



## SAPEK 200 SL

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 16723

Ammonium4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DL-homoalanin-4-yl(methyl)phosphinate (GLUFOSINATO-SAL DE AMÔNIO)..... 200 g/L (20,0 % m/v)  
Outros ingredientes ..... 877 g/L (87,7 % 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 (\*):

**CROPCHEM LTDA.**

Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804,

Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – CNPJ: 03.625.679/0001-00

Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 - Registro no estado: 1190/00 – SEAPA/RS

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

### PRODUTO TÉCNICO:

**GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO CROPCHEM** — Registro MAPA nº TC06921

Jiangsu Good Harvest – Weien Agrochemical Co., Ltd. – Loagang, Qidong City, Jiangsu Province – China.

Ningxia Wynca Technology Co., Ltd. – Taisha Industrial Park, Pingluo, Ningxia – China.

Shijiazhuang Richem Co., Ltd. – Xingwang Road nº 1, Biological Industrial Park, Zhaoxian, 51530, Shijiazhuang, Hebei – China.

NANJING RED SUN CO. LTD. - 1-68 Fang Ting Road, Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing High & New Technology Development Zone, 210061, Nanjing City, China.

**GLUFOSINATE-AMMONIUM TÉCNICO GT** — Registro MAPA nº 11815

Yongnong Bioscience Co., Ltd. – N° 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Fine Chemical Zone - Shangyu - Zhejiang – China

**GLUFOSINATE-AMMONIUM TÉCNICO LIER** – Registro MAPA nº 42519

Lier Chemical Co., Ltd. – Economic and Technical Development Zone, 621000, Mianyang, Sichuan – China.

### FORMULADOR:

• **JIANGSU CORECHEM CO., LTD.** – 18, Shilian Avenue - Huaian City - Jiangsu, China. • **SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD.** – N° 518 Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou, Shandong, China. • **JIANGSU GOOD HARVEST-WEIEN AGROCHEMICAL CO., LTD.** – Laogang, Qidong City, Jiangsu 226221 – China. • **SHIJIAZHUANG RICHEM CO., LTD.** – 1, Xingwang Road Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang Hebei – China. • **JIANGSU UNITED AGROCHEMICAL CO., LTD.** – Shuangxiang Road, Nanjing, China. • **WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.** – 1, Hedong Road, Xinshi Town, Deqing – Zhejiang, China. • **HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.** – 6, Middle Huangong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang City, Hebei, China. • **NORTOX S.A.** – Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197, Arapongas – PR – CEP 86700-970 – CNPJ: 75.263.400/0001-99 – Registro no órgão estadual: 000466-SEAB/PR. • **NORTOX S.A.** – Rodovia BR 163, Km 116, Bairro Parque Industrial Vitorasso, Rondonópolis/MT – CEP 78740-275 – CNPJ: 75.263.400/0011-60 – Registro no órgão estadual: 27979 INDEA/MT. • **AGROMOL BIOTECH CO., LTD.** – East side middle section of Binhe Road Shanxian County Chemical Industry Park, Xieji Town Shanxian County reze City, Shandong Province China. • **ANHUI YINONG CHEMICAL CO., LTD.** – Hangbu Economic Development zone, Shucheng County, Anhui Province, P.R. China. • **SHANGHAI PSYCHE CHEMICALS CO., LTD.** – No. 1133 Changning Road, Shanghai China. • **Psyche Chemicals Co. Ltd.**, endereço 1/F, Chung Nam House 59 Des Voeux Road Central, Hong Kong. • **SUZHOU GREENLANDS CHEMICAL CO., LTD.** – East Renmin Road, Zhangjiagang Jiangsu Province China. • **ZHEJIANG RAYFULL CHEMICALS CO., LTD.** – No. 6 Yangguang 5th Road Duodao District, Jingmen City Hubei Province P.R. China. • **YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.** – No. 3 Weiqi Rd(East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369 Shangyu Zhejiang China. • **ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL GROUP CO., LTD.** – Xinanjiang Jiande Zhejiang China 311600. • **LIER CROPSCIENCE CO. LTD.** – No. 329 South Mianzhou Avenue, Mianyang Sichuan, P.R. China. • **HEXTAR CHEMICALS SDN. BHD.** – Lot 5, Jalan Perigi Nenas 7/3, Fasa 1A, Pulau Indah Industrial Park, 42920 Pelabuhan Klang, Selangor Darul, Malaysia. • **JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD.** – North Area of Dongsha Chem-Zone, Zhangjiagang, 215600, Jiangsu, China. • **LIANYUNGANG LIBEN CROPSCIENCE CO. LTD.** - Lianyungang Chemical Industrial Park, Duigougang Town, Guannan County, Lianyungang, Jiangsu, China. • **NINGXIA YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.** – The south of Guangfu Road, and the North of Taizhongyin Railway, Ningdong Base Chemical New Material Zone, Yinchuan City, Ningxia Hui Autonomous Region, China.

