# LURANE

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 12226

**COMPOSIÇÃO:**
ammonium 4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DL-homoalanin-4-yl(methyl) phosphinate
(GLUFOSINATO-SAL DE AMÔNIO).....200,0 g/L (20,0 % m/v)
Outros Ingredientes.....890,0 g/L (89,0 % m/v)

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

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO
**CLASSE:** Herbicida não seletivo e seletivo condicional, de ação total.
**GRUPO QUÍMICO:** Homoalanina substituída
**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)

**TITULAR DO REGISTRO (*):**
**Eastchem do Brasil Ltda. -** Avenida Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, Sala 812, Vila Mogilar - CEP: 08.773-490 - Mogi das Cruzes/SP - CNPJ: 61.837.875/0001-37 – Registro CDA/SP n° 4540.
**(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**
**Glufosinato Técnico CHD'S – Registro MAPA n°TC05020**
**Hebei Veyong Bio-Chemical Co., Ltd. –** Nº 6, Middle Huagong Road – Circulation Chemical Industry Park Shijiazhuang, Hebei – China. **Jiangsu Good Harvest-Weien Agrochemical Co. Ltd. -** Laogang, Qidong City 226221 Jiangsu – China. **Yongnong Biosciences Co., Ltd. -** Nº 03, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Fine Chemical Zone 312369 Shangyu, Zhejiang, China.

**FORMULADOR:**
**Lion Agrevo (Jiangsu) Co. Ltd.**
No.16, Second Haibin Road, Chemical industrial Park, Yangkou Coastal Economic Development Zone, Rudong County, Jiangsu – China.

**IMPORTADORES:**
**Agroallianz S.A. –** Rua Avelino Silveira Franco, n°149 – CEP: 13092-870 – Campinas/SP – CNPJ: 27.150.699/0001-22 – Registro CDA/SP n°1280. **Agroimport Do Brasil Ltda. -** Rua Professor Ivo Corseuil, n° 69, conj 201 e 301, Sala D, Petrópolis - CEP: 90690-410 – Porto Alegre/RS - CNPJ: 05.625.220/0001-24 – Registro SEAPA/RS n° 1448/04. **Agroimport Do Brasil Ltda. -** Rodovia BR 386, km 173,5, s/n, Sala 5ª, Boa Vista - CEP: 99500-000 - Carazinho/RS - CNPJ: 05.625.220/0009-81 – Registro SEAPA/RS n° 42/18. **Agroimport Do Brasil Ltda. -** Rua Adolfo Zieppe Filho, s/n, Quadra 17, Setor 13, Anexo 01, Módulo G – Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz – CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS – CNPJ: 05.625.220/0013-68 – Registro SEAPA/RS n° 65/20. **Agroimport Do Brasil Ltda. -** Rodovia PR 090, Km 374, s/n, Lote 44-C-2, Módulo I, Parque Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86.200-000 - Ibiporã/PR - CNPJ: 05.625.220/0005-58 - Registro ADAPAR/PR n°1000021. **Agroimport Do Brasil Ltda. -** Rodovia Presidente Castelo Branco, n° 11100, Km 30,5, Módulo 2N,

