

SINFONAT®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 19220

COMPOSIÇÃO:

Ammonium 4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DLhomoalanin-4-yl(methyl)phosphinate (**GLUFOSINATO-SAL DE AMÔNIO**).....**200 g/L (20,0% m/v)**
Outros Ingredientes.....**898 g/L (89,8% m/v)**

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida não seletivo de ação total

GRUPO QUÍMICO: Homoalanina substituída.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):

SINON DO BRASIL LTDA.

Av. Carlos Gomes, 1340 - conj. 1001 – Três Figueiras

CEP 90470-282 - Porto Alegre/RS - CNPJ: 03.417.347/0001-22

Número do registro do estabelecimento no Estado: 00001094/99 – SEAPA/RS

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO SINON – Registro MAPA nº 04419

SINON CORPORATION

101, Nanrong Road, Da-Du District, Taichung City, 43245, Taiwan

SINON CHEMICAL (CHINA) CO., LTD

28, Beicun Road, Zhelin Town, Fengxian District, Shanghai, China

GLUFOSINATO TÉCNICO WYNCA – Registro MAPA nº TC12820

NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD

Taisha Industrial Park, 753401, Pingluo, Ningcia, China

GLUFOSINATE-AMMONIUM TÉCNICO LIER – Registro MAPA nº registro 42519

LIER CHEMICAL CO., LTD

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

FORMULADOR:

SINON CORPORATION

101, Nanrong Road, Da-Du District, Taichung City, 43245, Taiwan

SINON CHEMICAL (CHINA) CO. LTD.

28, Beicun Road, Zhelin Town, Fengxian District, Shanghai, China

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina/PR – CEP 86031-610

CNPJ 02.290.510/0001-76

Número do registro do estabelecimento no Estado: 003263 – ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A

Av. Júlio de Castilhos, 2085 – Taquari/RS – CEP 95860-000

CNPJ 02.290.510/0004-19

Número do registro do estabelecimento no Estado: 1047/99 – SEAPA/RS

Ouro Fino Química Ltda.

Avenida Filomena Cartafina nº 22335, Quadra 14, lote 5 - Distrito Industrial III

Uberaba/MG - CEP: 38044-750 CNPJ: 09.100.671/0001-07

Número de registro do estabelecimento/ Estado: 8.764 - IMA/MG

Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Químicos LTDA.

Rua Alberto Guizo, 859 – Distrito Industrial João Narezzi – Indaiatuba/SP

CEP: 13347-402 C.N.P.J.: 50.025.469/0001-53

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP nº 466

IMPORTADOR:**Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda**

Rua Santos Dumont, nº 1307, sala 4-A, 1º andar, Centro

CEP: 85851-040 – Foz do Iguaçu/PR – CNPJ: 05.280.269/0001-92

Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda

Rua Ronat Walter Sodre, nº 2800, sala 7, Parque Industrial

CEP: 86200-000 – Ibiporã/PR – CNPJ: 05.280.269/0006-05

Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda

Av. Euripedes Menezes S/N QD 004, LT 014E, Parque Industrial

CEP: 74993-540 – Aparecida de Goiânia/GO – CNPJ: 05.280.269/0002-73

Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda

Rua Projetada, nº 150, Distrito Industrial

CEP: 78099-899 – Cuiabá/MT – CNPJ: 05.280.269/0003-54

Tecnomy Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda

Rod. PR 090, nº 5695, ARMZ 1L, Parque Industrial Nene Favoretto

CEP: 86200-000 – Ibiporã/PR – CNPJ: 05.280.269/0005-16

Goplan S/A

Rua Antonio Lapa, 606 – Cambuí CEP: 13025-241 – Campinas/SP

CNPJ: 37.422.096/0001-96

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda

Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 – Varzea de Baixo

São Paulo/SP CEP: 04730-000 – Brasil

CNPJ: 60.744.463/0001-90

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda

Rodovia Professor Zeferino Vaz, Km 127,5 – Santa Terezinha

Paulínia/SP CEP: 13148-915 – Brasil

CNPJ: 60.744.463/0010-80

Nº do Lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO: Sinfonat controla eficientemente, em aplicação em área total em pré-plantio (dessecação) das culturas de aveia, centeio, cevada, soja e triticale, em pós-emergência das plantas daninhas nas culturas de açaí, alface, algodão, banana, citros, café, coco, castanha-do-pará, dendê, duboisia, eucalipto, macadâmia, maçã, milho, nectarina, noz-pecã, pêssego, pinhão, pupunha, repolho e uva. Na dessecação pré-colheita de batata, ervilha, cana de açúcar, cevada, feijão, feijão-mungo, feijão-guandu, feijão-caupi, feijão-fava, feijão-vagem, grão-de-bico, lentilha, soja e trigo. No sistema de plantio direto, em algodão, milho e soja.