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA 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 DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:** Classe III – Produto Perigoso ao Meio Ambiente.



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

SAPEK 200 SL é um herbicida não seletivo que controla eficientemente, em pós-emergência de jato dirigido, plantas daninhas nas culturas de: alface, algodão, banana, batata, citros, café, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêssego, repolho, soja, trigo e uva; na dessecação de feijão, batata, soja e trigo. No sistema de plantio direto, em soja e trigo. Para uso em área total da cultura em aplicações de pós emergência das variedades ou híbridos de milho, algodão e soja geneticamente modificados (OGM) tolerantes ao ingrediente ativo Glufosinato de Amônio.

**CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES:**

Culturas / modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas	Dose produto comercial L/ha	Volume de Calda L/ha
	Nome Comum	Nome Científico			
ALFACE Em jato dirigido	Caruru-de- mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	1,5 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	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 Em jato dirigido	Capim-pé-de- galinha	<i>Eleusine indica</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	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>	2 a 4 folhas		
	Trapoeiraba	<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>			
	Fedegosa	<i>Chenopodium album</i>			
ALGODÃO OGM Em Pós- emergência da cultura	Capim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	2 a 4 folhas	2,0 - 2,5 + 0,5 L/ha de óleo vegetal ou mineral	200 a 300 L/ha aplicação terrestre 30 a 40 L/ha aplicação aérea
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	2 a 4 folhas		
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Carrapicho-de- carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	2 a 4 perfilhos	3,0 - 3,5 + 0,5 L/ha de óleo vegetal ou mineral	
	Capim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>			
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Carrapicho-de- carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>			
	Erva-quente <sup>1</sup>	<i>Borrieria latifolia<sup>1</sup></i>			
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				

Culturas / modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas	Dose produto comercial L/ha	Volume de Calda L/ha
	Nome Comum	Nome Científico			
ALGODÃO OGM Em Pós- emergência da cultura	Capim- amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 1 perfilhos	2,0 - 3,5 + 0,5 L/ha de óleo metilado de soja	200 a 300 L/ha aplicação terrestre 30 a 40 L/ha aplicação aérea
	Capim colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	2 a 4 folhas		
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>			
	Leiteiro	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Soja voluntária tolerante ao Glifosato	<i>Glycine max</i>			
	Milho voluntário tolerante ao Glifosato	<i>Zea mays</i>	Até 1 perfilhos		
	Capim-pé-de- galinha	<i>Eleusine indica</i>			
	Caruru-de- mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas		
BANANA Em jato dirigido	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	500 L/ha
	Capim-guaçu	<i>Paspalum conspersum</i>	4 a 6 folhas		
	Capim-pé-de- galinha	<i>Eleusine indica</i>			
	Quebra-pedra	<i>Phyllanthus tenellus</i>			
	Crepis	<i>Crepis japonica</i>	4 a 6 folhas		
	Macela-branca	<i>Gnaphalium spicatum</i>			
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Sete-sangrias	<i>Cuphea carthagenensis</i>			
	Erva-cará	<i>Dioscorea batatas</i>			
BATATA Em pré- emergência da cultura	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>	2 a 4 folhas	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
	Carrapicho- rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>			
	Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>			
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>			
BATATA Dessecação de pré-colheita	Uso para dessecação		2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral.		