Jardim Maria Cristina - CEP: 06421-400 - Barueri/SP - CNPJ: 05.625.220/0012-87 - Registro CDA/SP n° 4252. **Agroimport Do Brasil Ltda. -** Rodovia BR 163, Km 116, s/n, Armazém 2, Sala 06, Parque Industrial Vetorasso - CEP: 78746-055 - Rondonópolis/MT - CNPJ: 05.625.220/0011-04 - Registro INDEA/MT n° 32257. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. -** Avenida Silva Jardim, n° 2600, Conj. 1901, Andar 19 Cond. New Zealand, Água Verde - CEP: 80.240-020 - Curitiba/PR - CNPJ: 10.409.614/0001-85 - Registro ADAPAR/PR n° 003483. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. -** Rodovia PR 090 – S/N, Lote 44-C-2, P - Industrial Nenê Favoretto - CEP: 86200-000 - Ibiporã/PR - CNPJ: 10.409.614/0002-66 - Registro ADAPAR/PR n° 1000151. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. -** Rodovia BR-050, km 185, Galpão 10, Jardim Santa Clara - CEP: 38038-050 - Uberaba/MG - CNPJ: 10.409.614/0005-09 - Registro IMA/MG n° 11975. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. -** Rodovia BR 285, n° 7870, km 297, José Alexandre Zachia - CEP: 99042-890 - Passo Fundo/RS - CNPJ: 10.409.614/0006-90 - Registro SEAPA/RS n° 93/17. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. -** Rodovia Pres. Castelo Branco, 11100, km 30,5, módulo 5H, Bairro dos Altos - CEP: 06421-400 - Barueri/SP - CNPJ: 10.409.614/0003-47 - Registro CDA/SP n° 1164. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. -** Estrada Municipal, n° S/N, Bairro Fazenda Santo Antonio, CEP: 74.971-451 - Aparecida de Goiânia/GO – CNPJ: 10.409.614/0009-32 – Registro AGRODEFESA/GO n° 7421/2025. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. -** Avenida Constante Pavan, n° 4633, Bairro Betel - CEP: 13.148-198 - Paulínia/SP – CNPJ: 10.409.614/0008-51 – Registro CDA/SP n° 4512. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. -** R. Adolfo Zieppe Filho, n° 0, Distrito Industrial Carlos A. Fritz - CEP: 99.500-000 - Carazinho/RS – CNPJ: 10.409.614/0007-70 – Registro SEAPA/RS n° 49/25. **Alta - América Latina Tecnologia Agrícola Ltda. -** Rua Projetada, 150, Armazém 1, Distrito Industrial - CEP: 78098-970 - Cuiabá/MT - CNPJ: 10.409.614/0004-28 - Registro INDEA/MT n° 38848. **Dekalpar Brasil Ltda. -** Avenida Madre Leônia Milito, n°1500, Bela Suíça, Sala 1910, Andar 19 - CEP: 86.050-270, Londrina/PR - CNPJ: 53.476.996/0001-72 - Registro ADAPAR/PR n° 1008459. **Dekalpar Brasil Ltda. -** Avenida Constante Pavan, 4279, Sala Escritório Dekalpar Edif. Prédio Agro III, Betel - CEP: 13.148-198 - Paulínia/SP - CNPJ: 53.476.996/0004-15 – Registro CDA/SP nº 4557. **Goplan S/A. -** Rua Antônio Lapa, n° 606, Cambuí - CEP: 13.025-241 - Campinas/SP - CNPJ: 37.422.096/0001-96 - Registro CDA/SP n° 4296. **Iasa Do Brasil Ltda. -** Rua Mato Grosso, n° 2491, Sala 7, Edifício Oscar Niemeyer, Cidade Alta, Medianeira/PR - CEP: 85720-218 - CNPJ: 47.887.525/0001-54 - Registro ADAPAR/PR n° 1008347. **Somax Agro do Brasil Ltda. -** Rua Marechal Floriano Peixoto, n° 960, Sala 41 e 165-168, Edif. Torre Marechal, Centro - CEP: 85851-020 - Foz do Iguaçu/PR - CNPJ: 45.923.627/0001-52 - Registro ADAPAR/PR n° 1008194. **Somax Agro do Brasil Ltda. -** Rua Ronat Walter Sodré, 2800, Setor 3 - CEP: 86206-006 - Ibiporã/PR - CNPJ: 45.923.627/0003-14 - Registro ADAPAR/PR n° 1008300. **Somax Agro do Brasil Ltda. -** Rodovia dos Imigrantes, s/n, Km 5, Galpão 1ª, Sala 7, Distrito Industrial - CEP: 78098-325 - Cuiabá/MT - CNPJ: 45.923.627/0004-03 - Registro INDEA/MT n° 328037. **Somax Agro do Brasil Ltda. -** Avenida Constante Pavan, n° 4633, Armz. 1-Z, Betel - CEP: 13148-198 - Paulínia/SP - CNPJ: 45.923.627/0006-67 - Registro CDA/SP n° 4495.

| | |
|---|---|
| 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 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.**

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

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




**Cor da faixa:** Azul PMS Blue 293 C

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

**LURANE** é um herbicida não seletivo do grupo homoalanina substituída que controla eficientemente, plantas daninhas em pós-emergência, sendo a aplicação em jato dirigido nas culturas: alface, algodão, banana, café, citros, eucalipto, maçã, milho, nectarina, pêssego, repolho e uva; em aplicações de dessecação pré-semeadura, no sistema de plantio direto em soja e trigo; em aplicações de dessecação pré-colheita das culturas: batata, cana-de-açúcar, cevada, feijão, soja e trigo; em aplicações de pós-emergência do algodão, milho e soja geneticamente modificado resistente ao glufosinato de amônio; e no pós-plantio na cultura da batata na fase de "crackingtiming" (rachamento do solo antes da emergência da cultura).