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES	DOSE (L P.C/HA)	VOLUME DE CALDA (L/HA)	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES
AÇAÍ	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal	350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>			
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>			
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>			
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
ALFACE	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>	1,5 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>			
	Erva-de-bicho <i>Polygonum aviculare</i>			
	Serralha <i>Sonchus oleraceus</i>			
	Erva-de-passarinho <i>Stellaria media</i>			

	Soliva <i>Soliva anthemifolia</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral		
ALGODÃO	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	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>			
	Trapoeira <i>Commelina benghalensis</i>			
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>			
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Caruru-rasteiro <i>Amaranthus deflexus</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Fedegoso <i>Chenopodium album</i>			
ALGODÃO OGM (Organismo Geneticamente Modificado OGM**) resistente ao Glufosinato de amônio (pós emergência)	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 a 2,5 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral		2
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i>			
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	3,0 a 3,5 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	Terrestre: 200 - 300 Aérea: 30 - 40	1
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Apaga-fogo <i>Alternanthera tenella</i>			
	Erva-quente <i>Borreria latifolia</i>			
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>			

AVEIA	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal	350 20 a 40	1
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
	Soja <i>Glycine max</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Erva-quente <i>Spermacoce alata</i>			
	Arroz <i>Oryza sativa</i>			
BANANA	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	500	1
	Capim-guaçu <i>Paspalum conspersum</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Quebra-pedra <i>Phyllanthus tenellus</i>			
	Crepis <i>Crepis japonica</i>			
	Macela-branca <i>Gnaphalium spicatum</i>			
	Mentrasito <i>Ageratum conyzoides</i>			
	Sete-sangrias <i>Cuphea carthagenensis</i>			
	Erva-cará <i>Dioscorea batatas</i>			
BATATA	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	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>			

	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
BATATA	Uso para dessecação em pré-colheita	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
CAFÉ	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Buva <i>Conyza bonariensis</i>			
	Macela-branca <i>Gnaphalium spicatum</i>			
	Mentraso <i>Ageratum conyzoides</i>			
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>			
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>	3,0 + 0,4 % v/v de óleo vegetal ou mineral	450	
	Guanxuma-branca <i>Sida glaziovii</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	500	
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,5 + 0,4 % v/v de óleo vegetal ou mineral	450	
Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>				
CASTANHA-DO-PARÁ	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal	350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>			
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>			
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>			
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
CENTEIO	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal	350	1
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>		20 a 40	

	Caruru <i>Amaranthus viridis</i> Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i> Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i> Soja <i>Glycine max</i> Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i> Erva-quente <i>Spermacoce alata</i> Arroz <i>Oryza sativa</i>			
CANA-DE-AÇÚCAR	Uso para dessecação em pré-colheita	4,0 + 0,5% v/v de adjuvante	20 a 50	1
CEVADA	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i> Picão-preto <i>Bidens pilosa</i> Caruru <i>Amaranthus viridis</i> Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i> Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i> Soja <i>Glycine max</i> Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i> Erva-quente <i>Spermacoce alata</i> Arroz <i>Oryza sativa</i>	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal	350 20 a 40	1
CEVADA	Uso para dessecação na pré-colheita	1,75 + 0,5% v/v de adjuvante	100 a 300	1
CITROS	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i> Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i> e <i>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> Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i> Picão-preto <i>Bidens pilosa</i> Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i> Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i> Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i> Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1

	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>			
COCO	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Capim colchão <i>Digitaria horizontalis</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>			
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>			
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>			
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
DENDE	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>			
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>			
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>			
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
DUBOISIA	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			

	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Nabo <i>Raphanus raphanistrum</i>			
EUCALIPTO	Samambaia <i>Pteridium aquilinum</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Capim-gordura <i>Melinis minutiflora</i>	4,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral		
	Erva-quente <i>Spermacoce alata</i>			
	Cambará <i>Lantana 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>			
	Trapoeira <i>Commelina benghalensis</i>			
	Gervão <i>Stachytarpheta cayennensis</i>			
	FEIJÃO ERVILHA* FEIJÃO-CAUPI* FEIJÃO-FAVA* FEIJÃO-GUANDU* FEIJÃO-MUNGO* FEIJÃO-VAGEM* GRÃO-DE-BICO* LENTILHA			
Uso para dessecação de feijão, grão de bico e lentilha para sementes em pré-colheita		2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral		
MACADÂMIA	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>			
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>			
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>			

