

**ACLAMADOBR®**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob o nº 00712

**COMPOSIÇÃO:**6-chloro-N2-ethyl-N4-isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine (ATRAZINA) ..... 500,00 g/L (50,00% m/v)  
Outros Ingredientes: ..... 604,80 g/L (60,48% m/v)

GRUPO	C1	HERBICIDA
-------	----	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica**GRUPO QUÍMICO:** Triazinas**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)**TITULAR DO REGISTRO(\*):****OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Tel.: (16) 3518-2000 - Fax: (16) 3518-2251 - SAC: 0800 941 5508

Registro Estadual IMA/MG N° 8.764

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO TÉCNICO E FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****ATRAZINA TÉCNICO OURO FINO - Registro MAPA nº 08411****SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 26273, China

**ATRAZINA TÉCNICO OF - Registro MAPA nº 1916****SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD.**

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

**ATRAZINA TÉCNICO OF I - Registro MAPA nº 28119****ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongshan Village, Xiaopu Town, 313116, Changxing Country, Huzhou, Zhejiang, China.

**ATRAZINA TÉCNICA CIBA GEIGY - Registro MAPA nº 0178500****SYNGENTA CROP PROTECTION, LLC.**

Highway 75, River Road, St. Gabriel, Louisiana, 70776, EUA.

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

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

**ATRAZINA TÉCNICO ZS - Registro MAPA nº 16316****ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.**

Zhongshan Village, Xiaopu Town, 313116, Changxing Country, Huzhou, Zhejiang, China.

**ATRAZINA TÉCNICO CHDS – Registro MAPA nº TC02321****HEBEI SHANLI CHEMICAL CO., LTD.**

Eighteenth Team, Zhongjie Farm 061108 Cangzhou City, Hebei Province - China.

**FORMULADOR/ MANIPULADOR:****OURO FINO QUÍMICA S.A**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Registro Estadual IMA/MG N° 8.764

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III

CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79

Registro Estadual IMA/MG N° 2.972

**SHANDONG QIAOCHANG CHEMICAL CO., LTD.**

N° 713 Huanghe 2, Binzhou, Shandong, China

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

No. 518, Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou, Shandong, China

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

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 26273, China

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

Zhongshan Village, Xiaopu Town, 313116, Changxing Country, Huzhou, Zhejiang, China.

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER. É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**Agite antes de usar.**

**Indústria Brasileira**

*(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)*

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – MUITO PERIGOSO ao Meio Ambiente**

**Cor da faixa: Azul intenso**



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**
**INSTRUÇÕES DE USO:**

**ACLAMADOBR®** é um herbicida seletivo de ação sistêmica, do grupo químico das triazinas. O ingrediente ativo atrazina é absorvido pelas plantas através das raízes (após a germinação) e se transloca, via xilema, até as folhas, onde provoca a inibição da fotossíntese, cujos sintomas se manifestam através de clorose, necrose e morte das plantas infestantes. Quando a aplicação é em pós emergência das plantas infestantes, o produto é absorvido pelas folhas, onde penetra rapidamente, neste caso atua por contato, e praticamente não sofre nenhuma movimentação.

**ACLAMADOBR®** é usado em pré-emergência para controle de plantas infestantes na cultura do milho e em pré e pós-emergência, nas culturas da cana-de-açúcar, milho e sorgo conforme quadro abaixo:

**CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO, VOLUME DE CALDA: PRÉ-EMERGÊNCIA:**

CULTURA	PLANTA DANINHA		DOSE p.c L/ha (g i.a kg/ha)			VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	SOLO LEVE	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO	
CANÁ-DE- AÇÚCAR	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	150 - 400
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>				
	Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>				
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>				
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>				
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>				
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>				
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Carrapicho-beiço-de-boi	<i>Desmodium tortuosum</i>				
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>				
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>				
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>				
	Catirina	<i>Hyptis lophanta</i>				
	Bamburral	<i>Hyptis suaveolens</i>				
	Anileira	<i>Indigofera hirsuta</i>				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>				
	Jóá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>					
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>					
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>					

**Época:** Aplicar o **ACLAMADOBR®** na pré-emergência, através de tratamento em área total, na cana planta após o plantio dos toletes e, na cana-soca, após o corte, enleiramento da palha, cultivo e adubação da soca.

