sua distribuição no perfil do solo.
A ocorrência de chuvas excessivas e contínuas após a aplicação, entretanto, poderá causar rápida lixiviação abaixo do banco de sementes, acarretando redução do efeito residual e, consequente reinfestação antecipada da área tratada.

E. Ocorrência de veranico:
A ocorrência de veranico poderá influenciar na atividade dos herbicidas no solo, acarretando:
1. Controle deficiente e reinfestação de espécies que germinam nas camadas mais profundas: Capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*), Trapoeraba (*Commelina benghalensis*).
2. Degradação acelerada do produto (fotodegradação): quando após a aplicação de **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX**, ocorrer condições de seca por mais de 2 a 3 semanas, causando redução da atividade biológica.

F. Ventos:
Evitar aplicações com ventos superiores a 10 km/hora devido aos problemas de forte deriva.

G. Tratamento de sementes com protetor:
Para a cultura do sorgo, **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** deve ser utilizado somente quando as sementes de sorgo forem previamente tratadas com o protetor de sementes/adjuvante na dose de 40 mL de produto por 100 kg de sementes.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURAS	DIAS
ALGODÃO, AMENDOIM, ERVILHA, FEIJÃO, FEIJÃO-CAUPI, FEIJÃO-FAVA, GRÃO-DE-BICO, LENTILHA, AVEIA, CEVADA, CENTEIO, TRIGO, TRITICALE, BATATA, CANA-DE- AÇUCAR, CANOLA, GIRASSOL, MANDIOCA, MILHO, SOJA, SORGO, CENOURA, BATATA-DOCE, BATATA-YACON, CARÁ, GENGIBRE, INHAME, MANDIOQUINHA-SALSA	(1)
CAJU, CAQUI, CARAMBOLA, FIGO, GOIABA, MANGABA, UVA, UVA-DE-MESA	7
AVEIA*, CENTEIO*, CEVADA*, TRIGO*, TRITICALE*	80
PLANTAS ORNAMENTAIS, FUMO	UNA
SOJA (PÓS EMERGENCIA)	70

(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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
Fitotoxicidade para as culturas indicadas:
Os efeitos de fitotoxicidade são pouco frequentes e podem acontecer em situações que favoreçam sua ocorrência, tais como: chuvas fortes, plantios rasos, dentre outros.
Ressalta-se, porém, que os efeitos abaixo mencionados são temporários e as plantas retomam ao seu crescimento normal sem causar prejuízos na produtividade final.

Sintomas dos efeitos de METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX:
Na cultura de milho estes sintomas se manifestam pelo enrolamento das plântulas, por vezes forte enrugamento e inibição no crescimento.
• Nas culturas de Algodão, Amendoim, Canola, Ervilha, Feijão, Feijão-caupi, Feijão-fava, Girassol, Grão-de-bico e Lentilha estes sintomas se manifestam através da clorose, necrose das folhas cotiledonares, encarquilhamento das folhas e inibição temporária no crescimento.
• Na cultura da soja a fitotoxicidade somente ocorre em situações drásticas, altas doses aliadas à alta pluviosidade, e nestes casos manifesta-se pelo encarquilhamento das folhas e inibição temporária no crescimento, com posterior recuperação, não causando diminuição da produtividade.
• Na cultura da cana-de-açúcar a eventual fitotoxicidade se manifesta somente se aplicado sobre a cana germinada, e nestas circunstâncias através da necrose das pontas das folhas presentes durante a aplicação.
• Na cultura do sorgo, os sintomas são de enrolamento das folhas, amarelecimento e inibição no crescimento.

• Na cultura da Aveia, Cevada, Centeio, Trigo e Triticale a fitotoxicidade somente ocorre em situações drásticas, altas doses aliadas à alta pluviosidade em solos mais arenosos, e nestes casos manifesta-se pela descoloração das folhas das culturas, com posterior recuperação, não causando diminuição da produtividade.