	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>									
	Trapoeira <i>Commelina benghalensis</i>									
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>									
MAÇÃ	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1						
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>									
	Azevém <i>Lolium multiflorum</i>									
	Língua-de-vaca <i>Rumex obtusifolius</i>									
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>									
	Nabo <i>Raphanus raphanistrum</i>									
	Serralha <i>Sonchus oleraceus</i>									
	Losna-branca <i>Parthenium hysterophorus</i>									
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>									
	Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>									
	Maria-mole <i>Senecio brasiliensis</i>									
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>									
	Poaia <i>Richardia brasiliensis</i>									
	Trevo <i>Oxalis oxypetala</i>									
MILHO	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>	1,5 a 2,0 + 0,2 % v/v óleo vegetal ou mineral	350	1						
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>									
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>									
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>									
	Trapoeira <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>									
	MILHO GENETICAMENTE MODIFICADO (RESISTENTE AO GLUFOSINATO DE AMONIO)					Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>	3 perifolhos	Estádio mediando das plantas daninhas 20 a 50 2,5 a 3,0	2	
						Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	6 folhas			
Leiteiro <i>Euphorbia heterophylla</i>										
Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>										

	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>	3 folhas	Estádio pré-precoce das plantas daninhas	
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Leiteiro <i>Euphorbia heterophylla</i>	2 folhas	1,5 + 1,5 (aplicação sequencial)	
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho	2,0 a 3,0	
	Buva <i>Conyza bonariensis</i>	2 a 4 folhas		
	Soja <i>Glycine max</i>			
	Caruru-rasteiro <i>Amaranthis deflexus</i>			
	Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>	Até 1 perfilho		
	Trapoeraba <i>Commelina benhalensis</i>	2 a 4 folhas		
	NECTARINA / PÊSSEGO	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	
Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>				
Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>				
Caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>				
NOZ-PECÃ	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>			
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>			
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>			
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>			

	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
PINHÃO	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>			
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>			
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>			
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
PUPUNHA	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>			
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>			
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>			
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>			
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>			

REPOLHO	Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>	1,5 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1	
	Erva-de-passarinho <i>Stellaria media</i>				
	Erva-de-bicho <i>Polygonum persicaria</i>				
	Serralha <i>Sonchus oleraceus</i>				
	Mentruz <i>Coronopus didymus</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral			
SOJA	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,5 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	100 a 300 20 a 50	1	
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>				
	Nabo <i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	Poaia <i>Richardia brasiliensis</i>				
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>				
	Trigo <i>Triticum aestivum</i>	3,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral			
	Aveia <i>Avena sativa</i>				
	Cevada <i>Hordeum vulgare</i>				
	Azevém <i>Lolium multiflorum</i>				
	Centeio <i>Secale cereale</i>				
	Triticale <i>Triticum secale</i>				
	Soja <i>Glycine max</i>	2,0 + 0,5% v/v de adjuvante			
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>	2,5 a 3,0 + 0,5 % v/v de adjuvante			
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
	Capim-camalote <i>Rotboellia exaltata</i>				
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>				
	Erva-queente <i>Spermacoce latifolia</i>				
	Buva <i>Conyza bonariensis</i>				
SOJA	Uso para dessecação em pré-colheita	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	Terrestre: 350 Aérea: 30 - 40	1	
SOJA GENETICAMENTE	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 a 3,5	100 a 300	Aplicação sequencial

MODIFICADA (RESISTENTE AO GLUFOSINATO DE AMONIO)	Azevém <i>Lolium multiflorum</i>				com intervalo de 12 a 14 dias
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>				
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>				
	Capim-camalote <i>Rotboellia exaltata</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas	2,0 a 3,5		
	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	2,5 a 3,5		
	Caruru-da-mancha <i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas			
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>				
TRIGO	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	1	
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Arroz <i>Oryza sativa</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	Guanxuma <i>Sida cordifolia</i>				
	Erva-quente <i>Spermacoce alata</i>				
	Soja <i>Glycine max</i>				
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Buva <i>Conyza bonariensis</i>	1,5 a 2,0 + 0,5 de óleo vegetal ou mineral	100 a 300		
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>	2,0 + 0,5 de óleo vegetal ou mineral			
TRIGO	Uso para dessecação de pré- colheita	1,75 + 0,5 de óleo vegetal (0,25% v/v)	200	1	
TRITICALE	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 20 a 40	1	
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Soja <i>Glycine max</i>				
	Guanxuma <i>Sida cordifolia</i>				
	Erva-quente <i>Spermacoce alata</i>				
	Arroz <i>Oryza sativa</i>				