**Número de aplicações:** Realizar apenas 1 aplicação por ciclo da cultura

**A umidade é importante para ativação do produto.**

CULTURA	PLANTA DANINHA		DOSE p.c L/ha (g i.a kg/ha)			VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	SOLO LEVE	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO	
MILHETO	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>	-	2,5 (1.250)	2,5 (1.250)	150-400
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				

**Época:** Aplicar logo após a semeadura em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura. A aplicação deve ser feita em área total.

**Não aplicar este herbicida na pré-emergência da cultura do milho em solos arenosos.**

**A umidade é importante para ativação do produto.**

**Número de aplicações:** Realizar apenas 1 aplicação por ciclo da cultura.

CULTURA	PLANTA DANINHA		DOSE p.c L/ha (g i.a/ha)			VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	SOLO LEVE	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO	
MILHO	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	3,0 (1.500)	5,0 (2.500)	6,5 (3.250)	150-400
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>				
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>				
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>				
	Tiririca	<i>Cyperus sesquiflorus</i>				
	Pega-pegá	<i>Desmodium adscendens</i>				
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>				
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>				
	Flor-de-ouro	<i>Melampodium divaricatum</i>				
	Flor-amarela	<i>Melampodium perfoliatum</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>				
	Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	
	Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>				
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>				
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>				
	Carrapicho-beiço-de-boi	<i>Desmodium tortuosum</i>				
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>				
Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>					

CULTURA	PLANTA DANINHA		DOSE p.c L/ha (g i.a/ha)			VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	SOLO LEVE	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO	
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>				
	Catirina	<i>Hyptis lophanta</i>				
	Bamburral	<i>Hyptis suaveolens</i>				
	Anileira	<i>Indigofera hirsuta</i>				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>				
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>				

**Época:** Aplicar logo após a semeadura em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura. A aplicação deve ser feita em área total ou em faixa com largura aproximada de 50 cm ao longo do sulco de plantio. Neste caso pode ser aplicado com auxílio de pulverizador costal ou com equipamento tratorizado, através do sistema 3 em 1, no qual se aduba, semeia e aplica o herbicida. O controle das plantas infestantes nas entrelinhas do milho deverá ser feito com cultivo mecânico ou com herbicidas pós-emergentes, em aplicação dirigida.

**A umidade é importante para ativação do produto.**

**Número de aplicações:** Realizar apenas 1 aplicação por ciclo da cultura

CULTURA	PLANTA DANINHA		DOSE p.c L/ha (g i.a/ha)			VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	SOLO LEVE	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO	
SORGO	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>				150-400
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>				
	Tiririca	<i>Cyperus sesquiflorus</i>				
	Pega-pega	<i>Desmodium adscendens</i>	3,0 (1.500)	5,0 (2.500)	6,5 (3.250)	
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>				
	Flor-de-ouro	<i>Melampodium divaricatum</i>				
	Flor-amarela	<i>Melampodium perfoliatum</i>				
	Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>				
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>				
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	-	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	
	Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>				
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>				
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>				
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Carrapicho-beiço-de-boi	<i>Desmodium tortuosum</i>	-	5,0 (2.500)	5,0 (2.500)	
	Falsa-serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>				
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>				
Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>					

CULTURA	PLANTA DANINHA		DOSE p.c L/ha (g i.a/ha)			VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	SOLO LEVE	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO	
	Catirina	<i>Hyptis lophanta</i>				
	Bamburral	<i>Hyptis suaveolens</i>				
	Anileira	<i>Indigofera hirsuta</i>				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>				
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>				
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>				
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	-	4,0 (2.000)	5,0 (2.500)	
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				

**Época:** Aplicar logo após a sementeira em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura. A aplicação deve ser feita em área total.

