Logomarca do produto

GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 05496

COMPOSIÇÃO:
6-chloro-N^2-ethyl-N^4-isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine
(ATRAZINA) ..... **880 g/kg (88% m/m)**
Outros Ingredientes ..... 120 g/kg (12% m/m)

GRUPO	C1	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO
CLASSE: HERBICIDA SELETIVO DE AÇÃO SISTÊMICA
GRUPO QUÍMICO: TRIAZINA (ATRAZINA)
TIPO DE FORMULAÇÃO: GRÂNULOS DISPERSÍVEIS EM ÁGUA (WG)

TITULAR DO REGISTRO (*):
Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. – Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 – Torre Sigma, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Brasil, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60 744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
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.

ATRAZIN TÉCNICO – Registro MAPA nº 00998388:
Syngenta Crop Protection, LLC. - Highway 75, River Road, St. Gabriel, Louisiana, 70776 – EUA.

ATRAZINE TECH OXON – Registro MAPA n° TC01321:
Sipcam Oxon S.p.A. - Strada Provinciale per Torre Beretti, Km 2,6 - Mezzana Bigli, Provincia de Pavia (PV) - 27030 País de origem: Itália
Hebei Shanli Chemical Co., Ltd. - Eighteenth Team, Zhongjie Farm 061108 Cangzhou, Hebei País de origem: China

FORWARD ATRAZINE TÉCNICO – Registro MAPA n° TC07122:
Hebei Shanli Chemical Co. LTD. - Eighteenth Team, Zhongjie Farm 061108 – Cangzhou City, Hebei Province – China.

FORMULADOR:
Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. – Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP – Brasil - CNPJ: 60 744.463/0010-80 – Fone: (19) 3874 5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.
Syngenta Crop Protection, LLC. - Highway 75, River Road, St. Gabriel, Louisiana, 70776 – EUA.
Syngenta S.A. - Km 6 via Mamonal, Cartagena, Colômbia.
Agroquímicos y Equipos SA de CV.- Calle Norte 5 s/nº, esquina com Av. Jose de Escandon-Dd. Industrial, Matamoros Tamaulipas- CP 87499 México.

Tecnomyl S.A. - Ruta Nacional 3 nº 2796, Rio Grande, Tierra del Fuego, Argentina, V9420.

¨O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta¨.

Nº do Lote ou Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

INDÚSTRIA BRASILEIRA (Dispor este termo quando houver processo fabril no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

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

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

INSTRUÇÕES DE USO:

IMPORTANTE: LEIA COM ATENÇÃO E INTEGRALMENTE AS INSTRUÇÕES DE USO ABAIXO, DE MODO A OBTER A MELHOR EFICIÊNCIA DO PRODUTO GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG.

Indicações de uso: GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG é um herbicida seletivo, recomendado para o controle de plantas infestantes na pré a pós-emergência precoce a inicial, nas culturas de milho, cana-de-açúcar e sorgo.

Características do modo de ação, áreas de utilização do GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG e os objetivos dos tratamentos:

GESAPRIM GrDA®, PROOF® WG caracteriza-se pela sua ação específica sobre as espécies de folhas largas anuais (latifoliadicida por excelência), destacando-se dentre elas, algumas espécies de difícil controle na pré-emergência. Sua ação graminicida é moderada, excetuando-se para algumas espécies.

Modo de Ação:

O ingrediente ativo ATRAZINA é absorvido pelas plantas através das raízes (após a germinação) e se transloca, via xilema, até as folhas (cloroplasto das folhas), onde provoca a inibição da fotossíntese, cujos sintomas se manifestam através da clorose, necrose e morte das invasoras.

Quando o produto é aplicado na pós-emergência das invasoras, é absorvido através das folhas, onde penetra rapidamente nos cloroplastos e, neste caso, atua por contato e praticamente não sofre nenhuma movimentação.

Áreas de utilização:

GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG 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 invasoras:
   Nas infestações predominantes de folhas largas.

