



## GLUFOSINATO 200 SL PERTERRA

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 28722

### COMPOSIÇÃO:

Ammonium 4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DLhomoalanin-4-yl(methyl)phosphinate (GLUFOSINATO-SAL DE AMÔNIO).....**200 g/L (20,0% m/v)**  
**Outros ingredientes**..... **910 g/L (91,0% m/v)**

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

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

**GRUPO QUÍMICO:** Homoalanina substituída

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

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

**Perterra Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Dr. Cardoso de Melo 1470, conjunto 1005 e 1006 – 10º Andar – Vila Olímpia

04548-005 - São Paulo - SP

Registrada na Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo sob nº 4206 e 4658

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**GLUFOSINATO DE AMÔNIO TÉCNICO SINO-AGRI – Registro MAPA nº TC04420**

**Hebei Veyong Bio-Chemical Co., Ltd.**

Nº6, Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang, Hebei, China.

**Fone:** +86(311) 85915963

**Shijiazhuang Richem Co., Ltd.**

Nº1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang, Hebei, 051530, China.

**Fone:** +86(311) 85088989

**FORMULADOR:**

**Sino-Agri Leading (Tianjin) Agrochemical Company Limited**

East of Jinji Rail, South of Nonchang, Wuging District, Tianjin, China, 301700.

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

Avenida Roberto Simonsen, 1459 – Recanto dos Pássaros. CEP: 13148-030 – Paulínia, SP

CNPJ: 03.855.423/0001-81. Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP nº 477

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

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta, CEP 13348-790 – Indaiatuba, SP

CNPJ: 50.025.469/0004-04. Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP nº 1248

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

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

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

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**PRODUTO IMPORTADO**

**AGITE ANTES DE USAR**

Perterra Insumos Agropecuários S.A.

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1470, conjunto 1005 e 1006 – Vila Olímpia - São Paulo – SP – CEP: 04548-005 - Fone: +55 (11) 3045-8388

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO.**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE - CLASSE III)**



**Cor da Faixa:** Azul PMS Blue 293 C.

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**GLUFOSINATO 200 SL PERTERRA** é um herbicida não seletivo do grupo homoalanina substituída que controla eficientemente, em pós-emergência de jato dirigido, plantas daninhas nas culturas de: alface, algodão, banana, batata, citros, café, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêsego, repolho, soja, trigo e uva; na dessecação de pré-colheita de batata, cana-de-açúcar, cevada, feijão, soja e trigo. Em aplicações de dessecação de pré-plantio, no sistema de plantio direto, em soja e trigo; e em aplicações de pós-emergência do algodão.

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
ALFACE	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>	1,5 + 0,25 % de óleo vegetal ou mineral	300	Terrestre: 350	1
	Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>				
	Erva-de-bicho <i>Polygonum aviculare</i>				
	Serralha <i>Sonchus oleraceus</i>				
	Erva-de-passarinho <i>Stellaria media</i>				
	Soliva <i>Soliva anthemifolia</i>	2,0 + 0,25 % de óleo vegetal ou mineral	400		
<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido na pós-emergência das plantas daninhas, protegendo a planta de alface com copinhos plásticos (sistema de copinhos), quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.					
ALGODÃO	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>	2,0 + 0,25 % de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-massambará <i>Sorghum halepense</i>				
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>				
	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>				
	Fedegoso <i>Chenopodium album</i>				
<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Para controle das plantas daninhas, aplicar em jato dirigido na entrelinha da cultura, quando esta estiver com 40 cm de altura. Para <b>capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada e capim-massambará</b> , realizar a aplicação no início do perfilhamento. Para <b>carrapicho-de-carneiro, trapoeiraba, caruru, amendoim-bravo, caruru-rasteiro, picão-preto e fedegoso</b> , realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da					

cultura. Para aplicação no sistema de plantio direto: aplicar em área total na pr-eseadura da cultura, em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas.

