



# LIMPA

**VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 02820

**COMPOSIÇÃO:**

6-chloro-N2-ethyl-N4-isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine (ATRAZINA) ..... **900 g/kg (90,0% m/m)**  
Outros ingredientes ..... **100 g/kg (10,0% m/m)**

<b>GRUPO</b>	<b>C1</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	-----------	------------------

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica

**GRUPO QUÍMICO:** Triazina

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água (WG)

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

**NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Fidêncio Ramos, 308, Torre A, conjuntos 91 a 94 – Vila Olímpia – CEP 04551-902

São Paulo/SP – Telefone: (11) 3047-1140 – CNPJ 88.305.859/0001-50

Número de registro do estabelecimento no Estado: 4292 - CDA/SP

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

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

ATRAZINA TÉCNICO BRA (Registro MAPA nº 17316)

**ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongshan, Xiaopu 313116, Changxing, Zhejiang, China.

**SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD.**

N. 518, Yongxin Road, Binbei Town Binzhou, Shandong, China.

ATRAZINA TÉCNICO RAINBOW (Registro MAPA nº 02112)

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

Binhai Economic Development Area, Weifang 262737 Shandong, China

ATRAZINA TÉCNICA CIBA GEIGY (Registro MAPA nº 178500)

**ANHUI ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.**

Xiangyu Town Chemical Industry Park, Dongzhi, Anhuim 247260, China

**SYNGENTA CROP PROTECTION, LLC.**

Highway 75 River Road, St. Gabriel, Louisiana, 70776, Estados Unidos

**FORMULADORES:****ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongshan, Xiaopu 313116, Changxing, Zhejiang, China.

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.**

Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5 - CEP: 18120-970 - Mairinque/SP

CNPJ: 47.226.493/0001-46

Número de registro do estabelecimento no Estado: 031 - CDA/SP

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

East Renmin Road, Zhangjiagang City, Jiangsu Province, China

**SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.**

Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China

**HEBEI SHANLI CHEMICAL CO., LTD.**

Eighthteenth Team, Zhongjie Farm, Cangzhou City, Hebei, 061108, China

**NUTRIEN AG SOLUTIONS ARGENTINA S.A.**

Ruta Nacional 33, km 738, Casilda, Santa Fe, 2170, Argentina

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Carta Fina, 22335 – Quadra 14 – Lote 4 – Distrito Industrial III, CEP: 38044-750

Uberaba /MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Número de registro do estabelecimento no Estado: 8764/IMA/MG

**QINGDAO AUDIS BIO-TECH CO., LTD.**

Changyang Industrial Zone, Laixi City, Qingdao, China

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

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

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

Beihai Road, 1165 Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040, China

**XI'AN MTI CO., LTD.**

Nº 12 South Jingwei Road, Jinghe Industry Park, Xi'an, Shaanxi Province, China

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A**

Avenida Maeda, S/N, Distrito Industrial – Ituverava/SP

CNPJ: 02.974.733/0003-14

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1049 - CDA/SP

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A**

Rodovia Sorocaba-Pilar do Sul, km 122 - Salto de Pirapora/SP

CNPJ: 02.974.733/0010-43

Número de registro do estabelecimento no Estado: 4153 - CDA/SP

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.**



## **INSTRUÇÕES DE USO:**

**LIMPA** é um herbicida seletivo, de ação sistêmica e residual para aplicação em:

- Pré-emergência da cultura e das plantas daninhas, para: cana-de-açúcar e milho.
- Pós-emergência da cultura e das plantas daninhas, para: cana-de-açúcar, milho e sorgo, observando as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendado.

## **PLANTAS DANINHAS CONTROLADAS E DOSES RECOMENDADAS:**

Nas altas infestações, ou em solos com alto teor de matéria orgânica aplicar sempre as maiores doses indicadas.

