

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
ZORFIX 200 SL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária sob o nº 38224

COMPOSIÇÃO:

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 ingredientes902 g/L (90,2% 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 (*):****CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.**Rua Antônio Amboni, 323, Quadra 03, Lote 06, Parque industrial, São Miguel do Iguaçu, PR.
CEP 85877-000. CNPJ 18.858.234/0001-30.

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: ADAPAR/PR nº 004001.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****GLUFOSINATO TÉCNICO DINAGRO – Registro MAPA nº TC04720****JIANGSU GOOD HARVEST-WEIEN AGROCHEMICAL CO. LTD.**

Laongang, Qidong City 226221 Jiangsu - China

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.

393 East Heping Road, Shijianhuang, Hebei 050031 - China

FORMULADOR:**JIANGSU GOOD HARVEST-WEIEN AGROCHEMICAL CO. LTD.**

Laogang, Qidong City, Jiangsu, 226221 – China

ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Rua Alberto Guizo, 859 - Distrito Industrial João Narezzi, Indaiatuba/SP - CEP: 13.347-402

CHD'S AGROCHEMICALS S.A.I.C.

Supercarretera Km 9, Campo Tacuru, Hernandarias, 7000 – Paraguai

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.

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

Indústria Brasileira (Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil)

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

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
Algodão	Capim-massambará (<i>Sorghum halepense</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante (²)	400	300-600 (terrestre) 30 – 40 (aérea)	1
	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
	Caruru-rasteiro (<i>Amaranthus deflexus</i>)				
	Fedegoso (<i>Chenopodium album</i>)				
	Amendoim bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				

Número, época e intervalo de aplicação: Para controle das plantas daninhas, aplicar em jato dirigido na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura. Para **capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada e capim-massambará**, realizar a aplicação no início do perfilhamento. Para **carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, caruru, amendoim-bravo, caruru-rasteiro, picão-preto e fedegoso**, realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Algodão OGM (Organismo Geneticamente Modificado) resistente ao Glufosinato de amônio	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 a 2,5 + 0,25% v/v de adjuvante (²)	400 a 500	200 - 300 (terrestre) 30 – 40 (aérea)	2
	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>)				
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	3,0 a 3,5 + 0,25% v/v de adjuvante (²)	600 a 700	200 - 300 (terrestre) 30 – 40 (aérea)	1
	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 (<i>Borreria latifolia</i>)					
Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)					

Número, época e intervalo de aplicação: Aplicar o produto em pós emergência da cultura, com adição de 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral na calda de aplicação em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas. Recomenda-se aplicação sequencial com intervalo de 14 dias uma da outra, na dose de 2,0 a 2,5 L p.c/ha. Para uma única aplicação utilizar a dosagem de 3,0 a 3,5 L p.c/ha, observando-se sempre o estágio de desenvolvimento das plantas daninhas.

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
Banana	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)	2,0 + 0,25% v/v de adjuvante ⁽²⁾	400	300 - 600 (terrestre)	1
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)				
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)				
	Quebra-pedra (<i>Phyllanthus tenellus</i>)				
	Crepis (<i>Crepis japonica</i>)				
	Capim-guaçu (<i>Paspalum conspersum</i>)				
	Macela-branca (<i>Gnaphalium spicatum</i>)				
	Sete-sangrias (<i>Cuphea carthagenensis</i>)				
Erva-cará (<i>Dioscorea batatas</i>)					
Número, época e intervalo de aplicação: Aplicar em jato dirigido ou na linha de plantio quando as plantas daninhas de folha larga estiverem com 2 a 6 folhas, e as de folha estreita com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo de cultura.					
Batata	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante ⁽²⁾	400	300 - 600 (terrestre)	1
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Erva-quente (<i>Spermacoce alata</i>)				
	Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)				
	Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)				
	Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)				
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
Número, época e intervalo de aplicação: 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.					
Café	Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante ⁽²⁾	400	300 - 600 (terrestre)	1
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	400			
	Macela-branca				

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
	(<i>Gnaphalium spicatum</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante (2)			1
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)	3,0 + 0,4% v/v de adjuvante (2)	600		
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Guanxuma- branca (<i>Sida glaziovii</i>)	2,0 + 0,25% v/v de adjuvante (2)	400		
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,5 + 0,4% v/v de adjuvante (2)	500		
Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)					
Número, época e intervalo de aplicação: Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril. Em trapoeraba, picão-preto, buva, macela-branca, 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	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante (2)	400	300 - 600 (terrestre)	1
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
	Capim-colchão (<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>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante (2)	400	300 - 600 (terrestre)	1
	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>)				
Número, época e intervalo de aplicação:					