RECOMENDAÇÕES DE USO DO GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG:

APLICAÇÕES NA PRÉ-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS INFESTANTES:

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS		DOSE p.c. (Kg/ha)			ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	LEVE	MÉDIO	PESADO		
MILHO	Trapoeraba	*Commelina benghalensis*	3,0 –3,5	3,0-3,5	3,0-3,5	Aplicar logo após o plantio na pré-emergência da cultura e das invasoras, através de tratamento em área total, ou em faixas com largura aproximada de 50 cm ao longo do sulco de plantio. Normalmente 1 aplicação é suficiente.	Aplicação Terrestre: 200 L/ha Aplicação aérea: 20 L/ha
	Caruru-de-mancha, Caruru	*Amaranthus viridis*	2,5-3,0	2,5-3,0	2,5-3,0		
	Carrapicho-de-carneiro	*Acanthospermum hispidum*	3,0	3,0-3,5	3,0-3,5		
	Apaga-fogo	*Alternanthera tenella*	3,0-3,5	3,0-3,5	3,0-3,5		
	Cheirosa	*Hyptis suaveolens*	3,0-3,5	3,0-3,5	3,0-3,5		
	Picão-preto	*Bidens pilosa*	2,5-3,0	2,5-3,0	2,5-3,0		
	Guanxuma	*Sida rhombifolia*	2,5-3,0	3,0-3,5	---		
	Poaia-branca, Poaia	*Richardia brasiliensis*	2,5-3,0	2,5-3,0	---		
	Nabiça, Nabo	*Raphanus raphanistrum*	2,5-3,0	---	---		
CANA-DE-AÇÚCAR	Beldroega	*Portulaca oleracea*	2,5-3,0	---	---	Aplicar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG na pré-emergência, através de tratamento em área total, na cana-planta após o plantio dos toletes (mudas), e na cana-soca após o corte, cultivo e adubação da soca. Normalmente 1 aplicação é suficiente.	Aplicação Terrestre: 200 L/ha Aplicação aérea: 20 L/ha
	Picão-preto	*Bidens pilosa*	2,5-3,0	---	---		
SORGO	Guanxuma	*Sida rhombifolia*	Não recomendado	2,0-2,5	---	Aplicar GESAPRIM® GrDA , PROOF® WG logo após o plantio, na pré-	Aplicação Terrestre: 200 L/ha
	Poaia-branca, Poaia	*Richardia brasiliensis*	Não recomendado	2,0-2,5	---		

	Beldroega	*Portulaca oleracea*	Não recomendado	2,0-2,5	---	emergência da cultura do sorgo e das plantas infestantes, através de tratamento em área total. Normalmente 1 aplicação é suficiente.	Aplicação aérea: 20 L/ha

APLICAÇÕES NA PÓS-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS INFESTANTES:

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS		ESTÁDIO DAS PLANTAS INFESTANTES	DOSE p.c. (Kg/ha)			ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO		LEVE	MÉDIO	PESADO		
MILHO	Caruru-de-mancha, Caruru	*Amaranthus viridis*	2 a 4 folhas	3,0-3,5 *			Aplicar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG após a germinação da cultura, com as invasoras na pós-emergência, através de tratamento em área total, observando-se rigorosamente as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendados. Normalmente 1 aplicação é suficiente.	Aplicação Terrestre: 200 L/ha Aplicação aérea: 20 L/ha
	Capim-marmelada, Capim-papuã, Marmelada	*Brachiaria plantaginea*	1 a 3 folhas					
	Carrapicho-de-carneiro	*Acanthospermum hispidum*	2 a 4 folhas					
	Apaga-fogo	*Alternanthera tenella*	2 a 4 folhas					
	Amendoim-bravo, leiteira	*Euphorbia heterophylla*	2 a 4 folhas					
	Corda-viola, Corriola	*Ipomoea aristochiaefolia*	2 folhas					
	Nabo, Nabiça	*Raphanus raphanistrum*	4 folhas					
	Poaia-branca, Poaia	*Richardia brasiliensis*	Pós em início					
	Guanxuma	*Sida rhombifolia*	2 folhas					
	Picão-preto	*Bidens pilosa*	2 folhas					
CANA-DE-AÇÚCAR	Capim-marmelada, Capim-papuã, Marmelada	*Brachiaria plantaginea*	1 a 2 folhas	3,0-3,5 *			Aplicar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG através de tratamentos em área total, após a germinação da cultura (com porte até 30-40 cm) e das invasoras, observando-se as espécies	Aplicação Terrestre: 200 L/ha Aplicação aérea: 20 L/ha
	Caruru-roxo, Caruru-branco	*Amaranthus hybridus*	2 a 4 folhas					
	Picão-preto	*Bidens pilosa*	2 a 4 folhas					