**CULTURAS, PLANTAS DANINHAS, DOSES, VOLUME DE CALDA, ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÃO:**

PRÉ-EMERGÊNCIA									
CULTURAS	PLANTAS DANINHAS		Doses p.c. kg/ha			Volume de Calda (L/ha)		Número de aplicação	Época de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico	Solo arenoso	Solo areno-argiloso	Solo argiloso	Terrestre*	Aérea		
Cana-de-açúcar	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	2,0	2,0 a 3,0	3,0	100 a 500	40 a 50	1	Uma aplicação em área total, na cana planta após o plantio, e na cana soca depois do corte e após os tratos culturais.
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>							
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>							
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>							
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>							
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>							
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>							
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>							
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>							
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>							
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>							
	Mentruz	<i>Lepidium virginicum</i>							
	Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>							
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>								
Milho	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	2,0	2,0 a 3,0	3,0	100 a 500	40 a 50	1	Uma aplicação a cada ciclo da cultura, por ocasião da implantação da cultura no sistema de plantio convencional com preparo do solo ou no sistema de plantio direto após a dessecação da vegetação existente.
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>							
	Mentruz	<i>Lepidium virginicum</i>							
	Guanxuma	<i>Sida cordifolia</i>							
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>							
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>							
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>							
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>							
	Carrapichinho	<i>Acanthospermum australe</i>							
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>							
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>							
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>							
Milho	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>	2,0	2,0 a 3,0	3,0	100 a 500	40 a 50	1	

PRÉ-EMERGÊNCIA									
CULTURAS	PLANTAS DANINHAS		Doses p.c. kg/ha			Volume de calda (L/ha)		Número de aplicação	Época de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico	Solo arenoso	Solo areno-argiloso	Solo argiloso	Terrestre*	Aérea		
	Trapoeira	<i>Commelina benghalensis</i>							Uma aplicação a cada ciclo da cultura, por ocasião da implantação da cultura no sistema de plantio convencional com preparo do solo ou no sistema de plantio direto após a dessecação da vegetação existente.
	Desmódio	<i>Desmodium tortuosum</i>							
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>							
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>							
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>							
	Soja	<i>Glycine max</i>							
	Cheirosa	<i>Hyptis lophanta</i>							
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>							
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>							
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>							
	Nabiça, Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>							
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>							
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>							
	Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>							

**Nota 1:** Na presença de gramíneas *Brachiaria plantaginea*, *Digitaria horizontalis*, *Eleusine indica*, *Triticum aestivum* e *Avena strigosa* é indispensável a adição 1,0 L/ha de óleo vegetal. Para as demais espécies a adição de óleo vegetal, pode proporcionar a obtenção de melhores resultados na eficiência.

\*De acordo com tipo de pulverizador e ponta (verificar tabela em modo de aplicação)

PÓS-EMERGÊNCIA									
CULTURAS	PLANTAS DANINHAS		Doses p.c. kg/ha			Volume de calda (L/ha)		Número de aplicação	Época de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico	Solo arenoso	Solo areno-argiloso	Solo argiloso	Terrestre*	Aérea		
Cana-de-açúcar	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	2,0	2,0 a 3,0	3,0	100 a 500	40 a 50	1	Aplicar em área total (cana planta e cana soca), sobre a cultura germinada e perfilhada até o porte aproximado de 30-40 cm com as plantas daninhas indicadas nos respectivos estágios de desenvolvimento recomendados.
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>							
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>							
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>							
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>							
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>							
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>							
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>							
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>							
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>							
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>							
	Mentruz	<i>Lepidium virginicum</i>							
	Guaxuma	<i>Sida cordifolia</i>							
Guaxuma	<i>Sida rhombifolia</i>								
Milho	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	2,0	2,0 a 3,0	3,0	100 a 500	40 a 50	1	Aplicar uma única vez em cada ciclo da cultura, por ocasião da implantação da cultura no sistema de plantio convencional com preparo do solo ou no sistema de plantio direto após a dessecação da vegetação existente.
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>							
	Mentruz	<i>Lepidium virginicum</i>							
	Guaxuma	<i>Sida cordifolia</i>							
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 a 3,0 – Até 2 folhas						
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	3,0 – Até 3 folhas						
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	2,0 a 3,0 – Até 3 folhas						
	Trigo	<i>Triticum aestivum</i>	3,0 – Até 5 folhas						
	Aveia-preta	<i>Avena strigosa</i>	2,0 a 3,0 – Até 4 folhas						
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	3,0 – Até 6 folhas						
	Carrapichinho	<i>Acanthospermum australe</i>							
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>							