**A umidade é importante para ativação do produto.**

**Número de aplicações:** Realizar apenas 1 aplicação por ciclo da cultura

**PÓS-EMERGÊNCIA:**

CULTURA	PLANTA DANINHA		DOSE p.c L/ha (g i.a/ha)			ESTÁDIO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	SOLO LEVE	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
CANA-DE-AÇÚCAR	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i> (*)				1 a 3 folhas	150-400
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>					
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>					
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>					
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>					
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	2 a 4 folhas	
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>					
	Carrapicho-beiço-de-boi	<i>Desmodium tortuosum</i>					
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>					
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>					
	Catirina	<i>Hyptis lophanta</i>					
	Bamburral	<i>Hyptis suaveolens</i>					
	Anileira	<i>Indigofera hirsuta</i>					

	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>				
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>				
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				

**Época:** aplicar através de tratamentos em área total (cana-planta e cana-soca), sobre a cultura germinada até o porte aproximado de 30-40 cm e plantas infestantes indicadas nos respectivos estádios de desenvolvimento.

**\*No controle de capim –marmelada (*Brachiaria plantaginea*), aplicar sempre a 5L/ha, adicionado de óleo mineral ou óleo vegetal, nas doses recomendadas pelo fabricante.**

Para assegurar pleno controle das plantas infestantes na pós-emergência, deve-se observar rigorosamente as espécies recomendadas e os respectivos estádios de desenvolvimento indicados.

**A umidade é importante para ativação do produto.**

**Número de aplicações:** Realizar apenas 1 aplicação por ciclo da cultura

CULTURA	PLANTA DANINHA		DOSE p.c L/ha (g i.a/ha)			ESTÁDIO	VOLUME DE CALDA (L/ha)
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	SOLO LEVE	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
MILHO	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	3,0 (1.500)	5,0 (2.500)	6,5 (3.250)	pós-semeadura	150-400
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>					
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>					
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i> (*)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	1 a 3 folhas	
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>					
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>					
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>					
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>					
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>					
	Carrapicho-beiço-de-boi	<i>Desmodium tortuosum</i>					
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>					
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>					
	Catirina	<i>Hyptis lophanta</i>					
	Bamburral	<i>Hyptis suaveolens</i>					
	Anileira	<i>Indigofera hirsuta</i>					
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>					
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>					
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>					
Nabo-bravo	<i>Raphanus</i>						

		<i>raphanistrum</i>				
	Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				

**Época:** Aplicar o **ACLAMADOBR®**, através de tratamento em área total, após a germinação da cultura, observando-se as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendados. OBS.: esta modalidade de aplicação é particularmente recomendada para o milho nas infestações predominantes de folhas largas ou capim marmelada.

**\*No controle de capim –marmelada (*Brachiaria plantaginea*), aplicar sempre a 5L/ha, adicionado de óleo mineral ou óleo vegetal, nas doses recomendadas pelo fabricante.**

**Para assegurar pleno controle das plantas infestantes na pós-emergência, deve-se observar rigorosamente as espécies recomendadas e os respectivos estádios de desenvolvimento indicados.**

**A umidade é importante para ativação do produto.**

**Número de aplicações:** Realizar apenas 1 aplicação por ciclo da cultura

CULTURA	PLANTA DANINHA		DOSE p.c L/ha (g i.a/ha)			ESTÁDIO	VOLUME DE CALDA (L/há)
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	SOLO LEVE	SOLO MÉDIO	SOLO PESADO		
SORGO	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>	3,0 (1.500)	5,0 (2.500)	6,5 (3.250)	pós- semeadura	150-400
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>					
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>					
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i> (*)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	4,0 - 5,0 (2.000 - 2.500)	1 a 3 folhas	
	Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>					
	Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>					
	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>					
	Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>					
	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>					
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>					
	Carrapicho-beiço-de-boi	<i>Desmodium tortuosum</i>					
	Amendoim-bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>					
	Picão-branco	<i>Galinsoga parviflora</i>					
	Catirina	<i>Hyptis lophanta</i>					
	Bamburral	<i>Hyptis suaveolens</i>					
	Anileira	<i>Indigofera hirsuta</i>					
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>					
	Joá-de-capote	<i>Nicandra physaloides</i>					
	Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>					
	Nabo-bravo	<i>Raphanus raphanistrum</i>					
Poaia-branca	<i>Richardia brasiliensis</i>						
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>						
					2 a 4 folhas		