	Beldroega	*Portulaca oleracea*	2 a 4 folhas		indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendados. Normalmente 1 aplicação é suficiente.	
SORGO	Beldroega	*Portulaca oleracea*	2 a 4 folhas	2,5-3,0 *****	Aplicar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG através de tratamento em área total, após a germinação da cultura a partir de aproximadamente 15 cm de altura, observando-se as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendados. Normalmente 1 aplicação é suficiente.	Aplicação Terrestre: 200 L/ha Aplicação aérea: 20 L/ha
	Guanxuma	*Sida rhombifolia*	2 a 4 folhas			
	Poaia-branca, Poaia	*Richardia brasiliensis*	2 a 4 folhas			

***Adicionar adjuvante à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante.**
OBSERVAÇÃO:
2,0 kg p.c./ha = 1,760 kg i.a./ha.
2,5 kg p.c./ha = 2,200 kg i.a./ha.
3,0 kg p.c./ha = 2,640 kg i.a./ha.
3,5 kg p.c./ha = 3,080 kg i.a./ha

MODO DE APLICAÇÃO:
GESAPRIM® GRDA, PROOF® WG deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para a cultura registrada.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado (quando pertinente); turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido, providos de pontas que produzam gotas médias a grossas, dependendo da especificidade de cada aplicação, com espaçamento entre bicos, volume de calda, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem um volume de aplicação adequado para se obter uma boa cobertura das plantas. Ajustar a velocidade do equipamento para a vazão/volume de calda desejada e a topografia do terreno. Utilizar os seguintes parâmetros:

PRESSÃO DE TRABALHO:
Costal: 100 kpa (1 bar) a 400 kpa (4 bar).
Equipamentos tratorizados: 100 kpa (1 bar) a 400 kpa (4 bar).
Equipamentos munidos de pontas de pulverização com indução de ar: 200 (2 bar) a 800 kpa (8 bar).
Aplicações aéreas: 100 kpa (1 bar) a 400 kpa (4 bar).
Obs.: Deve-se seguir as recomendações técnicas do fabricante da ponta de pulverização.

DIÂMETRO DE GOTAS (valores expressos em DMV - diâmetro mediano volumétrico):
Herbicidas pós-emergentes de contato ou sistêmicos: 200-400 µm (micra);
Herbicidas pré-emergentes ou pós-emergentes com alta sistemicidade: > 400 µm (micra).

DENSIDADE DE GOTAS: 20 a 40 gotas/cm^2.

Pulverizadores terrestres (equipamentos costais manuais e tratorizados):

Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de pulverização ao redor de 200 L/ha, sempre assegurando uma boa cobertura do alvo ou no solo.