Outras restrições a serem observadas:
Não aplicar o **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** em solos mal preparados, com torrões ou em solos secos.
No sistema de plantio direto, não aplicar nas áreas mal dessecadas ou nas áreas com reinfestações de plantas infestantes. Deve-se efetuar aplicação com operação de manejo.
• Nas culturas de Amendoim, Canola, Ervilha, Feijão, Feijão-caupi, Feijão-fava, Girassol, Grão-de-bico e Lentilha, não ultrapassar a dose do **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** a 1,25 litros/ha.
• Nas culturas de Amendoim, Ervilha, Feijão, Feijão-caupi, Feijão-fava, Grão-de-bico e Lentilha efetuar testes prévios de seletividade antes da aplicação.
• **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** não é recomendado nos campos de produção de sementes de milho, devido à maior sensibilidade deste material (híbrido simples, linhagens). Sua utilização será viável somente através de testes prévios.
• Nas altas densidades de infestação de algumas monocotiledôneas que germinam em diferentes fluxos (Capim-marmelada, Capim-carrapicho, Capim-braquiária), os tratamentos pré-emergentes com **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** poderão vir a requerer um complemento com pós emergente, dependendo das condições climáticas após aplicação.
• Na cultura do sorgo não aplicar **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** se as sementes não forem tratadas com o protetor/adjuvante.
• Em Plantas Ornamentais efetuar testes prévios de seletividade antes da aplicação.
• O tratamento pode ser complementado com herbicidas pós-emergentes, dependendo das condições de infestação de plantas infestantes.
• De acordo com a adoção de agrupamento de culturas em plantas ornamentais, consideram-se plantas ornamentais todos os vegetais não-comestíveis, cultivados com finalidade comercial, podendo incluir mudas, plantas cortadas ou envasadas, herbáceas, arbustivas ou arbóreas, destinadas unicamente para ornamentação ou para revestimento de superfícies de solo (ação protetiva) (INC nº 1, de 08/11/2019).

METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX é fortemente adsorvido pelos coloides de matéria orgânica, portanto, nos solos com alto teor de matéria orgânica deve-se aplicar doses maiores. Nos solos com altosteores de matéria orgânica não usar o produto.

TOLERÂNCIA DA CULTURA/SELETIVIDADE:
METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX mostra-se bastante seletivo às culturas indicadas, nas respectivas doses e sistemas de cultivo recomendados.
Deve-se atentar, entretanto, para os aspectos relacionados com a profundidade de plantio das culturas. Eventualmente falha na seletividade poderá ocorrer como consequência de plantios rasos (superficiais). Atentar também para as variedades indicadas e o tipo de solo, de forma a assegurar a seletividade do produto.
Nas culturas de Algodão, Amendoim, Ervilha, Feijão, Feijão-caupi, Feijão-fava, Grão-de-bico e Lentilha devem-se aplicar **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** logo após a semeadura, ou no máximo 1 dia depois, com o que se obtém maior segurança na sua utilização. Ainda no caso da cultura de algodão, a aplicação pode ser feita em pré-emergência da cultura ou no esquema sequencial.
A planta de milho é tolerante ao produto até a fase de charuto, e a soja até o estádio de palito de fósforo (com os cotilédones fechados).
A planta da cana-de-açúcar, todavia, apresenta boa tolerância mesmo após germinada em qualquer estádio de desenvolvimento.
Para a cultura da Aveia, Cevada, Centeio, Trigo e Triticale recomenda-se a semeadura com boa cobertura da semente pelo solo, a uma profundidade mínima de 3 cm. Deve-se avaliar a tolerância de novas variedades das culturas acima antes de aplicar o herbicida **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX**.

Deve-se determinar a tolerância de novas variedades das culturas antes de aplicar o herbicida **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX**.

Para as culturas Batata-doce, Batata-Yacon, Cará, Cenoura, Gengibre, Inhame e Mandioquinha-salsa, antes de realizar a aplicação, recomenda-se aplicar o produto previamente, em uma pequena área, para confirmação de seletividade sobre as variedades.