UVA	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,7 (0,2 % v/v) de óleo vegetal ou mineral	350	1
	Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>			
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>			
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Açaí:

Pode ser aplicado na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas infestantes devem estar em crescimento ativo. Em capim-marmelada, braquiária, quicúio e capim-colchão, aplicar quando a planta infestante estiver com até 2 perfilhos. Em capim-pé-de-galinha, capim-amargoso e capim-carrapicho, aplicar quando a planta infestante 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 infestante estiver com até 4 folhas. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Alface:

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.

Algodão:

Aplicação no sistema Plantio Direto: Aplicar em pré-semeadura da cultura, em área total.

Para controle das plantas daninhas em pós-emergência, aplicar na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura.

Para capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada, capim-massambará realizar a aplicação no início de perfilhamento. Para carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, caruru, amendoim-bravo, caruru-rasteiro, picão-preto e fedegosa, realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 4 a 8 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Algodão OGM:

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.

Aveia:

Para aplicação no sistema de Plantio Direto (dessecação pré-plantio): Aplicar em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas infestantes, em área total. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. Para o caruru, guanxuma, picão-preto, erva-quente e soja, aplicar o produto quando as plantas infestantes estiverem com até 4 folhas. No controle das gramíneas, aplicar o produto sobre as plantas infestantes oriundas de sementes na dose de 2,0 L/ha, até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Banana:

Aplicar em jato dirigido ou na linha de plantio quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 6 folhas, e as de folha estreita com até um perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Batata:

- 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 6 folhas.

- Para dessecação de “batata consumo”: Aplicar 2,0 L/ha do produto comercial + 0,7 L/ha (0,2% v/v) de espalhante adesivo à base de lauril éter sulfato de sódio a 28%, sobre as ramas da cultura, 10 dias antes da colheita. Trapoeraba (*Commelina benghalensis*), picão-preto (*Bidens pilosa*) e guanxuma-branca (*Sida glaziovii*) com 10 a 20 cm de altura, também são dessecadas pelo produto, caso ocorram na área.

Café:

Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril. Em trapoeraba, picão-preto, buva, macela-branca, mentrasto, caruru, 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.

Castanha-do-pará:

Pode ser aplicado na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas infestantes devem estar em crescimento ativo. Em capim-marmelada, braquiária, quicuí e capim-colchão, aplicar quando a planta infestante estiver com até 2 perfilhos. Em capimpé-de-galinha, capim-amargoso e capimcarrapicho, aplicar quando a planta infestante 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 infestante estiver com até 4 folhas. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Centeio:

Para aplicação no sistema de Plantio Direto (dessecação pré-plantio): Aplicar em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas infestantes, em área total. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. Para o caruru, guanxuma, picão-preto, erva-quente e soja, aplicar o produto quando as plantas infestantes estiverem com até 4 folhas. No controle das gramíneas, aplicar o produto sobre as plantas infestantes oriundas de sementes na dose de 2,0 L/ha, até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Cana-de-açúcar:

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 **SINFONAT** 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.

Cevada:

Para aplicação no sistema de Plantio Direto (dessecação pré-plantio): Aplicar em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas infestantes, em área total. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. Para o caruru, guanxuma, picão-preto, erva-quente e soja, aplicar o produto quando as plantas infestantes estiverem com até 4 folhas. No controle das gramíneas, aplicar o produto sobre as plantas infestantes oriundas de sementes na dose de 2,0 L/ha, até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Cana-de-açúcar:

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 do produto 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.

Citros:

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.

Coco:

Pode ser aplicado na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas infestantes devem estar em crescimento ativo. Em capim-marmelada, braquiária, quicuí e capim-colchão, aplicar quando a planta infestante estiver com até 2 perfilhos. Em capim-pé-de-galinha, capim-amargoso e capim-carrapicho, aplicar quando a planta infestante 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 infestante estiver com até 4 folhas. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Dendê:

Pode ser aplicado na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas infestantes devem estar em crescimento ativo. Em capim-marmelada, braquiária, quicuí, aplicar quando a planta infestante estiver com até 2 perfilhos. Em capim-pé-de-galinha, capim-amargoso e capim-carrapicho, aplicar quando a planta infestante 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 infestante estiver com até 4 folhas. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Duboisia:

Pode ser aplicado na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas infestantes devem estar em crescimento ativo. Em capim-marmelada e capim-colchão, aplicar quando a planta infestante estiver com até 2 perfilhos. Em guanxuma, picão-preto, nabo e trapoeraba, aplicar quando a planta infestante estiver com até 4 folhas. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Eucalipto:

Aplicar em jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas quando estas estiverem em fase de 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. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Feijão, ervilha, feijão-caupi, feijão-fava, feijão-guando, feijão-mungo, feijão-vagem, grão-de-bico e lentilha:

- 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.