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações	
ALGODÃO OGM (Organismo Geneticamente Modificado OGM**) resistente ao Glufosinato de amônio (pós emergência)	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 a 2,5 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400 a 500	Terrestre: 200 a 300	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 óleo vegetal ou mineral	600 a 700	Aérea: 30 - 40	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>Borriera latifolia</i>					
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>					
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> 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. Aplicar a partir da germinação do algodão 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. Recomenda-se a aplicação sequencial com intervalo de 14 dias uma da outra, na dose de 2,0 a 2,5 L p.c./ha. Para uma única aplicação utilizar a dosagem de 3,0 a 3,5 L p.c./ha, observando-se sempre o estágio de desenvolvimento das plantas daninhas. Realizar no máximo duas aplicações do produto por safra de algodão. Não ultrapassar a dose máxima de adjuvante em 0,5 L/ha por aplicação.					
	BANANA	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 500	1
Capim-guaçu <i>Paspalum conspersum</i>						
Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>						
Quebra-pedra <i>Phyllanthus tenellus</i>						
Crepis <i>Crepis japonica</i>						
Macela-branca <i>Gnaphalium spicatum</i>						
Mentrasto <i>Ageratum conyzoides</i>						
Sete-sangrias <i>Cuphea carthagenensis</i>						
Erva-cará <i>Dioscorea batatas</i>						
<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido ou na linha de plantio quando as plantas daninhas de folha larga estiverem com 2 a 6 folhas, e as de folha estreita com até 1 perfilho.						

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

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
BATATA	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>	2,0 + 0,2% de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350	1
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Nabo <i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Carrapicho-rasteiro <i>Acanthospermum australe</i>				
	Erva-quente <i>Spermacoce alata</i>				
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> 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.				
BATATA	Uso para dessecação	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350	1
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar 2,0 L/ha do produto comercial + 0,25 % v/v) de óleo vegetal ou mineral, sobre as ramas da cultura, 10 dias antes da colheita. <b>Trapoeraba, picão-preto e guanxuma-branca</b> com 10 a 20 cm de altura, também são dessecadas pelo produto, caso ocorram na área. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.				
CAFÉ	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>	2,0 + 0,2 % de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350	1
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	Buva <i>Conyza bonariensis</i>				
	Macela-branca <i>Gnaphalium spicatum</i>				
	Mentraso <i>Ageratum conyzoides</i>				
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>	3,0 + 0,4 % v/v de óleo vegetal ou mineral	600	Terrestre: 450	
	Guanxuma-branca <i>Sida glaziovii</i>	2,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 500	
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,5 + 0,4 % v/v de óleo vegetal ou mineral	500	Terrestre: 450	
Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>					
<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril. Em <b>trapoeraba, picão-preto, buva, macela-branca, mentraso, caruru, beldroega, guanxuma e</b>					

	<b>guanxuma-branca</b> , aplicar quando estas estiverem com até 4 folhas. Em <b>capim-marmelada e capim-colchão</b> , até a fase de início do perfilhamento. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.
--	---

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
CANA-DE-AÇÚCAR	Uso para dessecação	4,0 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	800	Área: 30 a 40	1
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Com o objetivo de facilitar a desfolha da cana-de-açúcar, durante a colheita realizar uma única aplicação sobre as folhas da cana-de-açúcar na pré-colheita quando a cultura se encontrar no final do estágio de desenvolvimento vegetativo e antes da emissão da inflorescência. Programar a aplicação de acordo com a programação de colheita, com 21 a 28 dias antes da colheita da cana-de-açúcar.				
CEVADA	Uso para dessecação	1,75 + 0,25 % v/v de óleo vegetal ou mineral	350	Terrestre: 200	1
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Realizar a aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de cevada estiverem amarelos (massa mole) e até atingirem o estágio de grãos dourados (massa dura).				
CITROS	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350	1
	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>				
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	Amendoim-bravo <i>Euphorbia heterophylla</i>				
	Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i>				
	Maria-gorda <i>Talinum paniculatum</i>				
	Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i>				
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>				
	<b>Época e intervalo de aplicação:</b> Pode ser aplicado no sistema de coroamento e na linha de plantio (jato dirigido) sem atingir a cultura. As plantas daninhas devem estar em crescimento ativo. Em <b>capim-marmelada e capim-colchão</b> , aplicar quando a planta daninha estiver com até 2 perfilhos. Em <b>capim-pé-de-galinha, capim-amargoso e capim-carrapicho</b> , aplicar quando a planta daninha estiver com até 1 perfilho. Em <b>maria-gorda, guanxuma, falsa-serralha, malva-branca, carrapicho-de-carneiro, picão-preto, amendoim-bravo e trapoeraba</b> , aplicar quando a planta daninha estiver com até 4 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.				