**Época:** Aplicar através de tratamento em área total com o sorgo germinado e porte aproximado de 15 cm e as invasoras



indicadas nos respectivos estádios de desenvolvimento observados na tabela de "recomendações de uso".

**\*No controle de capim –marmelada (*Brachiaria plantaginea*), aplicar sempre a 5L/ha, adicionado de óleo mineral ou óleo vegetal, nas doses recomendadas pelo fabricante.**

**Para assegurar pleno controle das plantas infestantes na pós-emergência, deve-se observar rigorosamente as espécies recomendadas e os respectivos estádios de desenvolvimento indicados.**

**A umidade é importante para ativação do produto.**

**Número de aplicações:** Realizar apenas 1 aplicação por ciclo da cultura

**MODO APLICAÇÃO: Características da aplicação:** As aplicações deverão ser realizadas de acordo com as recomendações desta bula, com atenção aos tipos de solo a serem trabalhados. Levar em consideração que o solo deve estar livre de torrões, previamente eliminados por um bom preparo de solo pela gradagem. Como todos os herbicidas, o **ACLAMADOBR®** necessita de umidade no solo para iniciar sua atividade biológica de controle das plantas infestantes, este produto caracteriza-se pela sua ação específica sobre as espécies de folhas largas anuais, destacando-se dentre elas algumas espécies de difícil controle na pré-emergência. Sua ação gramínida é moderada, excetuando-se para algumas espécies.

#### **Áreas de utilização:**

**ACLAMADOBR®** é recomendado para utilização nas seguintes situações e tipos de infestação:

a) Como tratamento básico na pré-emergência, logo após o plantio:

- Nas infestações exclusivas de folhas largas.

- Nas infestações predominantes de folhas largas e presença de gramíneas sensíveis.

b) Como tratamento complementar ou sequencial, na pós-emergência precoce a inicial das plantas infestantes:

- Nas infestações predominantes de folhas largas e/ou capim marmelada.

#### **FATORES RELACIONADOS COM A APLICAÇÃO NA PRÉ-EMERGÊNCIA:**

**Umidade do solo:** O solo deve estar úmido, durante a aplicação do **ACLAMADOBR®**. Não aplicar o herbicida com o solo seco, pois seu funcionamento poderá vir a ser comprometido.

Nas regiões caracterizadas pelo inverno seco, a utilização deve ser iniciada após a normalização do regime pluviométrico e devem-se evitar aplicações nos plantios precoces das culturas, com o solo na fase de reposição hídrica. O pleno funcionamento do produto poderá ser comprometido na eventual falta de chuvas após a aplicação. A ocorrência de chuvas normais, ou irrigação da área total, após aplicação, promove rápida incorporação do produto na camada superficial favorecendo sua pronta atividade.

**Velocidade do vento:** Evitar aplicações com ventos superiores a 10 km/h.

#### **FATORES RELACIONADOS COM A APLICAÇÃO NA PÓS-EMERGÊNCIA:**

##### **PLANTAS INFESTANTES E SEU ESTÁDIO DE CONTROLE.**

Para assegurar pleno controle das plantas infestantes na pós-emergência, deve-se observar rigorosamente as espécies recomendadas e os respectivos estádios de desenvolvimento indicados.