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
<p>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.</p>					
Eucalipto	Erva-quente (<i>Spermacoce alata</i>)	4,0 + 0,2% v/v de adjuvante (2)	800	300 - 600 (terrestre)	1
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
	Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
	Capim-gordura (<i>Melinis minutiflora</i>)				
	Cambará (<i>Lantana camara</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>)				
	Gervão (<i>Stachytarpheta cayennensis</i>)				
Vassourinha-botão (<i>Spermacoce verticillata</i>)					
<p>Número, época e intervalo de aplicação: Aplicar em jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem em vegetação plena. Na dose recomendada, fazer o controle das daninhas de folha estreita quando estiverem com até 4 perfilhos; e em folhas largas, com até 8 folhas.</p>					
Feijão	Uso para DESSECAÇÃO para feijão de consumo	1,8 + 0,2% v/v de adjuvante (2)	360	300 - 600 (terrestre)	1
	Uso para DESSECAÇÃO para feijão para sementes	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante (2)	400	30 - 40 (aérea)	
<p>Número, época e intervalo de aplicação: <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.</p>					

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
<p>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.</p>					
Maçã	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante ⁽²⁾	400	300 – 600 (terrestre)	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>Número, época e intervalo de aplicação: Dirigir a aplicação na linha da cultura adulta, sem atingi-la. Aplicar em poaia, trevo, guanxuma, maria-mole, nabo, serralha, losna-branca, beldroega, picão-branco, picão-preto e língua-de-vaca quando a planta daninha estiver de 5 a 10 cm. Em capim-colchão, azevém e capim-marmelada com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					
Milho	Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	1,5 a 2,0 + 0,2 v/v de adjuvante ⁽²⁾	300 a 400	300 - 600 (terrestre)	1
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria 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>)				

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
Milho	Corda-de-viola (<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>)	1,5 a 2,0 + 0,2 v/v de adjuvante ⁽²⁾	300 a 400	300 - 600 (terrestre)	1
	Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Malva-branca (<i>Sida cordifolia</i>)				

Número, época e intervalo de aplicação:

Aplicar em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Aplicar no início do perfilhamento do capim-colchão e capim-marmelada. Para as demais daninhas, aplicar quando estas apresentarem de 4 a 8 folhas. Utilizar a maior dose quando houver maior incidência de gramíneas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.

Milho OGM (Organismo Geneticamente Modificado) resistente ao Glufosinato de amônio	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	2,5 a 3,0 (3 perfilhos)	500 - 600	100 a 200 (Terrestre)	1
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)				
	Leiteiro (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	2,5 a 3,0 (6 folhas)	300 + 300	30 a 40 (Aérea)	2
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus hybridus</i>)	1,5 + 1,5 (3 folhas)	300 + 300	30 a 40 (Aérea)	2
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)				
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	1,5 + 1,5 (2 folhas)	300 + 300	30 a 40 (Aérea)	2
	Leiteiro (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)	1,5 + 1,5 (2 folhas)	300 + 300	30 a 40 (Aérea)	2
	Caruru (<i>Amaranthus hibridus</i>)				

Número, época e intervalo de aplicação:

Aplicar o ZORFIX 200 SL em pós-emergência da cultura do Milho Resistente ao Glufosinato de amônio e das plantas daninhas observando-se o estágio precoce de desenvolvimento das plantas daninhas e considerando-se o estágio máximo de 2 a 4 folhas para dicotiledôneas e de 2 folhas até 1 perfilho para monocotiledôneas. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 10 dias. Pode-se aplicar ZORFIX 200 SL a partir da germinação do Milho. Utilizar adjuvante na dose 0,5% v/v para volumes de aplicação iguais ou superiores a 100 L/ha ou a dose de 0,5 L/ha para volumes de aplicação inferiores a 100 L/ha.