Macadâmia:

Pode ser aplicado na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas infestantes devem estar em crescimento ativo. Em capim-marmelada, braquiária, quicuío e capim-colchão, aplicar quando a planta infestante estiver com até 2 perfilhos. Em capim-pé-de-galinha, capim-amargoso e capim-carrapicho, aplicar quando a planta infestante 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 infestante estiver com até 4 folhas. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Maçã:

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.

Milho:

Aplicação no sistema Plantio Direto: Aplicar em pré-semeadura da cultura, em área total.

Para controle das plantas daninhas em pós-emergência, aplicar em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Aplicar no início de perfilhamento do capim-colchão e capim-marmelada. Para as demais plantas 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.

Milho OGM:

PARA UMA ÚNICA APLICAÇÃO: Realizar a aplicação do produto em pós-emergência da cultura, utilizando a dose de 2,5 a 3,0 L/ha. Observar sempre o estágio de desenvolvimento das plantas infestantes, conforme abaixo:

Estádio mediano das plantas infestantes - 3 perfilhos: Plantas infestantes controladas: Capim-pé-de-galinha (*Eleusine indica*), Capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*)

Estádio mediano das plantas infestantes - 6 folhas: Plantas infestantes controladas: Leiteiro (*Euphorbia heterophylla*), Corda-de-viola (*Ipomoea purpurea*), Caruru (*Amaranthus hybridus*)

APLICAÇÃO SEQUENCIAL: Fazer a aplicação sequencial do produto em pós-emergência da cultura, utilizando a dose de 1,5 + 1,5 L/ha. Realizar a primeira aplicação quando o milho estiver com 3 a 4 folhas. A segunda aplicação deve ser realizada quando o milho estiver com 5 a 6 folhas. Observar o estágio de desenvolvimento das plantas infestantes, conforme abaixo: Estádio pós-precoce das plantas infestantes - 2 folhas: Plantas infestantes controladas: Leiteiro (*Euphorbia heterophylla*), Corda-de-viola (*Ipomoea purpurea*), Caruru (*Amaranthus hybridus*) Estádio pós-precoce das plantas infestantes - 3 folhas: Plantas infestantes controladas: Capim-pé-de-galinha (*Eleusine indica*), Capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*)

Néctarina/ Pêssego:

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

Noz-pecã:

Pode ser aplicado na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas infestantes devem estar em crescimento ativo. Em capim-marmelada, braquiária, quicuí e capim-colchão, aplicar quando a planta infestante estiver com até 2 perfilhos. Em capimpé-de-galinha, capim-amargoso e capimcarrapicho, aplicar quando a planta infestante 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 infestante estiver com até 4 folhas. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Pinhão:

Pode ser aplicado na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas infestantes devem estar em crescimento ativo. Em capim-marmelada, braquiária, quicuí e capim-colchão, aplicar quando a planta infestante estiver com até 2 perfilhos. Em capimpé-de-galinha, capim-amargoso e capimcarrapicho, aplicar quando a planta infestante 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 infestante estiver com até 4 folhas. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Pupunha:

Pode ser aplicado na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas infestantes devem estar em crescimento ativo. Em capim-marmelada, braquiária, quicuí e capim-colchão, aplicar quando a planta infestante estiver com até 2 perfilhos. Em capimpé-de-galinha, capim-amargoso e capimcarrapicho, aplicar quando a planta infestante 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 infestante estiver com até 4 folhas. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Repolho:

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.

Soja:

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

- Para aplicação no sistema Plantio Direto: Aplicar na fase de pré-semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. 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. 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.

- Para dessecação: Utilizar a dose de 2,0 L/ha do produto + 0,7 L/ha (0,2 % v/v) de óleo vegetal ou mineral, aplicado sobre a cultura, 10 dias antes da colheita.

Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Soja OGM:

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

aplicar o produto 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 daninhas na área. Fazer no máximo duas aplicações do produto por safra de soja. Não ultrapassar a dose máxima de adjuvante em 0,5L/ha por aplicação

Trigo:

- 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. 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.

- Para dessecação de pré-colheita: Aplicar o produto na dessecação em uma única pulverização, sempre com adição de 0,25 % v/v de óleo vegetal ou de óleo mineral na calda de aplicação. Realizar a aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de trigo estiverem amarelos (massa mole) e até atingirem o estágio de grãos dourados (massa dura).

Triticale:

Para aplicação no sistema de Plantio Direto (dessecação pré-plantio): Aplicar em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas infestantes, em área total. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. Para o caruru, guanxuma, picão-preto, erva- quente e soja, aplicar o produto quando as plantas infestantes estiverem com até 4 folhas. No controle das gramíneas, aplicar o produto sobre as plantas infestantes oriundas de sementes na dose de 2,0 L/ha, até o estágio de desenvolvimento de 1 perfilho. Adicionar 0,2% v/v de adjuvante a base de óleo mineral ou vegetal. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Uva:

Aplicar em jato dirigido na linha da cultura, atingindo no máximo a "canela" da cultura. Picão-preto deve ter até 10 cm e as demais plantas daninhas, de 10 a 20 cm.

Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicação terrestre:

Para as culturas da açaí, alface, algodão, algodão geneticamente modificado, aveia, banana, batata, café, castanha-do-pará, centeio, cevada, citros, coco, dendê, duboisia, eucalipto, feijão, macadâmia, maçã, milho, milho geneticamente modificado, nectarina, noz-pecã, pêssego, pinhão, pupunha, repolho, soja, trigo, triticale e uva, o herbicida Sinfonat pode ser aplicado com pulverizador costal manual, costal pressurizado, tratorizado ou autopropelido.

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

- Diâmetro de gotas: 200 a 400 µ (micra) VMD;
- Densidade de gotas: 20 gotas/cm²
- Volume de calda:

Açaí, alface, algodão, aveia, batata, castanha-do-pará, centeio, cevada, citros, coco, dendê, duboisia, eucalipto, feijão, macadâmia, maçã, milho, nectarina, noz-pecã, pêssego, pinhão, pupunha, repolho, soja, triticale e uva: 350 L/ha;

Algodão geneticamente modificado e milho geneticamente modificado: 200 a 300 L/ha;

Banana: 500 L/ha.

Soja OGM: 100 a 300 L/ha.

Para a cultura do café, considerar o volume de calda de 450 L/ha, quando for realizar o controle de guanxuma, capim-marmelada e capim-colchão. Para as demais plantas infestantes utilizar o volume de calda de 350 L/ha.

As pulverizações devem cobrir uniformemente as plantas infestantes, evitando escorrimentos, que causam perda e mau funcionamento do produto.

-Deve-se sempre utilizar água limpa. - Para as hortaliças (alface e repolho) quando utilizar o "sistema de copinhos", cobrir as mudinhas com copinho plástico, para protegê-la da ação herbicida do produto.

Aplicação aérea:

Sinonat pode ser aplicado via aérea no caso de aplicação em área total em pré-plantio das culturas da aveia, centeio, cevada, soja, trigo e triticale, em pós-emergência do algodão geneticamente modificado, do milho geneticamente modificado e dessecação na pré-colheita das culturas da batata, do feijão e da soja, através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D8, core 46 ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota média a grossa. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos. Altura de vôo: A altura do vôo depende das características da aeronave, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao vôo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de vôo situa-se entre 2 a 4 metros acima da vegetação a controlar, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. Deve ser determinada mediante testes de deposição com as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de vôo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.

Diâmetro de gotas: Gotas média a grossa, com no mínimo de 300 µ (micra) DMV, evitando condições mais críticas de evaporação e/ou deriva.

Densidade de gotas: mínimo de 20 gotas/cm² variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas.

Como orientação geral, aplicar de 20 a 40 litros/hectare de calda.

Algodão OGM:

Pode ser aplicado com pulverizadores terrestres, manuais costais ou tratorizados, dotados de barra com bico de jato plano (leque) a uma vazão de 200 a 300 litros de calda/ha, ou aeronaves agrícolas com volume de calda de 30 a 40 litros de calda/ha, diretamente sobre as plantas daninhas. Sendo um produto de contato, é importante uma cobertura uniforme das plantas daninhas pela calda de pulverização.

Condições climáticas favoráveis: Temperatura mínima e 10°C a máxima de 28°C.