**Umidade do ar:** Aplicar **ACLAMADOBR®** com umidade do ar (umidade relativa) superior a 60%.

**Horário de aplicação:** Recomenda-se aplicar de preferência pela manhã até às 10:00 horas ou à tarde, a partir das 16:00 horas quando as condições climáticas são as mais favoráveis para atividade pós-emergente, principalmente pela maior Umidade Relativa (UR) do ar.

**Orvalho/chuvas:** Evitar aplicações sobre plantas excessivamente molhadas pela ação da chuva ou orvalho muito forte.

**Umidade do solo:** O solo deve estar úmido durante a aplicação. Não aplicar **ACLAMADOBR®** com solo seco, principalmente se antecedeu um período de estiagem prolongado que predispõe as plantas infestantes ao estado de "stress" por deficiência hídrica, comprometendo o controle.

**ACLAMADOBR®** deve ser aplicado na forma de pulverização, com o auxílio de pulverizadores terrestres, convencionais (costais, tratorizados), aviões ou helicópteros.

#### **Equipamentos de aplicação:**

- **Para aplicação terrestre: cana-de-açúcar, milho, milheto e sorgo.**

Pode ser aplicado com equipamentos convencionais terrestres, pulverizadores costais, manual ou pressurizado e pulverizadores tratorizados, pulverizador costal ou tratorizado, dotado de bicos leques do tipo Teejet 80.02, 80.03, 80.04, 110.02, 110.03, 110.04 ou similares. A pressão de trabalho da bomba deve estar em torno de 30-60 libras por polegada quadrada que produz gotas de tamanho médio a grande. Em regiões em que a velocidade do vento esteja entre 10 e 14 km/h, utilizar bicos anti-deriva, do tipo "FULL JET", como o FL 5, FL 6.5, FL 8, e com pressão de 20-25 libras por polegada quadrada.

Utilizar um volume de calda de 150 a 400 L/ha.

**- Para aplicação Aérea: cana-de-açúcar, milho, milho e sorgo.**

**ACLAMADOBR®** pode ser aplicado também através da aplicação aérea, com a utilização de aviões e helicópteros

Parâmetros para o avião Ipanema:

- Bicos: 80.10, 80.15, 80.20
- Volume de calda: 40-50 L/ha
- Altura de vôo: 3 a 4 metros
- Temperatura ambiente: até 27°C
- Umidade do ar: mínimo de 55%
- Velocidade do vento: máximo de 10 Km/h
- Faixa de aplicação: 15 metros
- Diâmetro de gotas:
  - Pré-emergência das plantas infestantes: maior que 400 micras
  - Pós-emergência das plantas infestantes: 200 a 400 micras

**Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas, respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.**

**Modo de preparo de calda:**

Para preparo da calda para pulverização, despejar a quantidade pré-determinada do produto diretamente no tanque do pulverizador parcialmente cheio, e em seguida, completar o volume com o sistema de agitação em funcionamento.

Uso de adjuvantes/espalhantes nas aplicações pós-emergentes:

A maior eficiência no controle pós-emergente das plantas infestantes com **ACLAMADOBR®** é obtido com adição de espalhantes adesivos não iônicos ou óleos minerais ou óleos vegetais, nas doses indicadas pelos respectivos fabricantes.

a) Quando da adição de óleos minerais e óleos vegetais, no preparo da calda, proceder da seguinte forma:

- Colocar água até  $\frac{3}{4}$  da capacidade do tanque.
- Acionar a agitação do pulverizador.
- Adicionar o óleo na quantidade recomendada.
- Aguardar a completa homogeneização do óleo na calda.
- Adicionar a quantidade indicada do **ACLAMADOBR®**
- Completar o tanque com água.

b) Quando da adição de espalhante adesivo no preparo da calda, este deve ser adicionado como ultimo componente com o tanque quase cheio e o sistema de agitação em funcionamento.

**Recomendação para evitar a 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 a equipamento de pulverização e ao clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

**Importância do diâmetro da gota:** A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (0,15 a 0,20 mm). A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior, reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, e inversão térmica.