PÓS-EMERGÊNCIA										
CULTURAS	PLANTAS DANINHAS		Doses p.c. kg/ha			Volume de Calda (L/ha)		Número de aplicação	Época de aplicação	
	Nome Comum	Nome Científico	Solo arenoso	Solo areno-argiloso	Solo argiloso	Terrestre*	Aérea			
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>								
Milho	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>	2,0 a 3,0 – Até 4 folhas 3,0 – Até 6 folhas			100 a 500	40 a 50	1	Uma aplicação a cada ciclo da cultura, por ocasião da implantação da cultura no sistema de plantio convencional com preparo do solo ou no sistema de plantio direto após a dessecação da vegetação existente.	
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>								
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>								
	Desmódio	<i>Desmodium tortuosum</i>								
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>								
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>								
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>								
	Soja	<i>Glycine max</i>								
	Cheirosa	<i>Hyptis lophanta</i>								
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>								
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>								
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>								
	Nabiça, Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>								
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>								
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>									
Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>									
Sorgo	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	2,0 a 3,0 – Até 2 folhas 3,0 – Até 3 folhas			100 a 500	40 a 50	1	Aplicar uma única vez em cada ciclo da cultura, somente após a emergência da cultura e das plantas daninhas.	
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>								
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>								
	Trigo	<i>Triticum aestivum</i>	2,0 a 3,0 – Até 3 folhas 3,0 – Até 5 folhas							
	Aveia-preta	<i>Avena strigosa</i>								
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	2,0 a 3,0 – Até 4 folhas 3,0 – Até 6 folhas							
	Carrapichinho	<i>Acanthospermum australe</i>								
	Caruru roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>								
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>								
	Mentraso	<i>Ageratum conyzoides</i>								
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>								
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>								
	Desmódio	<i>Desmodium tortuosum</i>								

PÓS-EMERGÊNCIA									
CULTURAS	PLANTAS DANINHAS		Doses p.c. kg/ha			Volume de calda (L/ha)		Número de aplicação	Época de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico	Solo arenoso	Solo areno-argiloso	Solo argiloso	Terrestre*	Aérea		
Sorgo	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>	2,0 a 3,0 – Até 4 folhas 3,0 – Até 6 folhas			100 a 500	40 a 50	1	Aplicar uma única vez em cada ciclo da cultura, somente após a emergência da cultura e das plantas daninhas.
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>							
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>							
	Soja	<i>Glycine max</i>							
	Cheirosa	<i>Hyptis lophanta</i>							
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>							
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>							
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>							
	Nabiça, Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>							
	Poia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>							
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>							
Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>								

**Nota 1:** Na presença de gramíneas *Brachiaria plantaginea*, *Digitaria horizontalis*, *Eleusine indica*, *Triticum aestivum* e *Avena strigosa* é indispensável a adição 1,0 L/ha de óleo vegetal. Para as demais espécies a adição de óleo vegetal, pode proporcionar a obtenção de melhores resultados na eficiência.

\*De acordo com tipo de pulverizador e ponta (verificar tabela em modo de aplicação)

## NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

O produto **LIMPA** deverá ser aplicado nas seguintes condições:

- Pré-emergência das plantas daninhas:

**Cana-de-açúcar:** deve-se fazer apenas uma aplicação em área total, na cana planta após o plantio, e na cana soca depois do corte e após os tratos culturais.

**Milho:** deve ser aplicado uma única vez em cada ciclo da cultura, por ocasião da implantação da cultura no sistema de plantio convencional com preparo do solo ou no sistema de plantio direto após a dessecação da vegetação existente.

No sistema de plantio convencional, por ocasião, o solo deve estar bem preparado evitando o excesso de torrões, estar com umidade suficiente para promover a lixiviação do herbicida até a profundidade onde se encontram as sementes das espécies infestantes viáveis à germinação.

No sistema de plantio direto, deverá ser realizada a eliminação da vegetação existente através de herbicidas dessecantes adequados, antes do plantio da cultura do milho.