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:
Utilizar pontas que produzem gotas médias e grandes;
Diminuir a altura da barra de pulverização (máximo de 50 cm acima do alvo);
Reduzir a velocidade de operação;
Planejar a calda de pulverização para que esta não ofereça maior risco de deriva;
Adequar uma distância segura entre a área alvo e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições meteorológicas vigentes;
Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

Condições Meteorológicas:
Temperatura do ar: Abaixo de 30 ºC.
Umidade relativa do ar: Acima de 55%.
Velocidade do vento: Mínima de 3 km/h até 15 km/h.
Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

Aplicação aérea:
GESAPRIM® GRDA, PROOF® WG pode ser aplicado através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo pontas apropriadas para proporcionar uma cobertura adequada com diâmetro de gota média. O equipamento de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos.
A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a envergadura da aeronave e do diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados. Utilizar volume de calda ou taxa de pulverização segura no mínimo de 20 L/ha, que proporcione cobertura no alvo entre 20 a 40 gotas/cm^2, com gotas de tamanho médio (DMV entre 200 µm a 400 µm).

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:
Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (pontas adequadas, e ajustes do ângulo de ataque) para gerar gotas médias;
Limitar a altura da pulverização entre 2 e 4 metros acima do topo do alvo;
Fechar a válvula antes de subir a aeronave;
Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
Adequar a distância entre a área alvo e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições meteorológicas vigentes;
Realizar a pulverização apenas com ventos moderados (3 a 10 km/h), evitando realizá-la quando o mesmo estiver em direção à área a ser protegida.
Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente;
Respeitar 100 metros de bordadura das áreas vizinhas.
Condições meteorológicas:
Temperatura do ar: Abaixo de 30 ºC.
Umidade relativa do ar: Acima de 55%.
Velocidade do vento: Mínima de 3 km/h até 10 km/h.
Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

Somente realizar a aplicação aérea na presença de profissionais habilitados.
Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários.
Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea

Épocas de aplicação:
Aplicações na pré-emergência das plantas infestantes:

• **Milho**: Aplicar logo após o plantio na pré-emergência da cultura e das invasoras, através de tratamento em área total, ou em faixas com largura aproximada de 50 cm ao longo do sulco de plantio. Neste caso, poderá ser aplicado com auxílio de pulverizador costal ou com equipamento tratorizado através do sistema 3 em 1, no qual em uma operação se aduba, planta e aplica o herbicida. O controle das invasoras nas entrelinhas do milho deverá ser feito com o cultivo mecânico ou com herbicidas pós-emergentes em aplicação dirigida.

• **Sorgo**: Aplicar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG logo após o plantio, na pré-emergência da cultura do sorgo e das plantas infestantes, através de tratamento em área total.
OBS.: o produto não deve ser aplicado na pré-emergência da cultura de sorgo, nos solos de textura arenosa.

• **Cana-de-açúcar**: Aplicar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG na pré-emergência, através de tratamento em área total, na cana-planta após o plantio dos toletes (mudas), e na cana-soca após o corte, cultivo e adubação da soca.

Aplicações na pós-emergência precoce a inicial das plantas infestantes:

• **Milho**: Aplicar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG após a germinação da cultura, com as invasoras na pós-emergência, através de tratamento em área total, observando-se rigorosamente as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendados.

• **Sorgo**: Aplicar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG através de tratamento em área total, após a germinação da cultura a partir de aproximadamente 15 cm de altura, observando-se as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendados.
OBS.: esta modalidade de aplicação pós-emergente representa uma alternativa recomendável para o sorgo nos solos arenosos. Sintomas leves de fitotoxicidade poderão ocorrer caracterizados por pequenas necroses nos ápices das folhas, sintomas estes que desaparecem em condições normais nos próximos 15 dias.

• **Cana-de-açúcar** (cana-planta e cana-soca): Aplicar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG através de tratamentos em área total, após a germinação da cultura (com porte até 30-40 cm) e das invasoras, observando-se as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendados.
Não há restrições quanto ao estádio de desenvolvimento da cultura da cana para aplicação do produto, porém nas culturas muito desenvolvidas com mais de 50-60 cm de altura, recomenda-se a adaptação de pingentes à barra de pulverização para aplicação dirigida nas entrelinhas, com o que se evita o efeito guarda-chuva e melhor eficiência de controle com o herbicida.