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| ALFACE | **Caruru-de-mancha** (*Amaranthus viridis*) | 2 a 4 folhas | 1,5 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Picão-branco** *(Galinsoga parviflora)* | | | | |
| | **Erva-de-bicho** *(Polygonum aviculare)* | | | | |
| | **Serralha** *(Sonchus oleraceus)* | | | | |
| | **Erva-de-passarinho** *(Stellaria media)* | | | | |
| | **Soliva** *(Soliva anthemifolia)* | | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** As aplicações devem ser realizadas na pós-emergência das plantas infestantes quando estas estiverem com 2 a 4 folhas, em jato dirigido, evitando atingir a cultura. Recomenda-se proteger as plantas de alface com copinhos plásticos. | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| ALGODÃO | **Capim-pé-de-galinha** *(Eleusine indica)* | Até 1 perfilho | 2,0 + 0,2 % de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria sanguinalis)* | | | | |
| | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | | | | |
| | **Capim-massambará** *(Sorghum halepense)* | | | | |
| | **Carrapicho-de-carneiro** *(Acanthospermum hispidum)* | | | | |
| | **Trapoeraba** *(Commelina benghalensis)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Caruru** *(Amaranthus viridis)* | | | | |
| | **Amendoim-bravo** *(Euphorbia heterophylla)* | | | | |
| | **Caruru-rasteiro** *(Amaranthus deflexus)* | | | | |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | | | | |
| | **Fedegoso** *(Chenopodium album)* | | | | |
| | **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 ou mais de altura. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura | | | | |
| ALGODÃO OGM (Organismo Geneticamente Modificado OGM) resistente ao Glufosinato de amônio | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | Até 2 perfilhos | 2,0 a 2,5 + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 100-200 Aérea: 30 – 40 | 2 |
| | **Capim-carrapicho** *(Cenchrus echinatus)* | | | | |
| | **Corda-de-viola** *(Ipomoea grandifolia)* | 2 a 4 perfilhos | | | |
| | **Carrapicho-de-carneiro** *(Acanthospermum hispidum)* | | | | |
| | **Apaga-fogo** *(Alternanthera tenella)* | | | | |
| | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | 2 a 4 perfilhos | 3,0 a 3,5 + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo vegetal ou minera | | 1 |
| | **Capim-carrapicho** *(Cenchrus echinatus)* | | | | |
| | **Corda-de-viola** *(Ipomoea grandifolia)* | | | | |
| | **Carrapicho-de-carneiro** *(Acanthospermum hispidum)* | 4 a 8 folhas | | | |
| | **Apaga-fogo** *(Alternanthera tenella)* | | | | |
| | **Erva-quente** *(Borreria latifólia)* | | | | |
| | **Beldroega** *(Portulaca oleracea)* | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| **ALGODÃO OGM (Organismo Geneticamente Modificado OGM**) resistente ao Glufosinato de amônio** | **Capim-amargoso** *(Digitaria insularis)* | Até 1 perfilho | 2,0 - 3,5 + 0,25% v/v (0,5L/ha) de óleo metilado de soja | Terrestre: 100-200<br>Aérea: 30 – 40 | 2 |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria horizontalis)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Buva** *(Conyza bonariensis)* | | | | |
| | **Leiteiro** *(Euphorbia heterophylla)* | | | | |
| | **Soja voluntária** *(Glycine max)* | | | | |
| | **Milho voluntário** *(Zea mays)* | | | | |
| | **Capim-pé-de-galinha** *(Eleusine indica)* | Até 1 perfilho | 2,5 - 3,5 + 0,25% v/v (0,5L/ha) de óleo vegetal | | |
| | **Caruru-de-mancha** *(Amaranthus viridis)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **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 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 estádio 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. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. | | | | |
| **BANANA** | **Capim-colchão** *(Digitaria horizontalis)* | 2,0 L/ha + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral | 2,0 + 0,25 % de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 500 | 1 |
| | **Capim-guaçu** *(Paspalum conspersum)* | | | | |
| | **Capim-pé-de-galinha** *(Eleusine indica)* | | | | |
| | **Quebra-pedra** *(Phyllanthus tenellus)* | | | | |
| | **Crepis** *(Crepis japônica)* | | | | |
| | **Macela-branca** *(Gnaphalium spicatum)* | | | | |
| | **Mentrasto** *(Ageratum conyzoides)* | | | | |
| | **Sete-sangrias** *(Cuphea carthagenensis)* | | | | |
| | **Erva-cará** *(Dioscorea batatas)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar em jato dirigido ou nas linhas de plantio. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| BATATA | **Caruru** *(Amatanthus viridis)* | 2 a 4 folhas | 2,0 + 0,2 % de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | | | | |
| | **Guanxuma** *(Sida rhombifolia)* | | | | |
| | **Beldroega** *(Portulaca oleracea)* | | | | |
| | **Nabo** *(Raphanus raphanistrum)* | | | | |
| | **Carrapicho-rasteiro** *(Acanthospermum australe)* | | | | |
| | **Erva-quente** *(Spermacoce alata)* | | | | |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria sanguinalis)* | Até 1 perfilho | | | |
| | **Capim-carrapicho** *(Cenchrus echinatus)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Realizar a aplicação na fase de "crackingtiming" (compreende a fase de rachamento do solo, antes da emergência da cultura). As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| | **Uso para dessecação** (Batata para consumo) | | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Para dessecação de "batata consumo" sobre as ramas da cultura, 10 dias antes da colheita. Trapoeraba, picão-preto e guanxuma-branca 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** *(Commelina benghalensis)* | Até 4 folhas | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | | | | |
| | **Buva** *(Conyza bonariensis)* | | | | |
| | **Macela-branca** *(Gnaphalium spicatum)* | | | | |
| | **Mentrasto** *(Ageratum conyzoides)* | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| CAFÉ | **Caruru** *(Amaranthus viridis)* | Até 4 folhas | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Beldroega** *(Portulaca oleracea)* | | | | |
| | **Guanxuma** *(Sida rhombifolia)* | Até 6 folhas | 3,0 + 0,4% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 450 | |
| | **Guanxuma-branca** *(Sida glaziovii)* | 2 a 4 folhas | 2,0 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 500 | |
| | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | Até 2 perfilhos | 2,5 + 0,4% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 450 | |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria horizontalis)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar em cafeeiros adultos, em jato dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| CANA-DE-AÇÚCAR | **Uso para Dessecação** | | 4,0 + 0,25% v/v de óleo vegetal | Aérea: 30 - 40 | 1 |
| | **Época e intervalo de aplicação:** 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 estádio de desenvolvimento vegetativo e antes da emissão da inflorescência. Programar a aplicação de LURANE de acordo com a programação de colheita, com 21 a 28 dias antes da colheita da cana-de-açúcar. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| CEVADA | **Uso para Dessecação** | | 1,75 + 0,25% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 200 | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar o produto na dessecação numa única pulverização, sempre com adição de 0,5 L/ha (ou 0,25% v/v) de óleo vegetal ou de óleo mineral na calda de aplicação. Realizar a aplicação a partir do estádio de desenvolvimento em que os grãos de cevada estiverem amarelos e fisiologicamente maduros (estágio GS 87) grãos dourados (massa dura). Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| CITROS | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | Até 1 perfilho | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria horizontalis)* | | | | |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria sanguinalis)* | | | | |
| | **Capim-amargoso** *(Digitaria insularis)* | | | | |
| | **Capim-carrapicho** *(Cenchrus echinatus)* | | | | |
| | **Capim-pé-de-galinha** *(Eleusine indica)* | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| CITROS | **Guanxuma** *(Sida rhombifolia)* | Até 4 folhas | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Carrapicho-de-carneiro** *(Acanthospermum hispidum)* | | | | |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | | | | |
| | **Amendoim-bravo** *(Euphorbia heterophylla)* | | | | |
| | **Trapoeraba** *(Commelina benghalensis)* | | | | |
| | **Maria-gorda** *(Talinum paniculatum)* | | | | |
| | **Falsa-serralha** *(Emilia sonchifolia)* | | | | |
| | **Malva-branca** *(Sida cordifolia)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** 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. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| EUCALIPTO | **Samambaia** *(Pteridium aquilinum)* | Até 8 folhas | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Capim-gordura** *(Melinis minutiflora)* | | 4,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral | | |
| | **Erva-quente** *(Spermacoce alata)* | | | | |
| | **Cambará** *(Lantana camara)* | | | | |
| | **Guanxuma** *(Sida rhombifolia)* | | | | |
| | **Falsa-serralha** *(Emilia sonchifolia)* | | | | |
| | **Serralha** *(Sonchus oleraceus)* | | | | |
| | **Buva** *(Conyza bonariensis)* | | | | |
| | **Unha-de-vaca** *(Bauhinia variegata)* | | | | |
| | **Arranha-gato** *(Acacia plumosa)* | | | | |
| | **Jurubeba** *(Solanum paniculatum)* | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| EUCALIPTO | **Capim-colonião** *(Panicum maximum)* | Até 8 folhas | 4,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Vassourinha-botão** *(Spermacoce verticillata)* | | | | |
| | **Trapoeraba** *(Commelina benghalensis)* | | | | |
| | **Gervão** *(Stachytarpheta cayennensis)* | | | | |
| | **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. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| FEIJÃO | **Uso para dessecação para feijão de consumo** | | 1,8 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Uso para dessecação para feijão para sementes** | | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Aérea: 30 - 40 | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Para dessecação em feijão para consumo: Aplicar a dose de 1,8 L/ha, quando a cultura apresentar aproximadamente 50 % das vagens secas. Para dessecação em feijão para sementes: Aplicar a dose de 2,0 L/ha, somente quando a cultura apresentar 70 % das vagens secas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| MAÇÃ | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | Até 1 perfilho | 2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria horizontalis)* | | | | |
| | **Azevém** *(Lolium multiflorum)* | | | | |
| | **Língua-de-vaca** *(Rumex obtusifolius)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | | | | |
| | **Nabo** *(Raphanus raphanistrum)* | | | | |
| | **Serralha** *(Sonchus oleraceus)* | | | | |
| | **Losna-branca** *(Parthenium hysterophorus)* | | | | |
| | **Beldroega** *(Portulaca oleracea)* | | | | |
| | **Picão-branco** *(Galinsoga parviflora)* | | | | |
| | **Maria-mole** *(Senecio brasiliensis)* | | | | |
| | **Guanxuma** *(Sida rhombifolia)* | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| MAÇÃ | **Poaia** *(Richardia brasiliensis)* | 2 a 4 folhas | 2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Trevo** *(Oxalis oxyptera)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Dirigir a aplicação na linha da cultura adulta, sem atingi-la. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| MILHO | **Capim-colchão** *(Digitaria sanguinalis)* | Até 1 perfilho | 1,5 a 2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | | | | |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Amendoim-bravo** *(Euphorbia heterophylla)* | | | | |
| | **Trapoeraba** *(Commelina benghalensis)* | | | | |
| | **Carrapicho-de-carneiro** *(Acanthospermum hispidum)* | | | | |
| | **Caruru** *(Amaranthus viridis)* | | | | |
| | **Guanxuma** *(Sida rhombifolia)* | | | | |
| | **Corda-de-viola** *(Ipomoea aristolochiaefolia)* | | | | |
| | **Carrapicho-rasteiro** *(Acanthopermum australe)* | | | | |
| | **Beldroega** *(Portulaca oleracea)* | | | | |
| | **Malva-branca** *(Sida cordifolia)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Utilizar a maior dose quando houver maior incidência de gramíneas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| MILHO OGM (ORGANISMO GENETICAMENTE MODIFICADO) | **Capim-pé-de-galinha** *(Eleusine indica)* | 3 perfilhos | 2,5 - 3,0 | Terrestre: 100 – 200<br>Aérea: 30 - 40 | 1 |
| | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | | | | |
| | **Leiteiro** *(Euphorbia heterophylla)* | 6 folhas | | | |
| | **Corda-de-viola** *(Ipomoea purpurea)* | | | | |
| | **Caruru** *(Amaranthus hibridus)* | | | | |
