

## GLUFOSINATO CCAB 200 SL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 28720

### 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	<b>H</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida não seletivo de ação total

**GRUPO QUÍMICO:** Homoalanina substituída

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**CCAB AGRO S.A.**

Alameda Santos, 2.159 – 6º andar – Cerqueira César

CEP: 01419-100 São Paulo – SP C.N.P.J.: 08 938.255/0001-01

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP sob nº 820 e sob nº 4773

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:**

**GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO CCAB II - Registro no MAPA nº 14119**

**YONGNONG BIOSCIENCES CO. LTD.**

Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Fine Chemical Zone, Shangyu, Zhejiang – China.

**GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO CCAB - Registro no MAPA nº 34119**

**JIANGSU GOOD HARVEST-WEIEN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Laogang, Qidong, 226221 Jiangsu, China.

**YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.**

No. 3 Weiqi Road (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang, China.

**SHIJIAZHUANG RICHEM CO., LTD.**

No. 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang, Hebei, China.

**INNER MONGOLIA JOIN DREAM FINE CHEMICALS CO., LTD.**

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

**LIER CHEMICAL CO., LTD.**

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

**NINGXIA WYNCA TECHNOLOGY CO., LTD.**

Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia, China.

**CHANGSHU PESTICIDE FACTORY CO., LTD.**

South Mocheng Management District, Yushan Town, Changshu City, 215556 Jiangsu, China.

**GLUFOSINATE-AMMONIUM TÉCNICO UPL - Registro no MAPA nº 2917**

**SUPERFORM CHEMISTRIES LIMITED**

Plot nº 746 & 750 G.I.D.C., P.B. nº 9, Jhagadia 393110, Dist Bharuch, Gujarat, Índia.

**FORMULADORES:**

**YONGNONG BIOSCIENCES CO. LTD.**

Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Fine Chemical Zone, Shangyu, Zhejiang – China.

**LAOTING YOLOO BIO-TECHNOLOGY CO., LTD.**

No. A-3 Tianjin Road, Laoting Economic Development Zone, Hebei Province – China.

**LIER CHEMICAL CO., LTD.**

Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan – China.

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.**

BeiHai Road, n. 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040 – China.

**ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL GROUP CO., LTD.**

Xinanjiang, Jiande, Zhejiang, 311600 – China.

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737 – China.

**ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde, Xuancheng City, 242235, Anhui – China.

**CHIZHOU BIOGRILAND MULTICHEM CO., LTD.**

Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Chizhou City, Anhui Province – China.

**ANHUI YINONG CHEMICAL CO., LTD.**

Hangbu Economic Development Zone, Schucheng County, Anhui Province, P.R. – China.

**JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD.**

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

**LIMIN CHEMICAL CO., LTD.**

Economic Development Zone, Xinji, Jiangsu, China.

**QINGDAO HISIGMA CHEMICALS CO., LTD.**

Nº. 20 Second Huanghai Road, Chemical Industrial Park, Coastal Economic Development Zone, Rudong, Jiangsu, 226407, China.

**HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.**

No. 6, Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang City, Hebei, China.

**SHANGHAI HEBEN-EASTSUN MEDICAMENTS CO., LTD.**

No. 2 Linbao Road, Tinglin Town, Jinshan, Shanghai, P.R. China.

**FERSOL INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A**

Rodovia Presidente Castelo Branco, Km 68,5 - Olhos D`Água – Mairinque – SP CEP: 18120-970  
CNPJ: 47.226.493/0001-46.

**OURO FINO QUÍMICA S.A**

Avenida Filomena Cartafina nº 22335, quadra 14, lote 5. - Distrito Industrial III – Uberaba – MG  
CEP: 38044-750 CNPJ: 09.100.671/0001-07.

**OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA.**

Rua Minervino de Campos Pedroso,13 - Parque Industrial Carlos Tonanni – Jaboticabal – SP  
CEP: 14871-360 CNPJ: 65.011.967/0001-14.

**PRENTISS QUÍMICA LTDA.**

Rodovia PR 423, s/n, Km 24,5 – Jardim das Acácias – Campo Largo – PR – CEP: 83603-000  
CNPJ: 00.729.422/0001-00.