As doses indicadas de 2,0 a 3,0 kg/ha estão em função do tipo de solo, se arenoso, areno-argiloso ou argiloso; teor de matéria orgânica, da densidade das plantas daninhas, se baixa, em torno de 15 plantas/m<sup>2</sup>, média e torno de 50 plantas/m<sup>2</sup> ou alta, superiores a 50 plantas/m<sup>2</sup>, fatores esses que contribuem para o maior ou menor efeito residual do produto.

- Pós-emergência precoce e inicial das plantas daninhas:

**Cana-de-açúcar:** aplicar em área total (cana planta e cana soca), sobre a cultura germinada e perfilhada até o porte aproximado de 30-40 cm com as plantas daninhas indicadas nos respectivos estágios de desenvolvimento recomendados.

**Milho:** aplicar uma única vez em cada ciclo da cultura, por ocasião da implantação da cultura no sistema de plantio convencional com preparo do solo ou no sistema de plantio direto após a dessecação da vegetação existente.

**Sorgo:** aplicar uma única vez em cada ciclo da cultura, somente após a emergência da cultura e das plantas daninhas.

Quando aplicar em pós-emergência do milho, do sorgo e das plantas daninhas deve-se observar o estágio ideal para cada tipo de espécie presente na área. É indispensável a adição de Óleo Vegetal a 1,0 L/ha, na presença das espécies gramíneas, devido a maior tolerância a ação do herbicida quanto a absorção do produto através das folhas. Na presença das espécies dicotiledôneas (folhas largas), não necessariamente, deverá ser adicionado o Óleo Vegetal, devido a maior suscetibilidade das espécies quanto a ação em pós-emergência. Porém, a adição do Óleo Vegetal poderá aumentar a eficiência, principalmente para as menores doses e/ou estágios mais desenvolvidos ou caso esteja ocorrendo período de estiagem, desde que seja possível a aplicação do herbicida em pós-emergência.

- Pré-emergência e pós-emergência:

Para obtenção dos melhores resultados há mais fatores a serem considerados, tais como: os tipos de espécie, onde algumas são extremamente sensíveis e outras são mais tolerantes, da profundidade de germinação, onde algumas germinam em camadas superficiais e outras em camadas mais profundas, das épocas mais apropriadas para a germinação de cada espécie, das condições climáticas e da densidade populacional das espécies. As aplicações deverão ser nos períodos em que a temperatura do ar esteja entre 18 a 30°C, umidade relativa do ar superior a 60% e a velocidade dos ventos em no máximo 6,0 km/h.

## MODO E EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO

### Aplicação Terrestre:

O produto deve ser aplicado através de pulverizador tratorizado de barras equipados com pontas do tipo jato em leque plano das séries 110.2 a 110.4 e volumes de 100 a 400 L/ha, ou pulverizador costal manual, conforme tabela abaixo:

Tipo de ponta	Cor da ponta	Pressão (Lb/pol <sup>2</sup> )	Velocidade (km/h)	Distância entre pontas	Altura do alvo	Volume de calda (L/ha)
AIJET 110.02	Amarelo	40	5 – 10	50 cm	50 cm	200 – 100
AIJET 110.03	Azul	40	5 – 10	50 cm	50 cm	300 – 150
XR Teejet 110.02	Verde	40	5 – 10	50 cm	50 cm	200 – 110
XR Teejet 110.03	Amarelo	40	5 – 10	50 cm	50 cm	300 – 150
XR Teejet 110.04	Azul	40	5 – 10	50 cm	50 cm	400 – 200
DG Teejet 110.02	Amarelo	40	5 – 10	50 cm	50 cm	200 – 100
DG Teejet 110.03	Azul	40	5 – 10	50 cm	50 cm	300 – 150
DG Teejet 110.04	Vermelho	40	5 – 10	50 cm	50 cm	400 – 200
Twinjet 110.02	Amarelo	40	5 – 10	50 cm	50 cm	200 – 100
Twinjet	Azul	40	5 – 10	50 cm	50 cm	300 – 150
Twinjet 110.04	Vermelho	40	5 – 10	50 cm	50 cm	400 – 200
Turbo Floodjet TF 02	Vermelho	40	5 – 10	75 cm	75 cm	300 – 150
Turbo Floodjet TF 02	Vermelho	40	5 – 10	100 cm	100 cm	250 – 100
Turbo Floodjet TF 03	Marron	40	5 – 10	75 cm	75 cm	500 – 200
Turbo Floodjet TF 03	Marron	40	5 – 10	100 cm	100 cm	350 – 150
Turbo Teejet 110.02	Amarelo	40	5 – 10	50 cm	50 cm	200 – 100
Turbo Teejet 110.03	Azul	40	5 – 10	50 cm	50 cm	300 – 150
Turbo Teejet 110.04	Vermelho	40	5 – 10	50 cm	50 cm	400 – 200
XR Teejet 110.02	Amarelo	40	5 – 10	50 cm	50 cm	200 – 100
XR Teejet 110.02	Azul	40	5 – 10	50 cm	50 cm	300 – 150
XR Teejet 110.02	Vermelho	40	5 – 10	50 cm	50 cm	400 - 200