Para a modalidade de aplicação em pós-emergência da cultura da soja recomenda-se aplicações após o 1º trifolio da cultura. Além disso, recomenda-se não utilizar óleo ou adjuvante.

METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX não pode ser aplicado sobre plantas germinadas de feijão, girassol, canola e algodão (exceto no caso da aplicação sequencial), devido à maior sensibilidade destas espécies, principalmente na fase inicial de emergência.

A cultura do sorgo é tolerante ao **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** somente quando as sementes são tratadas com o protetor/adjuvante. O produto deve ser aplicado logo após a semeadura, em pré Emergência, no máximo 1 dia após, em área total e em aplicação única.

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 A INSETICIDAS:
O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas infestantes a ele resistentes.
Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes, deverão ser aplicados herbicidas com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um Engenheiro Agrônomo.
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 K3 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	K3	HERBICIDA

O produto herbicida **METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX** é composto por s-metolacloro, que apresenta mecanismo de ação de inibição de divisão celular, (ou inibição de VLCFA - ácidos graxos de cadeia muito longa),pertencente ao Grupo K3, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

MINISTÉRIO DA SAUDE – 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 perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, viseira, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO:
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidro-repelente 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 (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); 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.
- Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão 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 (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 ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), 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 Equipamentos 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, viseira, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

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

Olhos: PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. 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 lentes de contato, deve-se retirá-las.

Pele: em caso de contato, 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.

Inalação: se o produto for inalado (“respirado), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Se o intoxicado parar de respirar, aplique imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

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

	ATENÇÃO	Nocivo se ingerido
		Pode ser nocivo em contato com a pele
		Pode ser nocivo se inalado
		Provoca irritação ocular grave

INTOXICAÇÕES POR METRARO; LAUTUS; ACEIRO; DURAX

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	**S-metolacloro:** CLOROACETANILIDA **Solvente Nafta:** Hidrocarboneto Aromático
Classe toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral e dérmica
Toxicocinética	**S-metolacloro:** S-Metolachlor é absorvido extensamente após ser administrado via oral. Estudos de laboratórios em ratos indicam que a absorção através da pele é moderada. As principais vias de excreção são a urina e fezes. **Solvente Nafta:** Estudos conduzidos com ratos mostraram que os produtos derivados do petróleo, por serem extremamente lipossolúveis, atravessam as membranas celulares. Apresentam boa absorção pela via inalatória, atravessando a membrana alveolar e atingindo a corrente sanguínea, sendo difundido para todo o organismo, incluindo o Sistema Nervoso Central. A absorção pelo trato gastrintestinal é pequena. Os hidrocarbonetos aromáticos são metabolizados no fígado por oxidação e posteriormente conjugados com a glicina. Os derivados conjugados são eliminados pela urina e pelas fezes.