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Avenida Roberto Simonsen, 1.459 - Recanto dos Pássaros – Paulínia – SP – CEP: 13148-030  
CNPJ: 03.855.423/0001-81.

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Bonifácio Rosso Ross, nº 260 - Bairro Cruz Alta – Indaiatuba – SP – CEP: 13348-790  
CNPJ: 50.025.469/0004-04.

**SUZHOU GREENLANDS CHEMICAL CO., LTD.**

Suite 910, Guotai Oriental Plaza, No. 9. East Renmin Road, Zhangjiagang, Jiangsu Province, 215600, China.

**TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.**

Nº 168, South ZhaoQiaoHe Road, Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing, 210047, P.R. China.

**AGROMOL BIOTECH CO., LTD.**

East side, middle section of Binhe Road, Shanxian County Chemical Industry Park, Xieji Town, Shanxian County, Heze City, Shandong Province, China.

**IMPORTADOR:****RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Av. Cristóvão Colombo, 2948 – Salas 1001, 1002 e 1003, Floresta, Porto Alegre/RS - CEP: 90560-002  
C.N.P.J.: 10.486.463/0001-69.

**RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA**

Rua Industrial, nº 1, Parque Industrial Mariópolis/PR - CEP: 85.525-000 C.N.P.J.: 10.486.463/0003-20.

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA- SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

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

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO:** GLUFOSINATO CCAB 200 SL controla eficientemente, em pós- emergência de jato dirigido, plantas infestantes nas culturas de: alface, algodão, banana, batata, citros, café, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêsego, repolho, soja, trigo e uva; na dessecação de feijão e soja; no sistema de plantio direto em soja e trigo.

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c./ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
<b>ALFACE</b>	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>	1,5 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	300	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 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400		
<b>Época e intervalo de aplicação:</b> 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.					
<b>ALGODÃO</b>	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	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>				
	Trapoeraba <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>				
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Para controle das plantas daninhas, aplicar em jato dirigido na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura. Para <b>capim-pé-de-galinha</b> , <b>capim-colchão</b> , <b>capim-marmelada</b> e <b>capim-massambará</b> , realizar a aplicação no início do perfilhamento. Para <b>carrapicho-de-carneiro</b> , <b>trapoeraba</b> , <b>caruru</b> , <b>amendoim-bravo</b> , <b>caruru-rasteiro</b> , <b>picão-preto</b> e <b>fedegoso</b> , realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.				

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c./ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações	
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	400 a 500	200 - 300	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	600 a 700	200 - 300	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>Borrieria latifolia</i>					
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>					
	<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar o produto 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.</p>					
	BANANA	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	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>						
Mentrasto <i>Ageratum conyzoides</i>						
Sete-sangrias <i>Cuphea carthagenensis</i>						
Erva-cará <i>Dioscorea batatas</i>						
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido ou na linha de plantio quando as plantas daninhas de folha larga estiverem com 2 a 6 folhas, e as de folha estreita com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>						

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações		
BATATA	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	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>						
	<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Realizar a aplicação na fase de “<i>cracking timing</i>” (compreende a fase de rachamento do solo, antes da emergência da cultura), realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas e as gramíneas com até 1 perfilho.</p>						
CAFÉ	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	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-branca <i>Sida glaziovii</i>			500			
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>			3,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral		600	450
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>			2,5 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral		500	450
Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>							
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril. Em <b>trapoeraba, picão-preto, buva, macela-branca, mentraso, caruru, beldroega, guanxuma e guanxuma-branca</b>, aplicar quando estas estiverem com até 4 folhas. Em <b>capim-marmelada e capim-colchão</b>, até a fase de início do perfilhamento. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>							