**Controlando o diâmetro de gotas- Técnicas gerais**

**Volume:** Use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível, considerando necessidades práticas. Bicos com vazão maior produzem gotas maiores.

**Pressão:** Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

**Tipo de bico:** Use o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

**Altura da barra:** Para equipamento de solo, regule a altura da barra para a menor possível, de forma a obter uma cobertura uniforme reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. A barra deve permanecer nivelada com cultura, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

**Ventos:** O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento, determinam, o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver vento forte, acima de 16 km/h, ou em condições de vento inferiores a 5 km/h.

**Observações:** Condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

**Temperatura e umidade:** Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento de aplicação para produzir gotas maiores a fim de reduzir o efeito da 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 permanece 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 no pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento de 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 que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

**Lavagem do equipamento de aplicação:** Inicie a aplicação somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a completa limpeza de todo equipamento.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores.

2. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos de limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA (Intervalo entre a última aplicação e a colheita):**

Cana-de-açúcar: Não determinado devido à modalidade de aplicação

Milho: Não determinado devido à modalidade de aplicação

Milheto: Não determinado devido à modalidade de aplicação

Sorgo: Não determinado devido à modalidade de aplicação

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

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Uso **exclusivamente agrícola**.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:** Dentro das doses e nas condições indicadas para aplicação, **ACLAMADOBR®** é seguro para as culturas recomendadas.

**Milho e cana-de-açúcar:** **ACLAMADOBR®** é altamente seletivo às culturas de milho e cana-de-açúcar, em qualquer estágio de desenvolvimento. A seletividade do produto ocorre através de mecanismos fisiológicos, particularmente as plantas de milho conseguem metabolizar a ATRAZINA em compostos não tóxicos após sua absorção.

**Milheto e Sorgo:** **ACLAMADOBR®** é seguro quando aplicado na pré-emergência das culturas do milheto e sorgo através da seletividade por posição, particularmente nos solos de textura média a pesada, devido à maior adsorção pelos colóides. Não aplicar em solos arenosos. Porém, no solo arenoso, devido à menor adsorção, o produto está sujeito a maior lixiviação no seu perfil, principalmente na ocorrência de chuvas contínuas após a aplicação. O seu contato com as plântulas na fase inicial de germinação (absorção radicular) poderá provocar fitotoxicidade com manifestações de clorose, necrose até a morte das plantas.

**ACLAMADOBR®** não deve ser aplicado em solos mal preparados com torrões ou em solo seco.

**ACLAMADOBR®** não deve ser recomendado para aplicação nas infestações predominantes de gramíneas como Capim-colchão, Capim-carrapicho, tanto em pré como na pós-emergência.

Antes de aplicar nas linhagens de milho, deve-se efetuar testes de sensibilidade.

Para as culturas de milheto e sorgo não utilizar em solos arenosos.

No sistema de plantio direto, não aplicar em áreas mal dessecadas (manejo inadequado).

Nos tratamentos pós-emergentes, evitar aplicações nas horas mais quentes do dia, com umidade do ar inferior a 60% e plantas daninhas em estresse hídrico.

A ocorrência de chuvas normais nas 2 primeiras semanas após a aplicação é benéfica para o bom funcionamento do produto, porém precipitações excessivas nesse período poderão comprometer a atividade residual do herbicida. Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

**Aviso ao Usuário:** ACLAMADOBR® deve ser exclusivamente utilizado de acordo com as recomendações de bula/rótulo. A OURO FINO QUÍMICA S.A. não se responsabiliza por perdas ou danos resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente pela bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

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

Os EPIs visam proteger a saúde dos trabalhadores e reduzir o risco de intoxicação decorrente de exposição de agrotóxicos. Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos é recomendado o uso de EPI's específicos descritos nas observações para preparação de calda durante a aplicação, após a aplicação, no descarte de embalagens e no atendimento dos primeiros socorros.

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide **MODO DE APLICAÇÃO**.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo **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 ACLAMADOBR® 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 MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:**

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

**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 O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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 combinado (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.