Número de aplicações:

Desde que aplicado nas condições adequadas, através da observância dos parâmetros recomendados, normalmente, uma aplicação é suficiente para atender as necessidades da cultura.

Fatores relacionados com a aplicação na pré- emergência:
Preparo do solo:

Plantio Convencional: O solo deve estar bem preparado através das operações de aração, gradeação, nivelamento superficial e livre de torrões, cujas condições são as ideais para o plantio e aplicação do herbicida.

Sistema de Plantio Direto: A área destinada ao plantio deve apresentar condições de pré-emergência das invasoras, após as operações de manejo e dessecação das plantas infestantes ou das culturas de inverno, cujas condições são básicas para o plantio e aplicação do herbicida. Nesta modalidade de cultivo, GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG é aplicado sempre na presença de material orgânico seco existente na superfície do solo, proveniente de diferentes fontes, tais como:

- Palhada resultante da colheita de culturas de inverno como trigo, cevada, centeio e outras.
- Culturas de inverno dessecadas como aveia, azevem, ervilhaca, tremoço e outras.
- Plantas infestantes dessecadas nas áreas de pousio, portanto, a ocorrência de chuvas após a aplicação do produto é favorável por promover o carreamento do herbicida retido nas palhadas para o solo, assegurando boa atividade de controle das invasoras.

Umidade do Solo: O solo deve estar úmido durante a aplicação do GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG Não aplicar o herbicida com o solo seco, pois o funcionamento do produto poderá ficar comprometido.

Nas regiões que se caracterizam pelo inverno seco, sua utilização deve ser iniciada após a normalização do regime de chuvas e deve-se evitar aplicações nos plantios precoces das culturas, pois estando o solo na fase de reposição hídrica, o pleno funcionamento do produto poderá vir a ser comprometido, na eventual falta de chuvas antes do total restabelecimento da umidade do solo.
A ocorrência de chuvas normais após a aplicação ou a irrigação da área tratada com GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG promove a rápida incorporação do produto na camada superficial favorecendo sua pronta atividade.

Vento: Evitar aplicações com vento superior a 10 km/h.

Fatores relacionados com a aplicação na pós-emergência:

Plantas infestantes e o seu Estádio de Controle:
Para assegurar pleno controle das invasoras na pós-emergência deve-se observar, rigorosamente, as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento recomendados.

Influências de Fatores Ambientais na Aplicação:

Umidade do ar: Aplicar o produto com umidade do ar (UR) 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 UR do ar.
Não há restrições nos dias nublados.

Orvalhos/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 GESAPRIM GrDA®, PROOF® WG 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 com o herbicida.

Vento: Evitar aplicações com ventos fortes superiores a 10 km/h.

Adjuvantes – Espalhante adesivo ou óleo mineral: Nos tratamentos pós-emergentes, deve-se adicionar adjuvantes (espalhante adesivo ou óleo mineral), nas doses recomendadas pelos fabricantes, que imprimem maior efeito pós-emergente ao GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG aumentando também o espectro de controle das invasoras.

Preparo da calda:
Sem utilização de Adjuvante:
O produto, na quantidade pré-determinada, deve ser despejado diretamente no tanque do pulverizador, contendo ¼ do volume d'água e o sistema de agitação ligado. Em seguida, completar o volume do tanque.

Com utilização de Adjuvante:
(Uso apenas nas aplicações pós-emergentes).

- **Espalhante Adesivo**: O produto, na quantidade pré determinada, deve ser despejado diretamente no tanque do pulverizador, contendo ¼ do volume com água e o sistema de agitação ligado. A seguir, acrescentar mais água e, com o tanque praticamente cheio, adicionar o espalhante adesivo como último componente, completando o nível de água.
  Doses a serem utilizadas:
  Milho: 10 a 20 mL/100 Litros de água (dependendo do volume da calda).
  Cana: 10 a 20 mL/100 Litros de água (dependendo do volume da calda).
  Sorgo: 10 a 20 mL/100 Litros de água (dependendo do volume da calda).