Nectarina/ Pêssego	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante ⁽²⁾	400	300 - 600 (terrestre)	1
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Guanxuma				

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
	<i>(Sida rhombifolia)</i>				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)				
Número, época e intervalo de aplicação: Aplicar em jato dirigido sem atingir a cultura. Realizar o controle do picão-preto, guanxuma, caruru, 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	Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)	1,5 + 0,2% v/v de adjuvante (²)	300	300 - 600 (terrestre)	1
	Erva-de-passarinho (<i>Stellaria media</i>)				
	Erva-de-bicho (<i>Polygonum persicaria</i>)				
	Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i>)				
	Mentruz (<i>Coronopus didymus</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante (²)	400		
Número, época e intervalo de aplicação: Realizar a aplicação quando as plantas daninhas apresentarem de 2 a 4 folhas, em jato dirigido, sem atingir a cultura. Proteger a planta de repolho com copinhos plásticos (sistema de copinhos). Recomenda-se uma única aplicação por ciclo de cultura.					
Soja	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,5 + 0,2% v/v de adjuvante (²)	500	300 - 600 (terrestre)	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>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
	Trigo (<i>Triticum aestivum</i>)				
	Aveia (<i>Avena sativa</i>)	3,0 + 0,2% v/v de adjuvante (²)	600	350 (terrestre)	1
	Cevada (<i>Hordeum vulgare</i>)				
	Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>)				
	Centeio (<i>Secale cereale</i>)				

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
	Triticale (<i>Triticum secale</i>)				
Soja	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	2,5 a 3,0 + 0,2% v/v de adjuvante ⁽²⁾	500 a 600	200 - 600 (terrestre)	1
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
	Capim-camalote (<i>Rottboellia exaltata</i>)				
	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)				
	Erva-quente (<i>Spermacoce latifolia</i>)				
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)				
Número, época e intervalo de aplicação: Para aplicação no sistema de 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 da trapoeraba realizar o controle quando as plantas estiverem com 2 a 4 folhas. Para o controle da buva realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com até 12 cm de altura. Em carrapicho-de-carneiro quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas. Em capim-amargoso , capim-carrapicho e capim-camalote , realizar a aplicação sobre as plantas daninhas oriundas de sementes até o estágio de desenvolvimento de 3 perfilhos. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.					
Soja	Uso para DESSECAÇÃO	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante ⁽²⁾	400	Terrestre 300 - 600	1
Número, época e intervalo de aplicação: Utilizar a dose de 2,0 L/ha do produto + 0,7 L/ha (0,2% v/v) de adjuvante (óleo vegetal ou mineral), aplicado sobre a cultura, 10 dias antes da colheita. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.					
Soja OGM (Organismo Geneticamente Modificado) resistente ao Glufosinato de amônio	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 – 3,5 + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo metilado de soja (até 1 perfilho)	400 - 700	100 a 200 (terrestre)	2
	Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>)				
	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)				
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
	Capim-camalote (<i>Rotboellia exaltata</i>)	2,0 – 3,5 + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo metilado de soja (2 a 4 folhas)			
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)				
	Amendoim bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Corde-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)				

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c. ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
Soja OGM (Organismo Geneticamente Modificado) resistente ao Glufosinato de amônio	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	2,5 – 3,5 + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo metilado de soja (até 1 perfilho)	500 - 700	100 a 200 (terrestre)	2
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)	2,5 – 3,5 + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo metilado de soja			
	Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	(2 a 4 folhas)			

Número, época e intervalo de aplicação:

Aplicar 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 ZORFIX 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 do produto por safra de soja. Não ultrapassar a dose máxima de adjuvante em 0,5 L/ha por aplicação.

Trigo	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante (²)	400	300 - 600 (terrestre)	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>)				
	Malva-branca (<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>)	2,0 + 0,5 L/ha de adjuvante (²)	400			

Número, época e intervalo de aplicação:

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

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c ⁽¹⁾ /ha)	Dose (g i.a/ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
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.					
Trigo	Uso para DESSECAÇÃO	1,75 + 0,5% v/v de adjuvante ⁽²⁾	350	200 - 600 (terrestre)	1
Número, época e intervalo de aplicação: Para dessecação de pré-colheita: Aplicar o produto na dessecação em uma única pulverização, sempre com adição de 0,25 % v/v de adjuvante (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	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,0 + 0,2% v/v de adjuvante ⁽²⁾	400	300 - 600 (terrestre)	1
	Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)				
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
Número, época e intervalo de aplicação: Aplicar em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. Picão-preto, picão-branco e caruru devem ter até 4 folhas. Capim-marmelada deve ter até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.					

(1) p.c = produto comercial. 1 L de Zorfix 200 SL contém 200 g de glufosinato sal de amônio.