### Aplicação Aérea:

O produto pode ser aplicado via aérea através de aeronaves, dos seguintes parâmetros:

Cultura	Época de aplicação	Aeronave	Altura de voo	Volume de calda	DMV (µm)	Cobertura (gotas/cm <sup>2</sup> )	Faixa de aplicação
Milho e sorgo	Pré-emergência e Pós-emergência	Air Tractor AT 401 B, equipada com barra contendo 42 pontas do tipo Spraying Systems D8, core 46 e pressão 200 kPa	3 a 5 m	40 L/ha	> 400	40	22 m
Cana-de-açúcar e milho	Pré-emergência	Ipanema, bicos 8010, 8015 e 8020	3 a 4 m	40 a 50 L/ha	> 400	-	15 m
	Pós-emergência	Ipanema, bicos 8010, 8015 e 8020	3 a 4 m	40 a 50 L/ha	200 a 400	-	15 m

**Nota 2:** Na aplicação aérea pré e pós-emergência, para o uso da aeronave Ipanema: Velocidade do vento: máximo de 10 km/h; umidade relativa do ar: mínimo de 55%; temperatura ambiente: até 25°C.

## PREPARO DA CALDA:

O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até 3/4 da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionando o produto previamente misturado com água em um balde, completando por fim o volume com água. Caso indicado, o espalhante deve ser o último produto a ser adicionado à calda. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Prepare apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando o mais rápido possível após sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

**Nota 3:** antes da aplicação do produto, o equipamento de pulverização deve estar limpo e bem conservado, procedendo então a calibragem do equipamento com água para a correta pulverização do produto.

## INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Modalidade de Emprego	Intervalo de Segurança
Cana-de-açúcar	Pré/Pós-emergência	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.
Milho		
Sorgo		

## INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

## LIMITAÇÕES DE USO:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não fitotóxico quando aplicado nas culturas, doses e modo de aplicação recomendados.
- Uso exclusivo para a cultura do milho e cana-de-açúcar em pré e pós-emergência das culturas e das plantas daninhas e somente em pós-emergência para a cultura do sorgo.
- Não aplicar em pós-emergência se as plantas daninhas estiverem em condições de estresse por longo período de estiagem ou outros fatores.
- Não aplicar em pós-emergência com umidade relativa inferior a 60%.
- Não aplicar com ventos superiores a 6,0 km/h para não promover deriva para regiões vizinhas.
- Verificar no momento da aplicação em pré ou pós-emergência, a velocidade dos ventos e a presença de cultivos sensíveis que não sejam o milho ou sorgo.
- Não aplicar em solos mal preparados com torrões, ou em solo seco.
- Não é recomendado para altas infestações de gramíneas como capim-colchão, capim-carrapicho, tanto na pré como na pós-emergência.
- No sistema de plantio direto não aplicar em áreas mal dessecadas (manejo inadequado). Aplicar somente após o plantio em pré ou pós-emergência em área total.

### **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 conseqüente prejuízo.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C1 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)).

<b>GRUPO</b>	<b>C1</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	-----------	------------------

O produto herbicida **LIMPA** é composto por atrazina, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores do fotossistema II, pertencente ao Grupo C1 segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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

Incluir outros métodos de controle de plantas daninhas (ex. controle manual, como roçadas, capinas, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Plantas Daninhas, quando disponível.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS).