Culturas / modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas	Dose produto comercial L/ha	Volume de Calda L/ha
	Nome Comum	Nome Científico			
CAFÉ Em jato dirigido	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	Até 4 folhas	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>			
	Macela-branca	<i>Gnaphalium spicatum</i>			
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	Até 6 folhas	3,0 + 0,4 % v/v de óleo vegetal ou mineral	450 L/ha
	Guanxuma-branca	<i>Sida glaziovii</i>	2 a 4 folhas	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	500 L/ha
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	2,5 + 0,4 % v/v de óleo vegetal ou mineral	450 L/ha
Capim- colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>				
CITROS Em jato dirigido	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis e Digitaria sanguinalis</i>			
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>			
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>	Até 4 folhas		
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Trapoeiraba	<i>Commelina</i>			
	Maria-gorda	<i>Talinum paniculatum</i>			
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>			
	Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>			
FEIJÃO Em dessecação de pré-colheita	Uso para dessecação para feijão de consumo		50 % das vagens secas	1,8 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha aplicação terrestre 30 a 40 L/ha aplicação aérea
	Uso para dessecação para feijão para sementes		70 % das vagens secas	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	

Culturas / modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas	Dose produto comercial L/ha	Volume de Calda L/ha
	Nome Comum	Nome Científico			
EUCALIPTO Em jato dirigido	Samambaia	<i>Pteridium aquilinum</i>	Até 20 cm	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	Capim-gordura	<i>Melinis minutiflora</i>	Até 4 perfilhos	4,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	
	Erva-quente	<i>Spermacoce alata</i>	Até 8 folhas		
	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>				
MAÇÃ Em jato dirigido	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	2 a 4 folhas		
	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 oxyptera</i>			

Culturas / modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas	Dose produto comercial L/ha	Volume de Calda L/ha
	Nome Comum	Nome Científico			
MILHO Em jato dirigido	Capim- colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Até 1 perfilho	1,5 - 2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	Capim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas		
	Amendoim- bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Carrapicho- de- carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Corde-de- viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Carrapicho- rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>			
MILHO OGM Em Pós- emergência da cultura	Capim-pé-de- galinha	<i>Eleusine indica</i>	3 perfilhos - Estádio mediano das plantas daninhas	2,5 a 3,0	200 a 300 L/ha aplicação terrestre 30 a 40 L/ha aplicação aérea
	Capim- Marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Leiteiro	<i>Euphorbia heterophylla</i>	6 folhas - Estádio mediano das plantas daninhas		
	Corde-de- viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Capim-pé-de- galinha	<i>Eleusine indica</i>	3 folhas - Estádio pós- precoce das plantas daninhas	1,5 + 1,5 (aplicação seqüencial)	
	Capim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>			
	Leiteiro	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2 folhas - Estádio pós- precoce das plantas daninhas		
	Corde-de- viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus hybridus</i>			
	Capim colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	Estádio até 1 perfilho	2,0 a 3,0 + 0,5 L/ha de óleo vegetal ou mineral	
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	Estádio de 2 a 4 folhas		
	Soja voluntária tolerante ao	<i>Glycine max</i>			
	Caruru- rasteiro	<i>Amaranthus deflexus</i>			
	Corde-de- viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>			
	Capim amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Estádio até 1 perfilho	2,0 a 3,0 + 0,5 L/ha de óleo vegetal	
Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>	Estádio de 2 a 4 folhas			