(2) Utilizar óleo vegetal ou mineral como adjuvante, conforme recomendações acima.

Preparo de Calda:

Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), a presença destes pode reduzir a eficácia do produto.

O equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação do **ZORFIX 200 SL** deve estar limpo de resíduos de outro defensivo. Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do **ZORFIX 200 SL**, acrescentar óleo vegetal ou mineral na proporção recomendada para o cultivo/alvo, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação.

Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

Equipamento de Aplicação:

Aplicação Terrestre:

– Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador. Para as hortaliças (alface e repolho), evitar que o produto tenha contato com a cultura, utilizar o “sistema de copinhos” cobrindo as mudinhas com copinho plástico, para protegê-las da ação herbicida do produto.

– Pulverizadores de Barra:

Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou autopropelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo

esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

– **Jato Dirigido:**

Utilizar pulverizador costal, autopropelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigido à entrelinha, sobre as plantas daninhas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo que permita uma perfeita cobertura das plantas daninhas, sem atingir a cultura. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

Aplicação Aérea:

Utilizar aeronaves agrícolas equipada com pontas rotativas ou barras com pontas hidráulicas de acordo com a vazão calculada ou recomendada pelo fabricante dos mesmos, devendo ser considerado o tamanho do orifício das pontas, o ângulo de inclinação (em graus), a pressão (PSI) e a velocidade de voo (km/h), que permita a liberação e deposição de uma densidade mínima de 40 gotas/cm² e uma cobertura de pulverização uniforme, adotando classe de gotas que variam de média a grossa. Recomenda-se o volume de 30-40 L/ha de calda, altura média de voo de 3 metros da cultura alvo e largura de faixa de deposição efetiva de 15-18 metros (de acordo com a aeronave utilizada).

- Utilize pontas e pressão adequadas para produzir uma cobertura de pulverização uniforme com tamanhos de gotas de média a grossa;
- Condições diferentes das ideais devem ser avaliadas pelo técnico responsável pela aplicação;
- Não aplicar este produto utilizando sistema eletrostático;
- Para a aplicação aérea, a distância entre as pontas na barra não deve exceder 75% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura), preferencialmente utilizar 65% do comprimento do diâmetro do rotor (ou envergadura) no limite da bordadura.

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

Condições climáticas para pulverização:

Temperatura	Umidade do ar	Velocidade do vento
Entre 10 e 30 °C	Maior que 55%	Entre 3 e 10 km/h

Recomendações gerais para evitar deriva:

- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).
- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

Diâmetro das gotas:

- A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, de média a grossa.
- A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

Técnicas gerais para o controle do diâmetro de gotas:

- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.

- Pressão: use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Ventos:

- A aplicação aérea deve ser realizada quando a velocidade do vento for superior a 3,0 km/h e não ultrapassar 10 km/h.

Temperatura e Umidade:

- Aplicação aérea deve ser feita quando a temperatura for inferior a 30 °C e quando a umidade relativa do ar for superior à 55%.
- Em condições de clima quente e seco regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a evaporação.

Inversão térmica:

- O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser identificada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto se a fumaça for rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

INTERVALO DE SEGURANÇA: *(período que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita)*

Cultura	Intervalo (dias)
Alface, Maçã, Nectarina, Pêssego, Repolho e Uva	7
Algodão	28
Algodão OGM	116
Milho e Trigo	(1)
Banana, Batata e Soja	10
Café	20
Citros	40
Eucalipto	UNA
Feijão	5
Milho OGM e Soja OGM	50

U.N.A = Uso não alimentar

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

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

ZORFIX 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.

- Uso **exclusivamente agrícola**.