| | **Capim-pé-de-galinha** *(Eleusine indica)* | 3 folhas | 1,5 + 1,5 (aplicação sequencial) | | 2 |
| | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | | | | |
| | **Leiteiro** *(Euphorbia heterophylla)* | 2 folhas | | | |
| | **Corda-de-viola** *(Ipomoea purpurea)* | | | | |
| | **Caruru** *(Amaranthus hibridus)* | | | | |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria horizontalis)* | Até 1 perfilho | 2,0 - 3,0 + 0,25% v/v (0,5 L/ha) de óleo vegetal ou mineral | | 1 |
| | **Buva** *(Conyza bonariensis)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Soja voluntária** *(Glycine max)* | | | | |
| | **Caruru-rasteiro** *(Amaranthus deflexus)* | | | | |
| | **Corda-de-viola** *(Ipomoea grandifolia)* | | | | |
| | **Capim-amargoso** *(Digitaria insularis)* | Até 1 perfilho | | | |
| | **Trapoeraba** *(Commelina benghalensis)* | 2 a 4 folha | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar o produto em pós-emergência da cultura do Milho geneticamente modificado e das plantas daninhas observando-se o estádio precoce de desenvolvimento das plantas daninhas e considerando-se o estádio máximo de 2 a 4 folhas para as dicotiledôneas e de 2 folhas até 1 perfilho para as monocotiledôneas. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 10 dias. Pode-se aplicar o LURANE a partir da germinação do Milho. Não ultrapassar a dose máxima de adjuvante em 0,5L/ha por aplicação. Realizar 1 aplicação no pré-plantio ou no máximo 2 aplicações em pós-emergência com intervalo de 10 dias. | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| NECTARINA | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | Até 1 perfilho | 2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria horizontalis)* | | | | |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Guanxuma** *(Sida rhombifolia)* | | | | |
| | **Caruru** *(Amaranthus viridis)* | | | | |
| | **Picão-preto** *(Galinsoga parviflora)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar em jato dirigido sem atingir a cultura. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| PÊSSEGO | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | Até 1 perfilho | 2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria horizontalis)* | | | | |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Guanxuma** *(Sida rhombifolia)* | | | | |
| | **Caruru** *(Amaranthus viridis)* | | | | |
| | **Picão-preto** *(Galinsoga parviflora)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar em jato dirigido sem atingir a cultura. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| REPOLHO | **Picão-branco** *(Galinsoga parviflora)* | 2 a 4 folhas | 1,5 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Erva-de-passarinho** *(Stellaria media)* | | | | |
| | **Erva-de-bicho** *(Polygonum persicaria)* | | | | |
| | **Serralha** *(Sonchus oleraceus)* | | | | |
| | **Mentruz** *(Coronopus didymus)* | | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar em jato dirigido, no sistema de copinhos, protegendo as plantas de repolho com copinhos plásticos. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| SOJA | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | Até 2 perfilhos | 2,5 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria sanguinalis)* | | | | |
| | **Amendoim-bravo** *(Euphorbia heterophylla)* | 2 a 6 folhas | | | |
| | **Nabo** *(Raphanus raphanistrum)* | | | | |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | | | | |
| | **Poaia** *(Richardia brasiliensis)* | | | | |
| | **Caruru** *(Amaranthus viridis)* | | | | |
| | **Beldroega** *(Portulaca oleracea)* | | | | |
| | **Trapoeraba** *(Commelina benghalensis)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Trigo** *(Triticum aestivum)* | Até 2 perfilhos | 3,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | | |
| | **Aveia** *(Avena sativa)* | | | | |
| | **Cevada** *(Hordeum vulgare)* | | | | |
| | **Azevém** *(Lolium multiflorum)* | | | | |
| | **Centeio** *(Secale cereale)* | | | | |
| | **Triticale** *(Triticum secale)* | | | | |
| | **Capim-amargoso** *(Digitaria insularis)* | Até 3 perfilhos | 2,5 a 3,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | | |
| | **Capim-carrapicho** *(Cenchrus echinatus)* | | | | |
| | **Capim-camalote** *(Rotboellia exaltata)* | | | | |
| | **Carrapicho-de-carneiro** *(Acanthospermum hispidum)* | Até 4 folhas | | | |
| | **Erva-quente** *(Spermacoce latifolia)* | Até 8 folhas | | | |
| | **Buva** *(Conyza bonariensis)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar na fase de pré-semeadura, em pós-emergência das plantas daninhas, em área total. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| SOJA | **Uso para dessecação** | | 2,0 + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350<br>Aérea: 30 – 40 | 1 |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Utilizar a dose de 2,0 L/ha do produto + 0,2 % v/v de óleo vegetal ou mineral, aplicado sobre a cultura, 10 dias antes da colheita. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| SOJA OGM (ORGANISMO GENETICAMENTE MODIFICADO) | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | Até 1 perfilho | 2,0 – 3,5 + 0,25% v/v (0,5L/ha) de óleo metilado de soja | Terrestre 100 a 200 | 2 |
| | **Azevém** *(Lolium multiflorum)* | | | | |
| | **Capim-amargoso** *(Digitaria insularis)* | | | | |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria horizontalis)* | | | | |
| | **Capim-camalote** *(Rotboelia exaltata)* | | | | |
| | **Picão preto** *(Bidens pilosa)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Buva** *(Conyza bonariensis)* | | | | |
| | **Leiteiro** *(Euphorbia heterophylla)* | | | | |
| | **Corda-de-viola** *(Ipomoea grandifolia)* | | | | |
| | **Capim-pé-de-galinha** *(Eleusine indica)* | Até 1 perfilho | 2,5 – 3,5 + 0,25% v/v (0,5L/ha) de óleo metilado de soja | | |
| | **Caruru-de-mancha** *(Amaranthus viridis)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Trapoeraba** *(Commelina benghalensis)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar o produto em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas observando-se o estádio precoce de desenvolvimento das plantas daninhas considerando-se o estádio máximo de 2 a 4 folhas para as dicotiledôneas e de 2 folhas até 1 perfilho para as monocotiledôneas. Pode-se aplicar LURANE 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. | | | | |