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
EUCALIPTO	Samambaia <i>Pteridium aquilinum</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350	1

	Capim-gordura <i>Melinis minutiflora</i> Erva-quente <i>Spermacoce alata</i> Cambará <i>Lantana camara</i> Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i> Falsa-serralha <i>Emilia sonchifolia</i> Serralha <i>Sonchus oleraceus</i> Buva <i>Conyza bonariensis</i> Unha-de-vaca <i>Bauhinia variegata</i> Arranha-gato <i>Acacia plumosa</i> Jurubeba <i>Solanum paniculatum</i> Capim-colonião <i>Panicum maximum</i> Vassourinha-botão <i>Spermacoce verticillata</i> Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i> Gervão <i>Stachytarpheta cayennensis</i>	4,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	800		
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido, nas entrelinhas da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem em vegetação plena. Na dose recomendada, fazer o controle das daninhas de folha estreita quando estiverem com até 4 perfilhos; e em folhas largas, com até 8 folhas.</p>					
FEIJÃO	Uso para dessecação para feijão de consumo.	1,8 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	360	Terrestre: 350	1
	Uso para dessecação para feijão para sementes.	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	Aérea: 30 - 40	
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> <u>Para dessecação para consumo:</u> Aplicar a dose de 1,8 L/ha, quando a cultura apresentar aproximadamente 50 % das vagens secas.  <u>- Para dessecação para sementes:</u> Aplicar a dose de 2,0 L/ha, somente quando a cultura apresentar 70 % das vagens secas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					
MAÇÃ	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i> 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>	2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350	1

	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>				
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b>          Dirigir a aplicação na linha da cultura adulta, sem atingi-la.          Aplicar em <b>poaia, trevo, guanxuma, maria-mole, nabo, serralha, losna-branca, beldroega, picão-branco, picão-preto</b> e <b>língua-de-vaca</b> quando a planta daninha estiver de 5 a 10 cm. Em <b>capim-colchão, azevém</b> e <b>capim-marmelada</b> com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
MILHO	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>	1,5 a 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral	300 a 400	Terrestre: 350	1
	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	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>				
	Corda-de-viola <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>				
	Carrapicho-rasteiro <i>Acanthospermum australe</i>				
	Beldroega <i>Portulaca oleracea</i>				
	Malva-branca <i>Sida cordifolia</i>				
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Aplicar no início do perfilhamento do <b>capim-colchão</b> e <b>capim-marmelada</b>. Para as demais daninhas, aplicar quando estas apresentarem de 4 a 8 folhas. Utilizar a maior dose quando houver maior incidência de gramíneas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
NECTARINA / PÊSSEGO	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350	1
	Capim-colchão <i>Digitaria horizontalis</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				

	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>				
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>				
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em jato dirigido sem atingir a cultura. Realizar o controle do <b>picão-preto</b>, <b>guanxuma</b>, <b>caruru</b> e <b>picão branco</b> quando as plantas daninhas estiverem com até 4 folhas. <b>Capim-colchão</b> e <b>capim-marmelada</b>, quando estiver com até 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					
REPOLHO	Picão-branco <i>Galinsoga parviflora</i>	1,5 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	300	Terrestre: 350	1
	Erva-de-passarinho <i>Stellaria media</i>				
	Erva-de-bicho <i>Polygonum persicaria</i>				
	Serralha <i>Sonchus oleraceus</i>				
	Mentrúz <i>Coronopus didymus</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400		
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Realizar a aplicação quando as plantas daninhas apresentarem de 2 a 4 folhas, em jato dirigido, sem atingir a cultura. Proteger a planta de repolho com copinhos plásticos (sistema de copinhos). Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					
SOJA	Capim-marmelada <i>Brachiaria plantaginea</i>	2,5 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	500	Terrestre: 350  Aérea: 30 - 40	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>	3,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	600		
	Aveia <i>Avena sativa</i>				
	Cevada <i>Hordeum vulgare</i>				
	Azevém <i>Lolium multiflorum</i>				
	Centeio <i>Secale cereale</i>				
	Triticale <i>Triticum secale</i>				
Uso para dessecação	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou	400			

		mineral			
	Capim amargoso <i>Digitaria insularis</i>	2,5 a 3,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	500 a 600		
	Capim carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>				
	Capim camalote <i>Rotboellia exaltata</i>				
	Carrapicho-de- carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i>				
	Erva-quente <i>Spermacoce latifolia</i>				
	Buva <i>Conyza bonariensis</i>				
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> 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 <b>capim-colchão</b>, e <b>capim-marmelada</b>, <b>trigo</b>, <b>aveia</b>, <b>cevada</b>, <b>azevém</b>, <b>centeio</b> e <b>triticale</b> realizar o controle quando as plantas estiverem com até 2 perfilhos. Para o controle de <b>capim amargoso</b>, <b>capim carrapicho</b> e <b>capim camalote</b> realizar o controle quando as plantas estiverem com até 3 perfilhos. Para o controle de <b>amendoim-bravo</b>, <b>nabo</b>, <b>picão-preto</b>, <b>poaia</b>, <b>caruru</b>, <b>beldroega</b>, <b>trapoeraba</b> e <b>soja</b> realizar o controle quando as plantas estiverem com 2 a 4 folhas. Para o controle de <b>carrapicho decarneiro</b>, realizar o controle quando as plantas estiverem com até 4 folhas e <b>Erva-quente</b> e <b>buva</b> até 8 folhas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					