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

- O produto não promove efeitos negativos quando utilizado dentro das instruções de uso.
- A recomendação de uso do produto é restrita em algodoeiro geneticamente modificado expressando a proteína PAT, não sendo recomendado o uso do produto nesta modalidade sobre cultivar convencional.
- O produto não deve ser aplicado em plantas daninhas ou culturas que estejam sob estresse, ou quando o solo se apresentar com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam em condições favoráveis de desenvolvimento.
- Evitar aplicações quando as plantas daninhas estiverem excessivamente molhadas.
- Para o bom funcionamento do produto deve ser observado um período de 6 horas sem ocorrência de chuvas.
- ZORFIX 200 SL pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas à da cultura caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
- Só realizar aplicação aérea quando o potencial de deriva for mínimo a áreas sensíveis adjacentes, como por exemplo, áreas residenciais, corpos de água, habitats conhecidos para espécies ameaçadas ou em perigo de extinção, as culturas não-alvo;
- Não aplique em circunstâncias que a deriva possa atingir alimentos, forragem ou outras plantações que possam ser danificadas e/ou tomadas impróprias para venda, uso e consumo;
- O produto não deve ser aplicado em plantas que estejam sob estresse hídrico, ou quando o solo se apresentar com deficiência hídrica.
- Evitar aplicações quando as plantas estiverem excessivamente molhadas; Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto podem reduzir seu efeito dessecante;
- Todos os equipamentos de aplicação aérea e terrestre devem ser devidamente calibrados e verificados antes de serem utilizados para a aplicação;
- Utilizar sempre empresas certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS) para realizar a aplicação aérea.

Restrições gerais:

- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas, **ZORFIX 200 SL** pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas às áreas nas quais está sendo aplicado caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
- Restos ou “tigüera” de plantas de Algodão OGM não serão controlados por este herbicida, da mesma forma que não serão controladas por herbicidas seletivos convencionais.
- Sendo um produto de contato, é importante uma cobertura uniforme das folhas das plantas daninhas pela calda de pulverização;
- O controle de plantas daninhas pode ser reduzido se a aplicação for realizada em períodos de baixa insolação (nevoeiro ou neblina); ou quando as ervas daninhas estão sob estresse devido às condições ambientais como a seca, temperaturas frias ou longos períodos de nebulosidade;
- Os melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas se apresentam nos estádios iniciais e em condições favoráveis de desenvolvimento;
- Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto;
- Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula;
- É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador, importador ou a CHDS do Brasil, antes de aplicar este produto;
- É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

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

O produto herbicida **ZORFIX 200 SL** é composto por Glufosinato de amônio, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da GS (Glutamina sintetase), pertencente ao Grupo H, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:****ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES. USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.****PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou óculos, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação a forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou óculos com proteção lateral e respirador com filtro mecânico classe P2), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), 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 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 permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento 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: vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral (ou respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial), botas de PVC ou sapato impermeável e luvas de nitrila.

– Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entra a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, 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 (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, avental, jaleco, botas, calça, luvas e respirador;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoas treinadas e devidamente protegidas.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO

Nocivo se inalado

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo.

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 por pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada 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 ZORFIX 200 SL
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Homoalanina substituída
Classificação toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo

Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica
Toxicocinética	O glufosinato de amônio é um análogo fosfínico do ácido glutâmico, que é um típico aminoácido excitatório do SNC, o principal alvo da toxicidade aguda do glufosinato, porém o mecanismo celular e molecular desta ação, ainda não é bem entendido. A toxicidade pode ser devida a contribuição de ambos, glufosinato e o surfactante, presentes nestes herbicidas. Após a intoxicação com glufosinato, 7 de 16 pacientes, demonstraram redução das atividades das células vermelhas e colinesterase do sangue. Em outro caso de intoxicação por ingestão de glufosinato, os níveis de colinesterase estiveram reduzidos por 5 dias. Este herbicida deve possuir algum papel, como um inibidor da colinesterase, seguido da toxicidade aguda, porém os efeitos colinérgicos não têm sido uma porção significativa da síndrome.
Toxicodinâmica	O Glufosinato de Amônio foi pouco absorvido pelo trato gastrointestinal de ratos. Os níveis no sangue após a administração oral foram baixos e mensuráveis somente por um curto tempo. A eliminação foi bifásica, com meia-vida de 7 - 8 horas e 52 - 64 horas, através da urina, e principalmente das fezes. Não houve acúmulo da substância nos tecidos e órgãos. Estudo com animais através de administrado oral do metabolito principal de glufosinato de amônio, houve excreção de 92% através da urina e 3,5% através das fezes após 4 dias. (FAO, 1991).
Sintomas e sinais clínicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gastrointestinal-náuseas, vômito, dor abdominal e diarreia podem acontecer logo após ingestão (dentro de 2 horas). Erosões gástricas também podem acontecer. 2. Sinais vitais - diminuição da respiração, queda da pressão sanguínea e febre são sintomas comuns de envenenamento por glufosinato. Dificuldade respiratória pode desenvolver de 8 a 24 horas após ingestão. 3. Sintomas neurológicos – inclusive perfurações de consistência, ataques aopléticos e dificuldades respiratórias podem desenvolver 8 a 24 horas após o envenenamento. Perda de memória de curto prazo geralmente pode acontecer. 4. Hepático – elevação de enzimas hepáticas no soro é um efeito comum de envenenamento. 5. Acidose metabólica foi informada em pacientes que desenvolveram hipotensão após ingestão de glufosinato de amônio. 6. Outros sintomas clínicos incluem alterações no movimento ocular, edema geral leucocitose, enzimas hepáticas elevadas, erosão de membranas mucosas gástricas, e aminésia parcial. 7. Hematológico – leucocitose é um efeito comum de envenenamento, geralmente acontece no primeiro dia podendo durar até 5 dias ou mais.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser feito baseado no exame clínico e nas informações disponíveis. Monitoramento laboratorial: Oximetria de pulso ou controle de gases do sangue arterial e radiografia do tórax em pacientes com sintomas respiratórios, hipotensão e depressão do SNC. Estes devem ser monitorados durante pelo menos 24 horas. Monitorar testes de função hepática em pacientes com exposição significativa.
Tratamento	<p>As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamento e a descontaminação. Descontaminação: Visa limitar a absorção e os efeitos locais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. 2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. 3. Em caso de ingestão recente (geralmente dentro de uma hora), proceder á lavagem gástrica. Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50g