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
CITROS	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i> <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>				
	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>				
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>				
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>				
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>				
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b>            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 <b>capim-marmelada</b> e <b>capim-colchão</b>, aplicar quando a planta daninha estiver com até 2 perfilhos. Em <b>capim-pé-de-galinha</b>, <b>capim-amargoso</b> e <b>capim-carrapicho</b>, aplicar quando a planta daninha estiver com até 1 perfilho. Em <b>maria-gorda</b>, <b>guanxuma</b>, <b>falsa-serralha</b>, <b>malva-branca</b>, <b>carrapicho-de-carneiro</b>, <b>picão-preto</b>, <b>amendoim-bravo</b> e <b>trapoeraba</b>, aplicar quando a planta daninha estiver com até 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
EUCALIPTO	Samambaia <i>Pteridium aquilinum</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	350	1
	Capim-gordura <i>Melinis minutiflora</i>	4,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	800		
	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>				
	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>				
	Gervão <i>Stachytarpheta cayennensis</i>				
<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem em vegetação plena. Na dose recomendada, fazer o controle das daninhas de folha estreita quando estiverem com até 4 perfilhos; e em folhas largas, com até 8 folhas.					
FEIJÃO	Uso para dessecação para feijão de consumo	1,8 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	360	Terrestre: 350 Aérea: 30 - 40	1
	Uso para dessecação para feijão para sementes	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400		
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> - <u>Para dessecação em feijão para consumo:</u> Aplicar a dose de 1,8 L/ha, quando a cultura apresentar aproximadamente 50 % das vagens secas. - <u>Para dessecação em feijão para sementes:</u> 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.				

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
MAÇÃ	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	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 oxypetra</i>				
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b>            Dirigir a aplicação na linha da cultura adulta, sem atingi-la.            Aplicar em <b>poaia, trevo, guanxuma, maria-mole, nabo, serralha, losna-branca, beldroega, picão-branco, picão-preto e língua-de-vaca</b> quando a planta daninha estiver de 5 a 10 cm. Em <b>capim-colchão, azevém e capim-marmelada</b> com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
MILHO	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>	1,5 a 2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	300 a 400	350	1
	Capim-marmelada <i>Brachiaría plantaginea</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>				
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>				
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>				
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>				
	Corda-de-viola <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>				
	Carrapicho-rasteiro <i>Acanthospermum australe</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>				
	<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Aplicar no início do perfilhamento do <b>capim-colchão</b> e <b>capim-marmelada</b>. Para as demais daninhas, aplicar quando estas apresentarem de 4 a 8 folhas. Utilizar a maior dose quando houver maior incidência de gramíneas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>				
NECTARINA/ PÊSSEGO	Capim-marmelada <i>Brachiaría plantaginea</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	350	1
	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>				
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido sem atingir a cultura. Realizar o controle do <b>picão-preto</b>, <b>guanxuma</b>, <b>caruru</b> e <b>picão branco</b> quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas. <b>Capim-colchão</b> e <b>capim-marmelada</b>, quando estiver com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
REPOLHO	Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>	1,5 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	300	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>				
<b>Época e intervalo de aplicação:</b> 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	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,5 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	500	350	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 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	600		
	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>				
Uso para dessecação	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350 Aérea: 30 - 40	1	
<b>Época e intervalo de aplicação:</b> - <b>Para aplicação no sistema Plantio Direto:</b> Aplicar na fase de pré-semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. Para o controle de <b>capim-colchão</b> e <b>capim-marmelada</b> , realizar o controle quando as plantas estiverem com até 2 perfis. Para o controle de <b>amendoim-bravo</b> , <b>nabo</b> , <b>picão-preto</b> , <b>poaia</b> , <b>caruru</b> e <b>beldroega</b> realizar o controle quando as plantas estiverem com até 6 folhas. Para o controle de <b>trapoeiraba</b> realizar o controle quando as plantas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. - <b>Para dessecação:</b> Utilizar a dose de 2,0 L/ha do produto + 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.					

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
TRIGO	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	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>				
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> 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. <b>Caruru</b> e <b>guanxuma</b> devem ter até 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.				
UVA	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,7 (0,25 % v/v) de óleo vegetal ou mineral	400	350	1
	Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>				
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. <b>Picão-preto</b> , <b>picão-branco</b> e <b>caruru</b> devem ter até 4 folhas. <b>Capim-marmelada</b> deve ter até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.				