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível, o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- 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; e
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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; máscara com filtro combinado (filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas 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 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.

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



**ATENÇÃO**

**Nocivo se 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 agrônomo do produto.

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

**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.

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

**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 ACLAMADOBR®  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	ATRAZINA: triazina.
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são relevantes considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Atrazina:</b> Em ratos, a atrazina apresentou absorção gastrointestinal rápida e extensiva, com absorção de 82% da dose e pico de concentração plasmática entre 8 e 10 horas após a administração por via oral. A absorção dérmica desta substância, no entanto, é limitada (0,3 a 5,1% da dose aplicada na pele de humanos). A atrazina é amplamente distribuída no organismo. A biotransformação da atrazina em ratos e em humanos é qualitativamente similar. A quantidade desta substância na forma inalterada, na urina, foi menor que 2% em relação aos demais compostos relacionados a atrazina, tanto após exposição dérmica em humanos quanto após exposição oral em ratos. A atrazina foi extensivamente

	<p>biotransformada, com mais de 25 metabólitos sendo identificados em ratos. A desalquilação gradativa são as principais reações de biotransformação da atrazina, provavelmente seguidas de conjugação e conversão a ácido mercaptúrico. Estudos in vitro com tecidos humanos e animais indicam que a desalquilação da atrazina é mediada por enzimas do citocromo P-450. Os principais metabólitos na urina incluem os derivados mono-N-desalquilados: deisopropilatrazina (DIA) e deetilatrazina (DEA) e o derivado completamente desalquilado: diaminoclorotriazina (DATC), o principal metabólito. Outra via de biotransformação envolve a decloração seguida de conjugação com a glutatona.</p> <p>Em ratos, a excreção da atrazina é rápida, mais de 93% da dose administrada pela via oral é excretada dentro de 7 dias, principalmente através da urina (aproximadamente 73%), mas, também através das fezes (aproximadamente 20%; 7% através da bile), com mais de 50% da dose sendo eliminada dentro das primeiras 24 horas. Não é previsto que ocorra bioconcentração.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Atrazina:</b> Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade da atrazina em humanos.</p> <p>Em ratos, a atrazina provoca a desregulação no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, interferindo no ciclo estral de fêmeas causando uma diminuição na eficiência reprodutiva, efeitos sobre o desenvolvimento fetal e desregulação dos níveis hormonais [como alterações na secreção de hormônio luteinizante (LH) e prolactina]. A atrazina também causou um aumento na incidência de tumores mamários em ratos fêmeas através desta interferência no ciclo estral, no entanto, este aumento na incidência de tumores foi considerado espécie específico e sem relevância para humanos. O aumento da incidência de tumores em ratos fêmeas, mostra-se relacionado à diminuição dos níveis de LH e consequente aumento da secreção de estrogênio e prolactina, o que acelera o processo de envelhecimento reprodutivo normal em ratos Sprague-Dawley fêmeas. Este processo ocorre de forma diferente em mulheres, que respondem a níveis reduzidos de LH através da redução dos níveis de estrógeno.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Atrazina:</b> A atrazina é nociva se ingerida. A exposição a altas doses de herbicidas triazínicos pode causar dispneia (dificuldade em respirar), cansaço (fraqueza), incoordenação motora, salivação e hipotermia.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos, pode causar irritação com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em contato com a pele, pode causar irritação com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> Quando inalada, pode provocar irritação no trato respiratório, manifestada por tosse, ardência no nariz e na garganta.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão pode causar irritação no trato gastrointestinal com vômito, náuseas e diarreia. A exposição a altas doses de herbicidas triazínicos pode causar dispneia (dificuldade em respirar), cansaço (fraqueza), incoordenação motora, salivação e hipotermia.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão</p>