Umidade relativa do ar de mínimo 60%.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURAS	DIAS
Açaí, castanha-do-pará, citros, coco, dendê, macadâmia, noz-pecã, pinhão e pupunha	40
Alface, maçã, nectarina, pêssego, repolho e uva	7
Algodão	28
Algodão OGM	116
Banana, batata e soja	10
Café	20
Duboisia e eucalipto	U.N.A
Feijão, ervilha, feijão-caupi, feijão- fava, feijão-guando, feijão-mungo, feijão-vagem, grão-de-bico e lentilha	5
Milho OGM	50
Aveia, centeio, cevada, milho, trigo e triticale	(1)
Soja OGM	60

(1) Uso não alimentar

(2) 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 completa secagem da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os EPI's recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

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

Algodão OGM:

- O produto não promove efeitos negativos quando utilizado dentro das instruções de uso.
- A recomendação de uso do produto é restrita em algodoeiro geneticamente modificado expressando a proteína PAT, não sendo recomendado o uso do produto nesta modalidade sobre cultivar convencional.
- O produto não deve ser aplicado em plantas daninhas ou culturas que estejam sob estresse, ou quando o solo se apresentar com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Evitar aplicações quando as plantas daninhas estiverem excessivamente molhadas.
- Para o bom funcionamento do produto deve ser observado um período de 6 horas sem ocorrência de chuvas.

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. **SINFONAT**® pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas à da cultura da cana-de-açúcar caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
- Só realizar aplicação aérea quando o potencial de deriva for mínimo a áreas sensíveis adjacentes, como por exemplo, áreas residenciais, corpos de água, habitats conhecidos para espécies ameaçadas ou em perigo de extinção, as culturas não-alvo;
- Não aplique em circunstâncias que a deriva possa atingir alimentos, forragem ou outras plantações que possam ser danificadas e/ou tomadas impróprias para venda, uso e consumo;
- O produto não deve ser aplicado em plantas de cana-de-açúcar que estejam sob estresse hídrico, ou quando o solo se apresentar com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando a cana-de-açúcar se apresenta em condições favoráveis de desenvolvimento;
- Evitar aplicações quando as plantas de cana-de-açúcar estiverem excessivamente molhadas;
- Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto podem reduzir seu efeito dessecante;
- Todos os equipamentos de aplicação aérea e terrestre devem ser devidamente calibrados e verificados antes de serem utilizados para a aplicação;
- Utilizar sempre empresas certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS) para realizar a aplicação aérea em cana-de-açúcar.

Restrições gerais:

- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas, **SINFONAT** pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas às áreas nas quais está sendo aplicado caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
- Restos ou "tigüera" de plantas de Algodão OGM não serão controlados por este herbicida, da mesma forma que não serão controladas por herbicidas seletivos convencionais.
- Sendo um produto de contato, é importante uma cobertura uniforme das folhas das plantas daninhas pela calda de pulverização;

- O controle de plantas daninhas pode ser reduzido se a aplicação for realizada em períodos de baixa insolação (nevoeiro ou neblina); ou quando as ervas daninhas estão sob estresse devido às condições ambientais como a seca, temperaturas frias ou longos períodos de nebulosidade;
- Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam nos estádios iniciais e em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto.
- Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula.
- É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador, importador ou a Sinon do Brasil Ltda. antes de aplicar este produto.
- É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.

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: Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:

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

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo H para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO

H

HERBICIDA

O produto herbicida Sinfonat é composto por Glufosinato-sal de Amônio, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da GS (Glutamina sintetase) pertencente ao Grupo H, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Não aplicável, trata-se de um HERBICIDA.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.
USE 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 a forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

PRODUTO IRRITANTE PARA OS OLHOS.

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas de nitrila e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado classe P2, viseira facial com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área de aplicação.
- 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 de cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão 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 (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:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. AREA TRATADA" e mantenha 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 entra 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, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO Nocivo se inalado

PRIMEIROS SOCORROS: Procure logo o serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: se engolir o produto, não provoque o vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para a pessoa beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Pele: em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave com muita água corrente e sabão neutro.

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

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

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Homoalanina substituída.
Classe toxicológica	Categoria 4
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	O glufosinato de amônio é um análogo fosfinico do ácido glutâmico, que é um

SINON DO BRASIL LTD.