Culturas / modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas	Dose produto comercial L/ha	Volume de Calda L/ha
	Nome Comum	Nome Científico			
NECTARINA / PÊSSEGO Em jato dirigido	Capim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	Capim- colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2 a 4 folhas		
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>			
REPOLHO Em jato dirigido	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas	1,5 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	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 Em jato dirigido ou em dessecação de pré-plantio	Capim- marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 2 perfilhos	2,5 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	Capim- colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>			
	Amendoim- bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2 a 6 folhas		
	Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>			
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Poaia	<i>Richardia brasiliensis</i>			
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>			
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>			
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
	Trigo	<i>Triticum aestivum</i>	Até 2 perfilhos		
	Aveia	<i>Avena sativa</i>			
	Cevada	<i>Hordeum vulgare</i>			
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>			
	Centeio <sup>1</sup>	<i>Secale cereale<sup>1</sup></i>			
	Triticale <sup>1</sup>	<i>Triticum secale<sup>1</sup></i>			
SOJA Em dessecação de pré-plantio	Capim- amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 3 perfilhos	2,5 a 3,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha
	Capim- carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>			
	Capim- camalote <sup>1</sup>	<i>Rotboellia exaltata<sup>1</sup></i>			
	Carrapicho- de- carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	Até 4 folhas		
	Buva	<i>Conyza bonariensis</i>	Até 8 folhas		
SOJA Em dessecação de pré colheita	Uso para dessecação		10 dias antes da colheita	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha aplicação terrestre 30 a 40 L/ha aplicação aérea

Culturas / modalidade de aplicação	Plantas daninhas controladas		Estádio das plantas daninhas	Dose produto comercial L/ha	Volume de calda L/ha	
	Nome Comum	Nome Científico				
SOJA OGM - em pós- emergência das plantas daninhas	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 a 3,5 + 0,5 L/ha de óleo metilado de soja	200 a 300 L/ha aplicação terrestre	
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>				
	Capim amargoso	<i>Digitaria insularis</i>				
	Capim colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>				
	Capim camalote <sup>1</sup>	<i>Rotboelia exaltata</i> <sup>1</sup>	De 2 a 4 folhas	2,5 a 3,5 + 0,5 L/ha de óleo metilado de soja	30 a 40 L/ha aplicação aérea	
	Picão preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	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 + 0,5 L/ha de óleo metilado de soja	
		Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	De 2 a 4 folhas		
		Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>			
TRIGO Em dessecação de pré-plantio	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha	
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>				
	Capim-colchão	<i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Arroz	<i>Oryza sativa</i>	2 a 4 folhas	1,5 a 2,0 + 0,5 de óleo vegetal ou mineral	200 L/ha	
	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>			
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,5 de óleo vegetal ou mineral		
TRIGO Em dessecação de pré-colheita	Uso para dessecação		Grãos de trigo amarelos/ massa mole a grãos dourados/ massa dura	1,75 + 0,5 de óleo vegetal (0,25% v/v)	200 L/ha	
UVA Em jato dirigido	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Até 1 perfilho	2,0 + 0,7 (0,2 % v/v) de óleo vegetal ou mineral	350 L/ha	
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>	2 a 4 folhas			
	Caruru	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				

O uso do SAPEK 200 SL de forma seletiva em pós-emergência de culturas somente deve ser indicado para lavouras de algodão, milho e soja, formadas com sementes que estejam identificadas como geneticamente modificadas (OGM) para tolerância ao Glufosinato – sal de amônio.

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

##### Alface:

Aplicar em 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:**

Para controle das plantas daninhas, aplicar na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura. Para capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada e capim-massambará, realizar a aplicação no início do perfilhamento. Para carrapicho-de-carneiro, 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 0,5 L/ha de óleo vegetal ou mineral na calda de aplicação, em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas, observando-se o estágio precoce de desenvolvimento das plantas daninhas e considerando-se o estágio máximo de 2 a 4 folhas para as dicotiledôneas e de 2 folhas até 1 perfilho para as monocotiledôneas.

Pode-se aplicar o SAPEK 200 SL a partir da germinação do algodão. 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.

Realizar no máximo duas aplicações por safra de algodão.

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

- Para dessecação de “batata consumo”: Aplicar 2,0 L/ha do produto comercial + 0,7 L/ha (0,2 % v/v) de óleo vegetal ou mineral, 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 desseçadas pelo produto, caso ocorram na área. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

**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 esta estiver 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.