	<p>tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida</p> <p><b>Medidas de descontaminação e tratamento:</b></p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</li> <li>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por atrazina. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. A Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li> </ul> <p><u>Exposição Inalatória:</u></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u></p> <p>Remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u></p> <p>Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9% (soro fisiológico) à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caso ocorra quadros de desidratação grave ou depleção de eletrólitos como resultado de vômitos e diarreias intensos, monitore o equilíbrio de fluidos e eletrólitos sanguíneos, administre infusões endovenosas de glicose, soro fisiológico, solução de Ringer ou Ringer-lactato para restaurar o volume de líquido extracelular e eletrólitos. Assim que os fluidos puderem ser retidos no organismo, continue com a administração de nutrientes pela via oral.</li> </ul>
<p><b>Contraindicações</b></p>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em razão do risco de ocorrência de convulsões, depressão do sistema nervoso central e aspiração subsequente.</p>
<p><b>Efeitos das interações químicas</b></p>	<p>Não são conhecidos.</p>
<p><b>ATENÇÃO</b></p>	<p><b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</b> Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS.</p> <hr/> <p>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 (Notavisa)</p> <hr/> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450</b></p>



<b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.ourofinoagro.com.br">www.ourofinoagro.com.br</a> <b>Correio Eletrônico da empresa:</b> <a href="mailto:www.ourofinoagro.com.br/contato/">www.ourofinoagro.com.br/contato/</a>
---

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide item Toxicocinética e Toxicodinâmica.

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

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 500mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** >4000mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não determinada nas condições do teste.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** o produto não foi considerado irritante dérmico nas condições do teste. O produto quando aplicado na pele de coelhos causou eritema em 2 dos 3 animais testados e edema em 1 dos animais. Todos os sinais de irritação foram revertidos em até 24 horas após a aplicação da substância-teste.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** o produto não foi considerado irritante ocular nas condições do teste. O produto quando aplicado no olho dos coelhos produziu hiperemia conjuntival em todos os animais testados. Todos os sinais de irritação foram revertidos em até 24 horas após a aplicação da substância-teste. Não houve opacidade da córnea.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** O produto não é sensibilizante.

**Mutagenicidade:** o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

**Efeitos Crônicos:**

**Atrazina:** a atrazina não é considerada mutagênica com base em estudos *in vivo*. Esta substância também não demonstrou potencial cancerígeno em estudos em camundongos. Em estudos em ratos, foi observado um aumento na incidência de tumores nas fêmeas, no entanto, o mecanismo de ação pelo qual a atrazina induz este aumento na incidência de tumores foi considerado espécie-específico e sem relevância para o homem. Em estudos conduzidos em animais de experimentação, por promover desregulação no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, a atrazina interferiu no ciclo estral de fêmeas. Também, em consequência desta desregulação, efeitos mediados por hormônios sexuais resultaram na diminuição da eficiência reprodutiva em machos e em fêmeas, sem causar alterações na fertilidade. Efeitos para o desenvolvimento foram observados, porém doses seguras de exposição foram estabelecidas. A atrazina não foi teratogênica em ratos e coelhos. Em animais de experimentação, o sistema endócrino foi o principal alvo da exposição à atrazina. Como consequência, uma série de efeitos neuroendócrinos podem ocorrer, tais como: efeitos no desenvolvimento do sistema reprodutivo e alterações nos níveis hormonais.

## **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 PERSISTENTE** no meio ambiente.

Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- 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 normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes 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 **OURO FINO QUÍMICA S.A.** - Telefone de Emergência: **0800 707 7022.**
- Utilize equipamento de proteção individual -EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores 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. Lave o local com grande quantidade de água.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores de Pó QUÍMICO SECO (PQS), CO<sub>2</sub> ou NEBLINA DE ÁGUA, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL** **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's -Equipamentos de Proteção Individual -recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 1/4 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 de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

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

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

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

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

#### **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

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

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

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

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

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

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

**PARANÁ:** restrição de uso para *Commelina benghalensis*, *Indigofera hirsuta* e *Hyptis lophanta* na cultura da cana-de-açúcar.