\*Algodão OGM, sendo que o uso do produto nesta modalidade somente deve ser indicado para lavouras com sementes que apresentem resistência ao glufosinato de amônio.

#### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

**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:** Aplicar em pré-semeadura da cultura, em área total. Para controle das plantas daninhas, aplicar em jato dirigido na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura. Para capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada, 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 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

**Algodão OGM:** Aplicar o produto 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. Recomenda-se no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.

**Banana:** Aplicar em jato dirigido ou na linha de plantio quando as plantas daninhas de folha larga estiverem com 2 a 6 folhas, e as de folha estreita com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

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

**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.

**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.

**Eucalipto:** Aplicar em jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas quando estas estiverem em vegetação plena. Na dose recomendada, fazer o controle das daninhas de folha estreita quando estiverem com até 4 perfilhos, e em folhas largas, com até 8 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

#### **Feijão:**

- 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.

**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:** 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.

**Nectarina/ 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.

**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.
- Para dessecação: Utilizar a dose de 2,0 L/ha do produto + 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.

**Trigo:** 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 até 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

**Uva:** Aplicar em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. Picão-preto, picão-branco e caruru devem ter até 4 folhas. Capim-marmelada deve ter até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

**Aplicação terrestre:**

GLUFOSINATO CCAB 200 SL pode ser aplicado com equipamento costal manual ou motorizado, bem como por equipamento tratorizado, utilizando-se bicos tipo leque 110.02 a 110.04, com uma pressão de 40 a 60 libras/pol<sup>2</sup>. O volume de calda varia de 300 a 600 L/ha.

O diâmetro de gotas deve se ajustado de acordo com o volume de aplicação (L/ha), proporcionando adequada densidade de gotas, obedecendo ventos de até 10 km/hora, temperatura e umidade relativa, visando reduzir ao máximo perdas por deriva ou evaporação. 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. Utilizando-se outros tipos de equipamentos, procurar obter uma cobertura uniforme.

**Aplicação aérea:**

Para efeito de dessecação nas culturas de soja e feijão. O volume de calda varia de 30 a 40 litros de calda/ha. Utiliza-se barra com bicos da série D (D6 a D10) ou bicos tipo leque.

Respeitar altura de voo de 3-4 metros, faixa de deposição 13-15 metros e ventos de até 10 km/hora.

**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 de 10°C a máxima de 28°C. Umidade relativa do ar de mínimo 60%.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Culturas</b>	<b>Dias</b>
Alface	7
Algodão	28
Algodão OGM	116
Banana	10
Batata	10
Café	20
Citros	40
Eucalipto	UNA <sup>(1)</sup>
Feijão	5
Maçã	7
Milho	(1)
Nectarina	7
Pêssego	7
Repolho	7
Soja	10
Trigo	(1)
Uva	7

<sup>(1)</sup> Intervalo de segurança não determinado, devido a 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:**

GLUFOSINATO CCAB 200 SL é um herbicida de ação total, não seletivo, devendo ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando atentamente as instruções de uso do produto.

Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto pode reduzir o seu efeito herbicida.

Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras de algodão, pois podem ocorrer injúrias. Restos ou “tigueras” de plantas de algodão OGM não serão controlados por este herbicida, na mesma forma que não serão controladas por herbicidas seletivos convencionais.

#### **Algodão OGM:**

- O produto não promove efeitos negativos quando utilizado dentro das instruções de uso.
- A recomendação de uso do produto é restrita em algodão 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 “stress”, 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.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

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; avental impermeável; máscara com filtro combinado (classe P2); touca árabe; óculos de proteção e luvas de nitrila.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um conseqüente 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](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	<b>H</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

O produto herbicida GLUFOSINATO CCAB 200 SL é composto por glufosinato de amônio, que apresenta mecanismo de ação das homoalanina substituída, 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 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 o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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 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;
- 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.



### ATENÇÃO

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

#### PRIMEIROS SOCORROS:

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

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

**Olhos:** ATENÇÃO: PRODUTO IRRITANTE AOS OLHOS. Em caso de contato, lave com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água da lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com água corrente em abundância e sabão neutro.