| CULTURA | PLANTAS DANINHAS | ESTÁDIO DAS PLANTAS DANINHAS | DOSE (L p.c./HA) | VOLUME DE CALDA (L/ha) | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|
| TRIGO | **Capim-carrapicho** *(Cenchrus echinatus)* | Até 1 perfilho | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Capim-pé-de-galinha** *(Eleusine indica)* | | | | |
| | **Capim-colchão** *(Digitaria sanguinalis)* | | | | |
| | **Arroz** *(Oryza sativa)* | | | | |
| | **Picão-preto** *(Bidens pilosa)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Guanxuma** *(Sida cordifolia)* | | | | |
| | **Erva-quente** *(Spermacoce alata)* | | | | |
| | **Soja** *(Glycine max)* | | | | |
| | **Caruru** *(Amaranthus viridis)* | | | | |
| | **Buva** *(Conyza bonariensis)* | | 1,5 a 2,0 + 0,5 de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 200 | |
| | **Capim-amargoso** *(Digitaria insularis)* | Até 1 Perfilho | 2,0 + 0,5 de óleo vegetal ou mineral | | |
| | **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. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| | **Uso para dessecação** (pré-colheita) | | 1,75 + 0,5 (0,25% v/v) de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 200 | 1 |
| | **Época e intervalo de aplicação:** 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 estádio de desenvolvimento em que os grãos de trigo estiverem amarelos e fisiologicamente maduros (estágio GS 87) grãos dourados (massa dura). Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |
| UVA | **Capim-marmelada** *(Brachiaria plantaginea)* | Até 1 perfilho | 2,0 + 0,2% v/v de óleo vegetal ou mineral | Terrestre: 350 | 1 |
| | **Picão-branco** *(Galinsoga parviflora)* | 2 a 4 folhas | | | |
| | **Caruru** *(Amaranthus viridis)* | | | | |
| | **Picão-preto** *Bidens pilosa)* | | | | |
| | **Época e intervalo de aplicação:** Aplicar em jato dirigido na linha da cultura, evitando atingir o caule da planta. As aplicações devem ser feitas quando as plantas daninhas se apresentarem em plena atividade de crescimento vegetativo e nas condições recomendadas. Recomenda-se uma única aplicação por ciclo da cultura. | | | | |