Cultura	Plantas Infestantes	Dose (L p.c/ha)	Dose (g i.a./ha)	Volume de calda (L/ha)	Nº máximo de aplicações
TRIGO	Capim-carrapicho <i>Cenchrus echinatus</i>	2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral	400	Terrestre: 350	1
	Capim-pé-de-galinha <i>Eleusine indica</i>				
	Capim-colchão <i>Digitaria sanguinalis</i>				
	Arroz <i>Oryza sativa</i>				
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>				
	Guanxuma <i>Sida cordifolia</i>				
	Erva-quente <i>Spermacoce alata</i>				
	Soja <i>Glycine max</i>				
	Caruru <i>Amaranthus viridis</i>				
	Buva <i>Conyza bonariensis</i>	1,5 a 2,0 + 0,5 de óleo vegetal ou mineral	300	Terrestre: 200	
	Capim amargoso <i>Digitaria insularis</i>	2,0 + 0,5 de óleo vegetal ou mineral	400		
	Uso para dessecação	1,75 + 0,5 de óleo vegetal (0,25% v/v)	350		
<p><b>Época e intervalo de aplicação:</b> Aplicar em pré-semeadura da cultura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto. <b>Caruru</b> e <b>guanxuma</b> devem ter até 4 folhas. Para o controle da <b>buva</b>, ourinda de sementes devem ter até 2 folhas Já para o controle das gramíneas como capim-amargoso, até o desenvolvimento de 1 perfilho. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura.</p>					

	<b>Para dessecação de pré-colheita:</b> Aplicar o produto na dessecação em uma única pulverização, sempre com adição de 0,25% v/v de óleo vegetal ou de óleo mineral na calda de aplicação. Realizar a aplicação a partir do estágio de desenvolvimento em que os grãos de trigo estiverem amarelos e fisiologicamente maduros (estágio GS 87) grãos dourados (massa dura).
--	---

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

### MODO DE APLICAÇÃO:

**Via terrestre:** Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque simples, defletor ou com pré-orifício, visando à produção de gotas médias a grossas. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. A faixa recomendada de pressão da calda nos bicos é de 2 a 4,7 bar. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades com o pulverizador, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta alvo, conforme recomendação do fabricante. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**Via aérea:** Recomenda-se um volume de aplicação entre 30 e 40 L/ha. A aplicação deve ser realizada somente por empresa especializada, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações gerais para “Via Terrestre”, como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

### Preparo de calda:

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Recomenda-se utilizar pontas ou bicos que possibilitem trabalhar com filtros de malha de 50 mesh, no máximo, evitando-se filtros mais restritivos no pulverizador. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até metade de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária do produto. Após despejar todo o conteúdo do produto no preparo da calda, deve-se fazer a adição de água dentro de cada embalagem para garantir que todo produto seja usado na pulverização e facilite a etapa seguinte de triplíce lavagem. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque do pulverizador com água, quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada, respeitando-se uma proporção mínima de 3 litros de água por litro de produto a ser adicionado no pré-misturador. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Lembre-se de verificar o bom funcionamento do agitador de calda dentro do tanque do pulverizador, seja ele por hélices, bico hidráulico ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Havendo a necessidade de uso de algum adjuvante, checar sempre a compatibilidade da calda, confeccionando-a nas mesmas proporções, Perterra Insumos Agropecuários S.A.

em recipientes menores e transparentes, com a finalidade de observar se há homogeneidade da calda, sem haver formação de fases. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador. Utilize produtos de sua preferência para acorreta limpeza do tanque, filtros, bicos, ramais e finais de seção de barra.

### **Condições climáticas:**

Realizar as pulverizações quando as condições climáticas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:

**Temperatura do ambiente:** máxima de 30°C.

**Umidade relativa do ar:** igual ou superior a 55%.

**Velocidade do vento:** de 2 a 10 km/h. Se o vento estiver abaixo de 2 km/h não aplique devido aorisco inversão térmica

**Direção do vento:** Observe a direção do vento e evite aplicar quando este estiver no sentido de alguma cultura ou organismos sensíveis não-alvo, caso haja restrição nesta bula.