**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 do perfilhamento do capim-colchão e capim-marmelada. Para as demais daninhas, aplicar quando estas apresentarem de 4 a 8 folhas. Utilizar a maior dose quando houver maior incidência de gramíneas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

**Milho OGM:**

Aplicar o SAPEK 200 SL com adição de 0,5 L/ha de óleo metilado de soja na calda de aplicação, em pós-emergência da cultura do Milho OGM e das plantas daninhas observando-se o estágio precoce de desenvolvimento das plantas daninhas e considerando-se o estágio máximo de 2 a 4 folhas para as dicotiledôneas e de 2 folhas até 1 perfilho para as monocotiledôneas. Pode-se aplicar SAPEK 200 SL a partir da germinação do Milho.

**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. Na 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.

- 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 com adição de 0,5 L/ha de óleo metilado de soja na calda de aplicação, 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 SAPEK 200 SL 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 de SAPEK 200 SL por safra de soja.

**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 numa única pulverização, sempre com adição de 0,5 L/ha 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).

**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:**

SAPEK 200 SL pode ser aplicado com equipamento costal manual ou motorizado, bem como por equipamento tratorizado, utilizando-se bicos tipo leque SO.02, 110.02 a 110.04, com uma pressão de 40 a 60 libras/pol<sup>2</sup>. O volume de calda varia de 200 a 600 L/ha. O diâmetro de gotas deve ser 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 as 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-las da ação herbicida do produto.

Na dessecação do trigo, a vazão deve ser de 200 litros de calda/ha com uma densidade média de gotas acima de 40 gotas/cm<sup>2</sup>. Aplicar o produto de modo que este atinja sempre da melhor forma toda a superfície das plantas de trigo, folhas e colmos, com uma cobertura uniforme. Recomenda-se uma velocidade de trabalho do trator em torno de 6 km/h. Utilizando-se outros tipos de equipamentos, procurar obter uma cobertura uniforme.

Pode ser aplicado com pulverizadores terrestres manuais costais nas culturas do Milho OGM e do Algodão OGM e pulverizadores terrestres tratorizados dotados de barra com bico de jato plano (leque) a uma vazão de 200 a 300 litros de calda/ha, diretamente sobre as plantas daninhas nas culturas do Milho OGM, do Algodão OGM e da Soja OGM. Sendo um produto de contato, é importante uma cobertura uniforme das plantas daninhas pela calda de pulverização. Utilizar pulverizadores terrestres, costais ou mecanizados, equipados com bico do tipo leque 80.02, 110.02 a 110.04 ou similar. A pulverização deve ser a volume normal, usando-se pressão do pulverizador ao redor de 40 a 60 lb/pol<sup>2</sup>, o que corresponde a um volume de 200 litros de água por hectare. Efetuar a regulagem do equipamento para se obter uma densidade média de gotas acima de 40 gotas/cm<sup>2</sup>. Recomenda-se uma velocidade de trabalho do trator em torno de 6 km/h. A altura das barras dos pulverizadores em relação ao alvo deve ser 40 cm para bicos 110° e 50 cm para bicos de 80°.

#### 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 vôo de 3-4 metros, faixa de deposição 13-15 metros e ventos de até 10 km/hora.

Nas culturas do Milho OGM e Algodão OGM o produto pode ser aplicado através de aeronaves agrícolas com volume de calda de 30 a 40 litros de calda/ha, diretamente sobre as plantas daninhas.

#### Condições climáticas favoráveis:

Temperatura mínima de 10° C e máxima de 30° C. Umidade relativa do ar de, no mínimo, 60 %. Velocidade do vento acima de 3 km/h até o máximo de 10 km/h em aplicações terrestres e entre 2 e 10 km/h em aplicações por aeronaves.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Alface, maçã, nectarina, pêsego, repolho e uva .....	7 dias
Algodão.....	28 dias
Algodão OGM.....	116 dias
Banana, batata e soja .....	10 dias
Café .....	20 dias
Citros .....	40 dias
Eucalipto .....	U.N.A
Trigo (dessecante).....	15 dias
Feijão .....	5 dias
Milho OGM.....	50 dias
Milho e Trigo .....	(1)
Soja OGM.....	60 dias

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

U.N.A - 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 de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### LIMITAÇÕES DE USO:

O uso do produto está restrito ao indicado no rótulo e bula.

#### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O herbicida **SAPEK 200 SL** apresenta mecanismos de ação o Inibidores da GS (Glutamina sintetase), pertencente ao Grupo H, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de 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	H	HERBICIDA
-------	---	-----------

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:**

A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área. Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo eles: o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

#### **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 com 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 recomendadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.

- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, 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.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, 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 dispersão de poeira.

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

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita)
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

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

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita)
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Lave as roupas e 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 manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

PODE SER NOCIVO SE INGERIDO

PODE SER NOCIVO EM CONTATO  
COM A PELE

PODE SER NOCIVO SE INALADO

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico do produto.

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite a água de lavagem entre um olho e outro. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa contaminada e acessórios contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

### - INTOXICAÇÕES POR SAPEK 200 SL - INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Homoalanina substituída.
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo</b>
<b>Vias de Exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	O glufosinato de amônio é um análogo fosfínico do ácido glutâmico, que é um típico aminoácido excitatório do SNC, o principal alvo da toxicidade aguda do glufosinato, porém o mecanismo celular e molecular desta ação, ainda não é bem entendido. A toxicidade pode ser devida à contribuição de ambos, glufosinato e o surfactante, presentes nestes herbicidas. Após a intoxicação com glufosinato, 7 de 16 pacientes demonstraram redução das atividades das células vermelhas e colinesterase do sangue. Em outro caso de intoxicação por ingestão de glufosinato, os níveis de colinesterase estiveram reduzidos por 5 dias. Este herbicida deve possuir algum papel, como um inibidor da colinesterase, seguido da toxicidade aguda, porém os efeitos colinérgicos não tem sido uma porção significativa da síndrome.
<b>Mecanismos de Toxicidade</b>	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. Em estudo com animais através do 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 (FAO, 1991).
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Gastrointestinal - náusea, vômito, dor abdominal e diarreia podem acontecer logo após ingestão (dentro de 2 horas). Erosões gástricas também podem acontecer.</p> <p>2. Sinais Vitais - diminuição da respiração, queda da pressão sanguínea e febre são sintomas comuns de envenenamento por glufosinato. Dificuldade respiratória pode desenvolver de 8 a 24 horas após ingestão.</p> <p>3. Sintomas neurológicos - sintomas neurológicos, inclusive perturbações de consciência, ataques apopléticos e dificuldade respiratória podem se desenvolver de 8 a 24 horas após o envenenamento. Perda de memória de curto prazo geralmente pode acontecer.</p> <p>4. Hepático - elevação de enzima hepática no soro é um efeito comum de envenenamento.</p> <p>5. Acidose metabólica foi informada em pacientes que desenvolveram hipotensão após ingestão de glufosinato de amônio.</p> <p>6. Outros sintomas clínicos incluem alteração no movimento ocular, edema geral, leucocitose, enzimas hepáticas elevadas, erosão de membranas mucosas gástricas, e amnésia parcial.</p> <p>Hematológico - leucocitose é um efeito comum de envenenamento, geralmente acontece no primeiro dia podendo durar 5 dias ou mais.</p>

<b>Diagnóstico</b>	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 SNC. Estes devem ser monitorados durante pelo menos 24 horas. Monitorar testes de função hepática em pacientes com exposição significativa.
<b>Tratamento</b>	As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à 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 1g/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. Monitorar 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 a 10 mg, repita a cada 10 a 15 min conforme necessário. CRIANÇA: 0,2 a 0,5 mg/kg, repita a cada 5 min. conforme necessário) ou LORAZEPAM (ADULTO: 2 a 4 mg; CRIANÇA: 0,05 a 0,1 mg/kg). 10. Considerar 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). Em caso de hipotensão, infunda 10 a 20 mL/kg de fluido isotônico. Se a hipotensão persistir, administre dopamina (5 a 20 mcg/kg/min) ou norepinefrina (em ADULTO: comece infusão com 0,5 a 1 mcg/min; em CRIANÇA: comece infusão a 0,1 mcg/kg/min). Trate acidose severa com bicarbonato de sódio IV.
<b>Contra-Indicações</b>	A indução do vômito é contra indicada 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 o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
	<b>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300</b>