**MODO DE APLICAÇÃO:**

**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 **LURANE** 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 **LURANE**, 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.

**Informações sobre os equipamentos de aplicação a serem usados:**

**Aplicação Terrestre:** Seguir as recomendações abaixo para uma correta aplicação:

- **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 estádio 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 equipadas 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/cm$^2$ 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/cm² | 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 10km/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, estádio 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 10km/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:**

| CULTURA | DIAS |
|---|---|
| Alface | 7 |
| Algodão | 28 |
| Algodão OGM | 116 |
| Banana | 10 |
| Batata | 10 |
| Café | 20 |
| Dessecação em cana-de-açúcar | 14 |
| Dessecação em cevada | 7 |
| Eucalipto | UNA [1] |
| Feijão | 5 |
| Maçã | 7 |

| CULTURA | DIAS |
|---|---|
| Milho | ND [2] |
| Milho OGM | 50 |
| Nectarina | 7 |
| Pêssego | 7 |
| Repolho | 7 |
| Soja | 10 |
| Dessecação em soja | 10 |
| Soja OGM | 60 |
| Trigo | ND [2] |
| Dessecação em trigo | 7 |
| Uva | 7 |

[1] Uso não alimentar

[2] Intervalo de segurança não determinado, devido à modalidade de emprego

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NA CULTURA:**

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:**

LURANE 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.

Culturas Geneticamente Modificadas:

- O produto somente deve ser utilizado em pós-emergência das culturas de algodão, milho e soja se as cultivares foram geneticamente modificadas com tolerância ao glufosinato de amônio. Se utilizado em culturas que não sejam tolerantes ao herbicida, pode resultar em danos severos às culturas.
- O produto não promove efeitos negativos quando utilizado dentro das instruções de uso.
- A recomendação de uso do produto é restrita em algodão, milho e soja geneticamente modificados 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. Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto podem reduzir seu efeito herbicida;
- Deve-se evitar a deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas inclusive sobre lavouras de algodão, milho ou soja não OGM, pois podem ocorrer injúrias;
- Para o manejo de plantas espontâneas oriundas de sementes que sejam identificadas como tolerantes ao glufosinato deverá ser utilizado um herbicida com princípio ativo diferente;
- Procure identificar o campo no qual será aplicado LURANE para evitar o uso indevido do herbicida em variedade não recomendada;
- Não realizar aplicações sequenciais de LURANE cuja soma das doses exceda à recomendada por safra;
- A aplicação de LURANE deve ser realizada na fase vegetativa da soja, controlando as plantas daninhas o mais precoce possível (estádios iniciais) para alcançar a melhor eficiência no controle das mesmas;
- Não se recomenda a aplicação do LURANE a partir do início do florescimento da soja.