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>CULTURAS</b>	<b>DIAS</b>
Alface	7
Algodão	28
Algodão geneticamente modificado	116
Banana	10
Batata	10
Café	20
Cana-de-açúcar (dessecante)	14
Cevada (dessecante)	7
Citros	40
Eucalipto	UNA
Feijão	5
Maçã	7
Milho	(1)
Nectarina	7
Pêssego	7
Repolho	7
Soja	10
Trigo	(1)
Trigo (dessecante)	15
Uva	7

UNA – 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 entrar nas áreas tratadas sem o equipamento de proteção individual (EPI) por um período mínimo de aproximadamente 24 horas ou até que a calda pulverizada nas plantas esteja seca. Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes desse período, usar os EPIs recomendados.

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

GLUFOSINATO 200 SL PERTERRA é um herbicida de ação total, não seletivo, devendo ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando atentamente as instruções de uso do produto. Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto pode reduzir seu efeito herbicida.

**AVISO AO USUÁRIO:** O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A **PERTERRA INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.** não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.**

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

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA**

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

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo H (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](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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

O produto herbicida GLUFOSINATO 200 SL PERTERRA 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:**

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 ele 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.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA E RÓTULO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

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

### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

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

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento, aplique o produto de forma a evitar o contato do aplicador com a névoa do produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de proteção; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela unidade de tratamento de semente em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

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

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável 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, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela unidade de tratamento de semente em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**ATENÇÃO**

**Pode ser nocivo se ingerido  
Pode ser nocivo em contato com a pele  
Pode ser nocivo se inalado**

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

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lentes de contato, deve-se retirá-las.

**Pele:** Evite o contato com a pele, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, tec.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Em caso de inalação, transporte o intoxicado para local arejado. Se o intoxicado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

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

**INTOXICAÇÕES POR GLUFOSINATO 200 SL PERTERRA  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	Homoalanina substituída
<b>Classificação toxicológica</b>	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	O glufosinato de amônio é rapidamente absorvido pela via oral em ratos, mas aproximadamente 10% da dose administrada foi absorvida. Um padrão de absorção similar foi observado em cães. A excreção é rápida (> 95% em até 96 horas), principalmente pelas fezes, sendo que a maior parte da radioatividade encontrada nas excretas foi identificada como o composto parental inalterado. Não foi observada bioacumulação. Amplamente distribuído, com baixas concentrações de resíduos nos órgãos e tecidos (0,1-1,3% da dose administrada). Não foram observadas diferenças significativas entre os sexos. Estudos toxicológicos mostraram que o glufosinato de amônio inibe a glutamina sintetase em mamíferos. A inibição da glutamina sintetase no fígado, rim e cérebro de mamíferos não interfere com a função normal de qualquer um desses órgãos e não induz qualquer atividade fisiológica ou consequências adversas