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO:**

O glufosinato de amônio é um análogo fosfínico do ácido glutâmico, o qual é relacionado à inibição da glutamina sintetase, levando ao acúmulo de glutamato (aminoácido excitatório do SNC) e amônia, relacionados aos sinais clínicos de excitação do sistema nervoso central (SNC), principalmente nos estudos agudos em animais de experimentação, e a redução dos níveis de glutamina (essencial para tecidos em proliferação), relacionada aos efeitos de toxicidade embriofetal nos estudos de toxicidade para o desenvolvimento pré-natal. Após administração pela via oral, o Glufosinato de Amônio foi pouco absorvido (8 a 13 %) pelo trato gastrointestinal de ratos. O produto foi eliminado quase completamente até 48 horas após a administração, portanto, não houve acúmulo da substância nos órgãos e tecidos. A excreção ocorreu através da urina e, principalmente, das fezes, sendo que 10,6 % da dose administrada foi excretada pela via urinária e 82 % pela via fecal, sendo que grande quantidade do ingrediente ativo inalterado foi excretado nas fezes e na urina (90 e 85 % da radioatividade eliminada por essas vias, respectivamente). Estudo com animais através de administração oral do principal metabólito do glufosinato de amônio, o N-acetyl-glufosinate (NAG), mostrou que o padrão de excreção foi o mesmo para ambos os compostos.

**EFEITOS AGUDOS:**

Em cobaias o produto não apresentou potencial sensibilizante dérmico. Nos estudos de toxicidade aguda em ratos, o produto não apresentou dose letal mediana oral (DL50) de 2000 mg/kg p.c. e dose letal mediana dérmica (DL50) em ratos igual a 5000 mg/kg p.c. sendo classificado como categoria 5 de acordo com o GHS. A concentração letal mediana inalatória (CL50) em ratos, em um período de 4 horas de exposição, foi de 2,751 mg/L de ar. Após a aplicação do produto na pele de coelhos, não apresentou irritação cutânea. Quando instilado nos olhos de coelhos, não foi observada irritação ocular e nenhuma alteração relacionada ao tratamento foi observada na córnea.

**EFEITOS CRÔNICOS:**

O estudo de reprodução em ratos revelou toxicidade materna nos grupos tratados com as doses de 50 a 250 mg/kg p.c./dia, como perda de peso corpóreo e hemorragias vaginais; nestas fêmeas observou-se embriotoxicidade levando ao aborto. Ratas prenhas tratadas com 28,7 mg/kg p.c./dia apresentaram redução no número de filhotes por ninhada, refletindo um efeito tóxico na vida embrionária inicial, por consequência da toxicidade materna (redução da glutamina), condizente com o mecanismo de ação. Coelhas prenhas tratadas com 20 mg/kg p.c./dia demonstraram sinais de toxicidade (convulsão e apatia) com redução no consumo da dieta e ganho de peso corpóreo, parto prematuro e abortos. Nenhum efeito teratogênico foi encontrado em ratos ou coelhos.

Não foram observados efeitos neoplásicos (carcinogenicidade) nos estudos em longo prazo para ratos, cães e camundongos.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:****PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:
  - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
  - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
  - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na 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 CROPChem LTDA - Telefone da empresa: (51) 3342-1300.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
  - Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais 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, de CO<sub>2</sub> ou 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 paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

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

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local

coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

##### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 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 SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

##### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

## **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**

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

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

## **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por 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 e outros materiais.

## **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (51) 3342-1300