Toxicodinâmica	**S-metolacloro:** Desconhece-se o mecanismo de toxicidade em humanos. **Solvente Nafta:** Depressor do sistema nervoso central.
Sintomas e sinais clínicos	**S-metolacloro:** O contato do produto com os olhos ou pele pode resultar em irritação. Não há dados de toxicidade aguda em humanos após a ingestão do produto, portanto desconhecem-se os sintomas clínicos de toxicidade. **Solvente Nafta:** Irritação da pele e mucosas, causando vermelhidão, ressecamento e dermatite de contato. Em contato com os olhos, pode causar irritação e dor. A inalação de vapores pode causar irritação do trato respiratório, tosse, dispneia, tontura e dores de cabeça. A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, dor abdominal, náusea, vômito e diarreia. A aspiração pode causar pneumonite química. Exposição crônica pode desenvolver reações hematológicas, hepatológicas, renais, neuropsiquiátricas e neurológicas. Podem causar depressão do Sistema Nervoso Central em caso de exposições agudas.
Diagnóstico	Devido à ausência de sintomatologia específica, o diagnóstico deve estar baseado somente na história da ingestão do produto. Não foram desenvolvidos métodos analíticos para determinar a presença de produtos metabólicos em fluidos biológicos humanos para obter diagnósticos definitivos.
Tratamento	**Antídoto:** não existe antídoto específico. As medidas gerais de tratamento devem estar orientadas a interromper/suspender a fonte de exposição ao produto, descontaminação gastrointestinal e proteção das vias respiratórias, para evitar aspiração de conteúdo gástrico. <u>Exposição Oral:</u> A) O tratamento é sintomático e de suporte. B) Lavagem gástrica: considere após a ingestão de uma grande quantidade do produto potencialmente perigosa à vida, caso possa ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuindo de consciência em pacientes não intubados, após ingestão de produtos corrosivos, hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa. C) Carvão ativado 1) O carvão ativado se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão. 2) O carvão ativado não deve ser administrado a pacientes que ingeriram ácidos ou bases fortes. O benefício do carvão ativado também não é comprovado em pacientes que inoeriram substâncias irritantes, onde ele pode obscurecer os achados endoscópicos, nos casos em que o procedimento é necessário. 3) Carvão ativado: administre uma suspensão de carvão ativado em água (240mL de água/30g de carvão). Dose usual: 25 a 1 OOg em adultos/adolescentes; 25 a 50g em crianças de 1 a 1 2 anos; e 1 g/Kg em crianças com menos de 1 ano. E mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico. D) Irritação Observe os pacientes que ingeriram a substância quanto a possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimadura gastrintestinal ou esofágica. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimadura esofágica, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. <u>Exposição inalatória</u>: Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto às alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto à irritação no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com 2 - agonistas via inalatória e corticosteróides via oral ou parenteral. <u>Exposição Ocular</u>: Descontaminação: Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina ao 0,9% à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. <u>Exposição Dérmica:</u> Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico, se a irritação ou dor persistirem.

Contraindicações	A indução de vômito é contra indicada em razão do risco de aspiração pulmonar e de pneumonite química.
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

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:
Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório
DL50 oral em ratos: > 300 mg/kg p.c.
DL50 dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.
CL50 inalatória em ratos (4 horas): não determinado nas condições do teste
Irritação/Corrosão cutânea: Não irritante. O item de teste aplicado a pele de coelho causou eritema em todos os animais tratados. Esse sinal foi revertido no Dia 7 após o tratamento em todos os animais. Não foi observado sinais de edema em nenhum dos animais tratados.
Irritação ocular (coelhos): Levemente irritante. O item de teste aplicado no olho de coelhos causou sinais de vermelhidão conjuntival, quemose e leve opacidade da córnea. Todos os sinais clínicos observados foram revertidos em 14 dias em todos os animais tratados.
Sensibilização cutânea: Não sensibilizante.
Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:
- Toxicidade crônica em animais de laboratório: para o produto técnico administrado, em várias doses, em ratos, cães e camundongos, em diversos experimentos, foi possível o estabelecimento de dose de não efeito tóxico observado.
- Resultados de estudos de longo prazo com animais de laboratório (camundongos) não revelaram efeitos crônicos adversos, quando administrado nos níveis de 1 .000 ppm (1 mg/Kg) de peso corpóreo.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
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)
(X) 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;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).

- 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 capitação de água para abastecimento público e 250 (duzentos e cinqüenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos animais e vegetação susceptível 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 placas 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 **RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA** - telefone de Emergência: (11) 3526-3526 e SUATRANS - CECOE: 0800 117 2020.

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

· **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

· **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

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

Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de CO_2, ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

PROCEDIMENTO 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 EPI´s – Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

· Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):
Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:
- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 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 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 dever ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para a 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 aberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
Use luvas no manuseio dessa embalagem.
Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO

O armazenamento da embalagem vazia, até a 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.
Use luvas no manuseio dessa embalagem
Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data de compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário do 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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 são 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 FRACIONAMENTO E REEBALAGEM DESTE PRODUTO.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS
A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO
Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante 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 órgãos ambientais competentes.

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
De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.