Cana-de-açúcar (dessecação de pré-colheita):

- Realizar uma única aplicação, não excedendo a dose máxima recomendada de 4,0 L/ha;
- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas. LURANE pode causar fitotoxicidade às culturas ou vegetações próximas à da cultura da cana-de-açúcar caso a aplicação ou a deriva de aplicação atinja a sua folhagem;
- Só realizar aplicação aérea quando o potencial de deriva for mínimo a áreas sensíveis adjacentes, como por exemplo, áreas residenciais, corpos de água, habitats conhecidos para espécies ameaçadas ou em perigo de extinção, as culturas não-alvo;

- Não aplique em circunstâncias que a deriva possa atingir alimentos, forragem ou outras plantações que possam ser danificadas e/ou tomadas impróprias para venda, uso e consumo;
- O produto não deve ser aplicado em plantas de cana-de-açúcar que estejam sob estresse hídrico, ou quando o solo se apresentar com deficiência hídrica. Os melhores resultados são obtidos quando a cana-de-açúcar se apresenta em condições favoráveis de desenvolvimento;
- Evitar aplicações quando as plantas de cana-de-açúcar estiverem excessivamente molhadas;
- Chuvas ou irrigação por aspersão no período de 6 horas após a aplicação do produto podem reduzir seu efeito dessecante;
- Todos os equipamentos de aplicação aérea e terrestre devem ser devidamente calibrados e verificados antes de serem utilizados para a aplicação;
- Utilizar sempre empresas certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS) para realizar a aplicação aérea em cana-de-açúcar.

Restrições gerais:

- Evitar deriva de pulverização e de resíduos do produto sobre lavouras vizinhas, LURANE 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 ou importador 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 SÚDE 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 DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:**
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), 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 **LURANE** é composto por Glufosinato - sal de amônio, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da GS (Glutamina sintetase), pertencente ao Grupo H, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

**INFORMAÇÕES SOBRE O 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 danos ao meio ambiente.

## MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

### ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

### PRECAUÇÕES GERAIS:

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

### PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação 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 entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



**ATENÇÃO**

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

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula folheto informativo e/ou receituário agronômico 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: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.** 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 lente de contato, deve-se retirá-la.
**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.
**Inalação:** Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.
A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

## INTOXICAÇÕES POR LURANE
## INFORMAÇÕES MÉDICAS

| | |
|---|---|
| **Grupo Químico** | Homoalanina substituída |
| **Classe Toxicológica** | Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo |
| **Vias de Exposição** | Oral, inalatória, ocular e dérmica. |
| **Toxicocinética** | 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 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. |
| **Toxicodinâmica** | Estudos toxicológicos mostraram que o glufosinato de amônio inibe a glutamina sintetase em mamiferos. 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. |
| **Sintomas e Sinais Clínicos** | **1.** Gastrointestinal: naúseas, vômito, dor abdominal e diarréia podem acontecer logo após ingestão (dentro de 2 horas). Erosões gástricas também podem acontecer.<br>**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.<br>**3.** Sintomas neurológicos: inclusive perfurações de consistência, ataques apopléticos e dificuldades respiratórias podem desenvolver 8 a 24 horas após o envenenamento. Perda de memória de curto prazo geralmente pode acontecer.<br>**4.** Hepático: elevação de enzimas hepáticas no soro é um efeito comum de envenenamento.<br>**5.** Acidose metabólica foi informada em pacientes que desenvolveram hipotensão após ingestão de glufosinato de amônio.<br>**6.** Outros sintomas clínicos incluem alterações no movimento ocular, edema geral leucocitose, enzimas hepáticas elevadas, erosão de mebranas mucosas gástricas, e aminésia parcial.<br>**7.** Hematológico – leucocitose é um efeito comum de envenenamento, geralmente acontece no primeiro dia podendo durar até 5 dias ou mais. |
| **Diagnóstico** | O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames laboratoriais específicos. |
| **Tratamento** | **Antídoto:** não existe antídoto específico. Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT) |
| **Contra-Indicações** | A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado. |
| **Efeitos das Interações Químicas** | Não são conhecidos. |

| | |
|---|---|
| **ATENÇÃO** | Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o **Disque Intoxicação: 0800-722-6001**<br>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.<br>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).<br>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). |
| | **Telefone da Empresa: (11) 5028-1299** |

**MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**
Vide itens "Toxicocinética e Toxicodinâmica" no quadro acima.

**EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**
**$DL_{50}$ oral em ratas:** >2000 mg/kg p.c.
**$DL_{50}$ cutânea em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.
**$CL_{50}$ inalatória em ratos:** > 3,499 mg/L (4 horas)
**Corrosão/Irritação cutânea:** Não irritante.
**Corrosão/irritação ocular:** Irritante.
**Sensibilização cutânea:** Não sensibilizante.
**Mutagenicidade:** Produto não mutagênico.

**EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**
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.

EASTCHEM

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

Este produto é:

☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

☐ Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).

■ Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE 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 susceptíveis a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com 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.

## 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, devem 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 **EASTCHEM DO BRASIL LTDA.**
- Telefone da empresa (11) 5028-2299.
- 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 a seguir:

  **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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

  **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, 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 EPIs – 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 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 d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da 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.
- Esta 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 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 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 são 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 pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela 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, 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**

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.