Tratamento	<p>em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água.</p> <p>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.</p> <p>5. Monitorar sinais vitais frequentemente.</p> <p>6. Monitor para hipotensão, disritmias, depressão respiratória e necessidade de intubação endotraqueal.</p> <p>7. Avalie para hipoglicemia, alteração de eletrólitos e hipoxia.</p> <p>8. Monitore fluidos e eletrólitos.</p> <p>9. Em caso de convulsão administre benzodiazepínico I.V.; DIAZEPAM (ADULTO: 5 a 10 mg, repita a cada 10 a 15 min conforme necessário. CRIANÇA: 0,2 a 0,5 mg/kg, repita a cada 5 min conforme necessário) ou LORAZEPAM (ADULTO: 2 a 4 mg; CRIANÇAS: 0,05 a 0,1 mg/kg).</p> <p>10. Considere fenobarbital ou propofol se as convulsões ocorrerem periodicamente após administração de 30 mg de diazepam (em adultos) ou 10 mg (em crianças maiores de 5 anos).</p> <p>11. Em caso de hipotensão, infunda 10 a 20 mL/kg fluido isotônico. Se a hipotensão persistir, administre dopamina (5 a 20 mcg/kg/min; em CRIANÇAS comece infusão a 0,1 mcg/kg/min e em ADULTOS comece infusão a 0,5 a 1 mcg/min). Trate acidose severa com bicarbonato de sódio de IV.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
ATENÇÃO	<p>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</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS)</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação da Vigilância Sanitária</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800-770-1099</p>

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:

DL₅₀ oral aguda: > 5000 mg/kg.

DL₅₀ dermal aguda: > 2000 mg/kg.

CL₅₀ inalatória: Não determinada nas condições do teste.

Irritação dérmica: produto não irritante.

Irritação ocular: produto não irritante.

Sensibilização: Não sensibilizante.

Mutagenicidade: Não mutagênico.

Efeitos Crônicos:

Nenhum efeito teratogênico foi encontrado em ratos ou coelhos. Foram observados sinais de embriotoxicidade e redução de tamanho da ninhada em ratos e camundongos. Estudo durante a gravidez em ratos revelou toxicidade materna nos grupos alimentados com as doses de 50 e 250 mg/kg/dia, com sinais clínicos de aumento nas adrenais, diminuição no peso do baço e hemorragias vaginais (Ebertr et al, 1990). Filhotes de coelha alimentados com 20 mg/kgf/dia demonstram sinais de intoxicação clínica com redução no consumo da dieta e ganho de peso corpóreo, parto prematuro e abortos também foram evidenciados (Ebert et al, 1990).

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 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 susceptível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aero agrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 e 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 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.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.** – Telefone (Horário Comercial): (45) 3112-0309, para maiores informações contate a empresa **AMBIPAR (24h) 0800-707-7022.**
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.

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, CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs - 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 da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os 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, 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 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 (seis) meses após o término do prazo de validade.

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento 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

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.

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 RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.**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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.