	<p>histopatológicas em qualquer um desses órgãos. Efeitos neurocomportamentais relacionados à estimulação do sistema nervoso central foram observados apenas em níveis muito altos doses e foram reversíveis.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p>Estudos toxicológicos mostraram que o glufosinato de amônio inibe a glutamina sintetase em mamíferos. A inibição da glutamina sintetase no fígado, rim e cérebro de mamíferos não interfere com a função normal de qualquer um desses órgãos e não induz qualquer atividade fisiológica ou consequências adversas histopatológicas em qualquer um desses órgãos. Efeitos neurocomportamentais relacionados à estimulação do sistema nervoso central foram observados apenas em níveis muito altos doses e foram reversíveis</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Todas as pessoas que manipulam produtos de proteção de culturas são avaliadas por exames médicos regulares. Não há parâmetros específicos disponíveis para o monitoramento do efeito do ativo glufosinato de amônio. Após ingestão de produtos formulados contendo o glufosinato de amônio, foram reportados efeitos em humanos, como náusea, vômitos, diarreia, dor abdominal, tremores, hipotonia, bradicardia ou taquicardia, fraqueza muscular, sonolência, perda de consciência e coma, convulsões e dificuldade respiratória.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Glufosinato sal de amônio, formulado como Glufosinato 200 SL Perterra:</p> <p><b>Exposição oral:</b> Nas condições dos estudos, os animais 2 e 3 do 1º tratamento e todos os animais do 2º tratamento expostos à substância teste pela via oral na dose de 2000 mg kg<sup>-1</sup> de peso corpóreo apresentaram sinais de toxicidade como (pêlos eriçados). Não foram observados sinais clínicos adicionais. Não houve mortalidade.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Os sinais clínicos relacionados a substância-teste observados neste estudo foram: cifoze, piloereção, dispnéia e apatia (leve e moderada). Esses foram sinais sistêmicos agudos que iniciaram no dia 0 e reverteram nos dias 1 e 5 do período de observação ou persistiram até a morte do animal.</p> <p><b>Exposição Cutânea:</b> Os animais não apresentaram sinais de toxicidade sistêmica na dose de 2000 mg/kg p.c., durante o período de avaliação. Em estudo de irritação e corrosão dérmica, nenhum dos animais expostos à substância-teste pela via cutânea apresentou alterações comportamentais ou clínicas durante o período de observação. O produto é considerado não sensibilizante cutâneo pelo teste de buehler em cobaias.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> A exposição à substância-teste produziu as seguintes alterações na superfície da conjuntiva: hiperemia grau 1 a 2, nas leituras em 1, 24 e 48 horas em todos os três coelhos testados; quemose grau 1, nas leituras em 1, 24 e 48 horas em todos os três coelhos testados. Irite grau 1 foi notada nas leituras em 1, 24 e 48 horas no coelho nº 01, e nas leituras em 1 e 24 horas nos coelhos nº 02 e nº 03. Secreção foi notada na leitura em 1 hora em todos os três coelhos testados. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento para todos os três coelhos testados.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, tratar o paciente imediatamente.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções</p>

	<p>orais se necessário. Intubação e ventilação conforme necessárias, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se o quadro de intoxicação for severo, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Carvão ativado:</b> Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g 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. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>.</li> </ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> 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. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p>- <b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b>, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas para o ativo Glufosinato sal de amônio e demais componentes da formulação em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As intoxicações por Agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone da Empresa: (11) 3045.8388

## MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide toxicocinética e toxicodinâmica.

## EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

### EFEITOS AGUDOS

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória para ratos:** > 6,564 mg/L/4h.

**Irritação ocular *in vivo*:** A exposição à substância-teste produziu as seguintes alterações na superfície da conjuntiva: hiperemia grau 1 a 2, nas leituras em 1, 24 e 48 horas em todos os três coelhos testados; quemose grau 1, nas leituras em 1, 24 e 48 horas em todos os três coelhos testados. Irite grau 1 foi notada nas leituras em 1, 24 e 48 horas no coelho nº 01, e nas leituras em 1 e 24 horas nos coelhos nº 02 e nº 03. Secreção foi notada na leitura em 1 hora em todos os três coelhos testados. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento para todos os três coelhos testados.

**Irritação dérmica *in vivo*:** Nenhum dos animais expostos à substância-teste pela via cutânea apresentou alterações comportamentais ou clínicas durante o período de observação.

**Sensibilização cutânea:** O produto é considerado não sensibilizante cutâneo pelo teste de Buehler em cobaias.

**Mutagenicidade:** O produto não apresentou efeito mutagênico em células procariontes em estudo realizado com cepas de *Salmonella typhimurium*, tampouco em células eucariontes da medula óssea de camundongos após administração por via oral.

### EFEITOS CRÔNICOS:

Estudos toxicológicos mostraram que o glufosinato de amônio inibe a glutamina sintetase em mamíferos. A inibição da glutamina sintetase no fígado, rim e cérebro de mamíferos não interfere com a função normal de qualquer um desses órgãos e não induz qualquer atividade fisiológica ou consequências adversas histopatológicas em qualquer um desses órgãos. Efeitos neurocomportamentais relacionados à estimulação do sistema nervoso central foram observados apenas em níveis muito altos doses e foram reversíveis.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

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

- Este produto é **ALTAMENTE 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.

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

### CONTRA ACIDENTES:

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

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **PERTERRA INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A. - Telefones de Emergência (011) 3045.8388**.

- 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>, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

#### LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados 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 DESTA 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.

### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

**PARANÁ:** restrição para algodão geneticamentemodificado e alvos *Acacia plumosa*, *Bauhinia variegata*, *Lantana camara*, *Melinis minutiflora*, *Panicum maximum*, *Pteridium aquilinum*, *Solanum paniculatum*, *Spermacoce verticillata*, *Stachytarpheta cayennensis* e eucalipto.