### **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.

## **PRECAUÇÕES RELATIVAS À 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 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 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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro 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.

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

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão 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 segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável 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 impermeável.
- Após cada aplicação do produto faça 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 hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	<b>ATENÇÃO</b>	Provoca irritação ocular grave.  Pode ser nocivo se ingerido.  Pode ser nocivo em contato com a pele.
---	----------------	---

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

**Olhos:** ATENÇÃO. 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.

**Ingestão:** ATENÇÃO. PODE SER NOCIVO SE INGERIDO. 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 a pessoa beber ou comer.

**Pele:** ATENÇÃO. PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A 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 LIMPA (Atrazina 900 g/kg WG)**  
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	Triazina
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p>A atrazina é metabolizada a seus derivados mono e dialquilados em humanos e animais. Ela é excretada como derivados alquilados e derivados de ácido mercaptúrico primariamente na urina, sendo as fezes uma via menor de excreção.</p> <p>Num estudo de absorção dérmica, 10 voluntários humanos foram expostos a uma dose simples tópica de 0,1667 mg (dose baixa) e 1,9751 mg (dose alta) de atrazina marcada com <sup>14</sup>C. A maioria (91,1 – 95,5%) da dose não absorvida foi detectada em amostras obtidas pela lavagem da pele 24 horas após a administração da dose. Após 168 horas 5,6% da dose foi absorvida e excretada na urina e fezes do grupo da dose baixa e apenas 1,2% no grupo da dose elevada. Em ambos os grupos, o pico de eliminação urinária ocorreu em 24 – 48 horas e o pico de eliminação fecal ocorreu em 48 – 72 horas.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p>Atrazina é rapidamente absorvida pelo trato gastrointestinal. Quando uma dose única de 0,53 mg de atrazina foi administrada a ratos por gavagem, 20% dessa dose foi excretada pelas fezes, em 72 horas. O restante, 80% da dose administrada, foi absorvida pela corrente sanguínea. Depois de 72 horas, 65% foi eliminado pela urina e 15% ficou retido no tecido corporal, principalmente no fígado, rins e pulmões.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>A toxicidade sistêmica aguda não costuma ocorrer até que grandes quantidades tenham sido ingeridas. Em doses elevadas, estudos em mamíferos apresentaram sintomas de neurotoxicidade (incoordenação motora, paralisia dos membros, alterações respiratórias).</p> <p><b>Exposição aguda:</b> Foi relatada elevação de temperatura em estudos com animais. A atrazina pode causar irritação ocular.</p> <p><b>Cardiovascular:</b> Ocorreu colapso circulatório após a ingestão de um herbicida contendo atrazina.</p> <p><b>Respiratório:</b> Poder ocorrer irritação do trato aéreo superior e alterações respiratórias. A aspiração de produtos, contendo solventes orgânicos, pode causar ataxia, anorexia, dispneia e espasmos musculares; sintomas estes relacionados em estudos com animais.</p> <p><b>Neurológico:</b> Foi relatado coma após a ingestão de um herbicida contendo atrazina, aminotriazol, etileno glicol e formaldeído. Tremores musculares, tetania e ataxia foram relatados em animais após a ingestão de herbicidas triazínicos.</p> <p><b>Gastrointestinal:</b> Em estudos em animais, observou-se anorexia e salivação. Pode ocorrer náusea, vômito, diarreia, dor abdominal e sensação de queimação na boca.</p> <p><b>Hepático:</b> Foi relatada necrose hepática.</p> <p><b>Geniturinário:</b> Foi relatada a falência renal, várias horas após ingestão intencional de um herbicida contendo atrazina, aminotriazol, etileno glicol e formaldeído.</p> <p><b>Hematológico:</b> Ocorreu coagulação intravascular disseminada, várias horas após a ingestão intencional de um herbicida contendo atrazina, aminotriazol, etileno glicol e formaldeído.</p>