Tel: +55 51 3023-8181 • Fax: +55 51 3023-5525 • E-mail: sinon@sinon.com.br
Av. Carlos Gomes, 1340 Conj. 1001 • 90480-001 Porto Alegre – RS – Brasil • www.sinon.com.br

	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 colinesterases do sangue. Em outro caso de intoxicação por ingestão de glufosinato, os níveis de colinesterases estiveram reduzidos por 5 dias. Este herbicida deve possuir algum papel, como um inibidor de colinesterase, seguido da toxicidade aguda, porém os efeitos colinérgicos não têm sido uma porção significativa da síndrome.
Mecanismos de absorção e excreção	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 da administração oral do metabólito principal de glufosinato de amônio houve excreção de 92% através da urina e 3.5% através das fezes após 4 dias (FAQ. 1991).
Sintomas e Sinais Clínicos	Gastrointestinal – náusea, vômito, dor abdominal e diarreia podem acontecer logo após ingestão (dentro de 2 horas). Erosões gástricas também podem acontecer. 2. Sinais vitais- diminuição da respiração, queda da pressão sanguínea e febre são sintomas comuns de envenenamento por glufosinato. Dificuldade respiratória pode desenvolver 8 a 24 horas após ingestão. 3. Sintomas neurológicos – sintomas neurológicos, inclusive perturbações de consciência ataques apopléticos e dificuldade respiratória pode desenvolver 8 a 24 horas após o envenenamento. Perda de memória de curto prazo geralmente pode acontecer. 4. Hepático – elevação de enzima hepática no soro são 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 alteração no movimento ocular, edema geral, leucocitose, enzimas hepáticas elevadas, erosão de membranas mucosas gástricas e amnésia 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. Em caso de envenenamento severo pode resultar em depressão respiratória, hipotensão, e depressão de CNS. Estes devem ser monitorados durante pelo menos 24 horas. Monitorar testes de função hepática em pacientes com exposição significativa.
Tratamento	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 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 nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 ml de água. 4. Em caso de ingestão, observe o paciente cuidadosamente para o possível 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 IV: DIAZEPAM (ADULTO 5 mg/kg, 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/kg; CRIANÇA 0,05 a 0,1 mg/Kg). 10. Considera-se fenobarbital ou propofol se 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 hipotensão persistir, administre infusão com 0,5 a 1 mg/min. Em CRIANÇA comece infusão a 0,1 mg/min). Trate acidose severa com bicarbonato de sódio de IV.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Atenção	Ligue para o Disque-intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT- ANVISA/MS Telefone de Emergência da empresa: TOXICLIN 0800 0141149

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

O produto foi eliminado quase completamente no dia 1 e 2 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:

Efeitos Agudos:

DL₅₀ Oral em ratos (mg/kg): 4000 mg/kg em ratos

DL₅₀ Dérmica em ratos (mg/kg): 4000 mg/kg em ratos

CL₅₀ Inalatória em ratos: 1,443 mg/L

Corrosão/Irritação Dérmica em coelhos: Não irritante.

Corrosão/Irritação Ocular em coelhos: Irritante. Todos os animais apresentaram hiperemia e quemose, com reversão do quadro clínico em até 7 dias e 24 horas, respectivamente.

Sensibilização Cutânea: Não sensibilizante

Mutagenicidade: Não mutagênico

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 alimentados com as doses de 50 e 250 mg/kg/dia, com sinais clínicos de aumento nas adrenais, diminuição no peso do baço e hemorragias vaginais (Ebertr et al, 1990).

Filhotes de coelha alimentados com 20 mg/kgf/dia demonstram sinais de intoxicação clínica com redução no consumo da dieta e ganho de peso corpóreo, parto prematuro e abortos também foram evidenciados (Ebert et al, 1990).

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

Este produto é:

- ☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- ☐ Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
- ☒ **Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).**
- ☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para microrganismos do solo.
- 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 ou 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 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 agroagrícolas.

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 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 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 **SINON DO BRASIL LTDA**– Telefone de Emergência: TOXICLIN 0800 0141 149.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão de algodão hidrorrepelente luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscaras 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, contate a empresa 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 CO₂, PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos 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 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 de água;
- Direcione o jato de água para todas as suas 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 o equipamento independente para lavagem sob pressão seguir 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 nesta posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo 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.

EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (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 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 a utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

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

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS

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

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

Restrição de uso para a cultura de algodão geneticamente modificado e para os alvos biológicos *Acacia plumosa*, *Bauhinia variegata*, *Lantana camara*, *Melinis minutiflora*, *Panicum maximum*, *Pteridium aquilinum*, *Solanum paniculatum*, *Spermacoce verticillata* e *Stachytarpheta cayennensis* em eucalipto no estado do Paraná.