**Inalação:** Se o produto for inalado, leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Se o acidentado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	Homoalanina substituída.
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p>O glufosinato de amônio é um análogo fosfinico do ácido glutâmico, que é um típico aminoácido excitatório do SNC, o principal alvo da toxicidade aguda do glufosinato, porém o mecanismo celular e molecular desta ação, ainda não é bem entendido. A toxicidade pode ser devida a contribuição de ambos, glufosinato e o surfactante, presentes nestes herbicidas.</p> <p>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 tem sido uma porção significativa da síndrome.</p>
<b>Mecanismos de absorção e excreção</b>	<p>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.</p> <p>Estudo com animais através da administrado 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).</p>

<p><b>Sintomas e Sinais Clínicos</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gastrointestinal – náusea, vômito, dor abdominal e diarreia podem acontecer logo após ingestão (dentro de 2 horas). Erosões gástricas também podem acontecer.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>4. Hepático – elevação de enzima hepática no soro são um efeito comum de envenenamento.</li> <li>5. Acidose metabólica foi informada em pacientes que desenvolveram hipotensão após ingestão de glufosinato de amônio.</li> <li>6. Outros sintomas clínicos incluem alteração no movimento ocular, edema geral, leucocitose, enzimas hepáticas elevadas, erosão de membranas mucosas gástricas e amnésia parcial.</li> <li>7. Hematológico – leucocitose é um efeito comum de envenenamento geralmente acontece no primeiro dia podendo durar até 5 dias ou mais.</li> </ol>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico deve ser feito baseado no exame clínico e nas informações disponíveis.</p> <p>Monitoramento laboratorial:</p> <p>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.</p> <p>Monitorar testes de função hepática em pacientes com exposição significativa.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p>As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação.</p> <p><b>Descontaminação:</b> Visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com Soro Fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>5. Monitorar sinais vitais frequentemente.</li> <li>6. Monitore para hipotensão, disritmias, depressão respiratória e necessidade de intubação endotraqueal.</li> <li>7. Avalie para hipoglicemia, alteração de eletrólitos e hipóxia.</li> <li>8. Monitore fluidos e eletrólitos.</li> <li>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).</li> <li>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).</li> <li>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).</li> </ol> <p>Trate acidose severa com bicarbonato de sódio de IV.</p>

<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
<b>Atenção</b>	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. 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: CCAB Agro S.A. (11) 3889-5600 AMBIPAR: 0800 117 2020 / 0800 707 7022 / 0800 707 1767 Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.ccab-agro.com.br">www.ccab-agro.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:contato@ccab-agro.com.br">contato@ccab-agro.com.br</a>

#### **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:

DL<sub>50</sub> oral aguda em ratos: > 2000 mg/Kg. DL<sub>50</sub> dermal aguda em ratos: > 2000 mg/Kg. CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: 2,012 mg/L.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: levemente irritante a pele. Os animais apresentaram eritema reversível dentro de 48 horas.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: moderadamente irritante aos olhos. Os animais apresentaram opacidade de córnea, irite, hiperemia e quemose reversíveis dentro do sétimo dia. Sensibilização em cobaias: 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 (Ebertr *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).

**(X) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).**

( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos;
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas;
- Evite a contaminação ambiental – Preserve a Natureza;
- Não utilize equipamento com vazamentos;
- Não aplique o produto 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.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada;
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais;
- A construção deve ser de alvenaria ou 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.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contacte as autoridades locais competentes e a empresa CCAB AGRO S.A., telefone de emergência: AMBIPAR: 0800 117 2020 / 0800 707 7022 / 0800 707 1767
- 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 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, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados nas precauções no manuseio 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  $\frac{1}{4}$  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 paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato 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.

#### **EMBALAGENS SECUNDÁRIAS - NÃO CONTAMINADAS**

##### **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 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 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 aprovados pelo órgão ambiental competente.

### **5. 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.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis;
- Restrição de uso no estado do PARANÁ:
  - para a cultura de algodão geneticamente modificado.