	<p><b>Dermatológico:</b> A atrazina é um sensibilizante dérmico. Irritação da pele é um sintoma mais frequente observado.</p> <p><b>Endócrino:</b> Foram observados, em estudos com animais, hipertireoidismo e elevação dos níveis T3 com níveis de Tioxina e TSH normais. A atrazina parece interferir no controle hipotalâmico da função do eixo pituitário-ovariano em ratas ovariectomizadas.</p> <p>Foram relatados efeitos neuroendócrinos-hipófise (depressão do hormônio LH – Hormônio Luteinizante) e efeitos no metabolismo da testosterona na próstata e na hipófise de ratos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p>O tratamento é sintomático.</p> <p><b>Exposição Oral:</b></p> <p>A) Êmese: A indução do vômito empregando-se ipeca não é recomendada, pois há pouca informação acerca dos efeitos de overdose em humanos.</p> <p>B) Carvão ativado: administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/ 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em infantes com menos de 1 ano de idade.</p> <p>C) Lavagem gástrica: considere após ingestão de uma quantidade de veneno potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</p> <p>Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <p>D) Se pessoas expostas a agrotóxicos do grupo das triazinas exibirem sintomas de toxicose severa, deve ser considerada a absorção concomitante de outras toxinas.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b></p> <p>Remova o paciente para um local arejado. Monitore quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário. Trate o broncoespasmo com agonista beta 2, pela via inalatória e corticosteroides pela via oral ou parenteral.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b></p> <p>Descontaminação: Lave os olhos expostos com quantidade abundante de água corrente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b></p> <p>Descontaminação: remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com quantidade abundante de água. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p>
<b>Contraindicações</b>	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de bronco-aspiração.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Em testes de toxicidade aguda (96h) usando <i>C. tentans</i> , a atrazina produziu toxicidade sinérgica em uma mistura binária com parationa metílica. Resultados de testes de toxicidade com atrazina em combinação binária com outros organofosforados indicam mais do que uma toxicidade aditiva para todos os compostos, exceto mevinfós.

<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: <b>0800-722-6001</b> . Rede Nacional de Centros de Intoxicação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	<b>Telefones de Emergência da empresa:</b> 0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449

### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Ver item Toxicodinâmica.

### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

#### **Efeitos Agudos:**

- DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/kg.
- DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2000 mg/kg
- CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.
- Corrosão/Irritação Cutânea em coelhos: Foi observado eritema em 1/3 dos animais. O sinal de irritação retornou ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento.
- Corrosão/Irritação Ocular em coelhos: Foi observado opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 7 dias após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. O corante de fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 3/3 dos olhos testados. Secreção foi observada na superfície da conjuntiva nos olhos tratados dos animais.
- Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.
- Mutagenicidade: Não mutagênico.

#### **Efeitos Crônicos:**

40% dos ratos que receberam 20 mg de atrazina/kg/p.c/dia via oral, durante 6 meses, morreram com sinais de sofrimento respiratório e paralisia dos membros do corpo. Alterações estruturais e químicas foram observadas no cérebro, coração, fígado, pulmões, rins, ovários e órgãos endócrinos. Ratos alimentados com 5 ou 25 mg de atrazina/kg/p.c/dia, por 6 meses, apresentaram retardo no crescimento. Em um estudo de cães, por 2 anos com 7,5 mg atrazina/kg/p.c/dia, causou diminuição da ingestão de alimentos e aumento no peso do coração e do fígado. Com a administração de 75 mg de atrazina/kg/p.c/dia, observou-se diminuição na ingestão de alimentos e no ganho de peso, aumento do peso adrenal, diminuição na contagem de células sanguíneas e tremores ocasionais.

## 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)
  - (X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
  - ( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas;
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- 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 DE PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações e outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3- INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **NUTRIEN SOLUÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.** pelo telefone da empresa **(11) 3047-1140 (Horário comercial)** ou pelos telefones de emergência **0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449.**
- Utilize 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 auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.  
**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.  
**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

#### **4- PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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 da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

###### **Lavagem sob pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica 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 Tríplex Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 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 FLEXÍVEL**

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

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

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos canais de Distribuição.

#### **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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

## **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 obrigatório 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 RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

## **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE 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 ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pela Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR, o produto LIMPA possui restrição de uso para os seguintes alvos: *Avena strigosa* e *Triticum aestivum* na cultura do milho.