- **Óleo Mineral**: Quando da utilização de óleo mineral, adicionar este com a metade do tanque cheio d'água e o sistema de agitação em funcionamento. Em seguida, mantendo a agitação em funcionamento, adicionar GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG aos poucos, completando o volume simultaneamente, de maneira a assegurar a formação de uma solução homogênea.
  Doses a serem utilizadas:
  Milho: 1,5 L/ha.
  Cana: 1,5 L/ha.
  Sorgo: 1,5 L/ha.

INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):
Não especificado devido à modalidade de emprego na pré a pós-emergência inicial da cultura.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
A reentrada na lavoura após a aplicação do produto, só deverá ocorrer quando a calda aplicada estiver seca. Caso seja necessária a reentrada na lavoura antes desse período, é necessário utilizar aqueles mesmos Equipamentos de Proteção Individual usados durante a aplicação

LIMITAÇÕES DE USO:

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

Milho e Cana-de-açúcar:
GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG é altamente seletivo às culturas de milho e cana-de-açúcar em qualquer estádio de desenvolvimento. A seletividade do produto ocorre através de mecanismos fisiológicos, isto é, particularmente nas plantas de milho que conseguem metabolizar a ATRAZINA.

Sorgo:
A seletividade do GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG nesta cultura é uma consequência do posicionamento do produto em relação às plantas, na fase inicial de germinação, especialmente, nos solos de textura média a argilosa, nos quais o herbicida permanece estável nas primeiras camadas, absorvido pelos coloides e fora do alcance dos pontos de penetração.
Nos solos arenosos, a estabilidade da ATRAZINA na camada superficial tende a ser menor, devido à menor adsorção e maior lixiviação. Tal situação predispõe à maiores riscos de fitotoxicidade, a qual se manifesta através da clorose, necrose, morte da planta logo após a germinação. Por isso, GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG não é recomendado para aplicação na pré-emergência de sorgo, neste padrão de solo.
A tolerância das plantas de sorgo ao GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG aumenta com o desenvolvimento da cultura e a partir de aproximadamente 15 cm de altura se torna viável a aplicação na pós-emergência (da cultura). Entretanto, deve-se atentar para o estádio de desenvolvimento das invasoras.

Outras restrições a serem observadas:
- GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG não deve ser aplicado em solos mal preparados com torrões ou em solo seco.
- No sistema de plantio direto, GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG não deve ser aplicado em áreas mal dessecadas (manejo inadequado), que não assegurem garantias totais de pré-emergência.

- GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG não deve ser aplicado nos tratamentos pós-emergentes, estando o Capim-marmelada com mais de 3 folhas (após iniciado o perfilhamento).
- Antes de aplicar o GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG nas linhagens de milho, deve-se efetuar os testes de sensibilidade.
- GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG NÃO DEVE SER RECOMENDADO para aplicar na pré-emergência na cultura do Sorgo, em solos arenosos, devido à riscos de fitotoxicidade, quando da ocorrência de chuvas logo após o plantio e aplicação do produto.
- Não aplicar o GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG na fase inicial de germinação da cultura do Sorgo; aguardar até que atinja porte aproximado de 15 cm.

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:
VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE O 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	C1	HERBICIDA

O produto herbicida GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG 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 DE PRAGAS:
Incluir outros métodos de controle de pragas (Ex. Controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas, quando disponível e apropriado.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR, 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 de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: 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 cobrindo nariz e boca; óculos e luvas de nitrila.
- 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:

- 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 cobrindo nariz e boca; óculos 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 dispersão de poeira

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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar pulverizador costal.
- Se utilizar trator ou avião, aplique o produto contra o vento, de modo a evitar que o aplicador entre na 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 cobrindo nariz e boca; óculos e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas; botas de borracha; máscara cobrindo nariz e boca; viseira facial e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Óculos, macacão, botas de borracha, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida

ATENÇÃO **Pode ser nocivo se ingerido**

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

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

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

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, 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 GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	**Atrazina:** Triazina
Classe toxicológica	**Categoria 5** – Produto improvável de causar dano agudo.
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
Toxicocinética	**Atrazina:** A absorção de atrazina foi rápida quando administrada a ratos por via oral (88%), sendo os níveis mais altos detectados nos eritrócitos (1,6%) e fígado (0,6%). A atrazina é metabolizada a seus derivados mono e dialquilados, em humanos e animais, por duas vias principais: 1) desalquilação dos grupos etila e isopropila da cadeia lateral; e 2) descloração através da conjugação com glutationa. Sua eliminação principal é através da urina (73%), possuindo meia vida de 31,3 horas em ratos e 11,5 horas em humanos. A eliminação segue uma cinética de primeira ordem a partir de dois compartimentos; o segundo sendo representado por ligação covalente da atrazina com moléculas da hemoglobina de ratos, esta ligação prolonga a meia-vida da substância e é considerada rato-específica e não relevante para humanos.
Toxicodinâmica	**Atrazina:** Atrazina é translocada predominantemente por meio do sistema apoplástico (xilema) e atua como inibidor do fotossistema II. Ela se liga ao sítio QB localizado na proteína D1 dos cloroplastos, causando

	o bloqueio do transporte de elétrons e a paralisação da produção de NADPH e ATP. Como consequência, há a interrupção da fixação de carbono e peroxidação dos lipídios. As plantas tratadas apresentam clorose foliar e têm o seu crescimento inibido. Esta via metabólica não existe em mamíferos, sendo seu modo de ação pouco relevante para seres humanos.
Sintomas e sinais clínicos	Não há na literatura dados de intoxicação por ametrina em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de ametrina, GESAPRIM® GrDA, PROOF® WG: **Exposição oral:** Em estudo de toxicidade aguda oral realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais expostos às doses de 500, 1000, 2000 e 4000 mg/kg p.c. Os sinais clínicos observados foram piloereção, hipotonia muscular e apatia, reversíveis após 12 horas. **Exposição inalatória:** Considerando o alto valor de CL_{50} para o produto técnico, o estudo com o formulado não foi realizado. **Exposição cutânea:** Em estudo de toxicidade aguda dérmica realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais expostos às doses de 500, 1000, 2000 e 4000 mg/kg p.c. Os sinais clínicos observados foram piloereção e apatia, reversível após 12 horas. Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, nenhum animal apresentou sinais de irritação na pele. O produto não foi considerado irritante dérmico para a pele de coelhos. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias. **Exposição ocular:** Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os animais apresentaram opacidade na córnea (2/5 animais), vermelhidão na conjuntiva (5/5 animais) e quemose (5/5 animais). Os sinais foram revertidos para todos os animais em até 72 horas. O produto foi considerado levemente irritante aos olhos de coelhos, porém não o suficiente para ser classificado como irritante ocular pelo GHS. **Exposição crônica:** Os ingredientes ativos dessa formulação não foram considerados mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não são considerados desreguladores endócrinos e não interferem com a reprodução. Vide item "efeitos crônicos" abaixo.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.

Tratamento	**Tratamento geral:** Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. **Estabilização do paciente:** Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente. **Medidas de descontaminação:** Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais. **Exposição oral:** Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com: **- Carvão ativado:** Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. **- Lavagem gástrica:** Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com cuff. **ATENÇÃO:** Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição. **Exposição Inalatória:** Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica. **Exposição dérmica:** Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento. **Exposição ocular:** Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico. **Antídoto:** Não há antídoto específico. **Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR** aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado,

	especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar **PROTEÇÃO**, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
Efeitos das interações químicas	Não há relatos de efeitos das interações químicas para atrazina em humanos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800 722 6001** Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 704 4304 (24 horas) Endereço Eletrônico da Empresa: **www.syngenta.com.br** Correio Eletrônico da Empresa: **faleconosco.casa@syngenta.com**

Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:
Vide quadro acima, item "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica".

Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:

Efeitos agudos:
DL_{50} oral em ratos: > 4000 mg/kg p.c.
DL_{50} dérmica em ratos: > 4000 mg/kg p.c.
CL_{50} inalatória em ratos: Considerando o alto valor de CL_{50} para o produto técnico, o estudo com o formulado não foi realizado.
Corrosão/Irritação cutânea: Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, nenhum animal apresentou sinais de irritação na pele. O produto não foi considerado irritante dérmico para a pele de coelhos.
Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os animais apresentaram opacidade na córnea (2/5 animais), vermelhidão na conjuntiva (5/5 animais) e quemose (5/5 animais). Os sinais foram revertidos para todos os animais em até 72 horas. O produto foi considerado levemente irritante aos olhos de coelhos, porém não o suficiente para ser classificado como irritante ocular pelo GHS.
Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.
Sensibilização respiratória: O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.
Mutagenicidade: Não foi observado efeito mutagênico em teste in vitro de mutação genética bacteriana ou ensaio in vivo com células da medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Atrazina: Estudos de carcinogenicidade em camundongos e ratos Fischer 344, machos e fêmeas, não demonstraram o aparecimento de tumores. A observação de tumores mamários e hipofisários ocorreu apenas em ratas fêmeas da linhagem Sprague-Dawley (NOAEL 0,5 mg/kg p.c); estudos mecanísticos ainda demonstraram a não-relevância de seu modo de ação carcinogênico para humanos. A atrazina não foi mutagênica, clastogênica ou genotóxica nos testes realizados. Estudos de toxicidade crônica em ratos e camundongos mostraram redução no ganho de peso corpóreo, diminuição na contagem de eritrócitos e outros parâmetros hematológicos (NOAEL ratos e camundongos: 3,5 e 30 mg/kg p.c/dia, respectivamente). Em um estudo de duas gerações, doses acima de 37,5 mg/kg p.c/dia resultaram na redução do peso corpóreo de adultos e dos filhotes da geração F2 (NOAEL machos e fêmeas: 3,5 e 3,8 mg/kg p.c./dia, respectivamente). Dois estudos investigaram a toxicidade do desenvolvimento em ratos. No primeiro, a maior dose de 100 mg/kg p.c./dia e no segundo, as doses acima de 70 mg/kg p.c./dia, provocaram redução do consumo de ração e do peso corpóreo. No segundo estudo, as ratas prenhes apresentaram ainda salivação, secreção oral e nasal, ptose, inchaço abdominal e sangue na vulva (700 mg/kg p.c./dia). Os efeitos fetais em ambos estudos foram atribuídos à toxicidade materna. No primeiro estudo, a dose de 100 mg/kg p.c./dia provocou apenas pequenas alterações esqueléticas, sem comprometimento dos parâmetros reprodutivos (NOAEL materno e fetal: 25 mg/kg p.c./dia); no segundo, a dose de 700 mg/kg p.c./dia notadamente induziu diminuição do consumo alimentar e do peso corpóreo e na dose de 70 mg/kg p.c./dia se observou ossificação incompleta do crânio, dentes e patas (NOAEL materno e fetal: 10 mg/kg p.c./dia). A toxicidade materna em coelhos expostos à 75 mg/kg p.c./dia (redução do consumo alimentar e do ganho de peso corpóreo), resultou em aumento no número de reabsorções, diminuição no número de implantes, diminuição do número de fetos viáveis, diminuição do peso corpóreo e atraso na ossificação fetal (NOAEL materno e fetal: 5 mg/kg p.c./dia). Não foi detectada teratogenicidade em nenhuma das espécies.

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 TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- 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 embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'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 suscetíveis a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placas 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 adequadamente embalagens rompidas ou para recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a **Empresa SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA** - **telefone de emergência: 0800 704 4304**.
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara contra eventuais vapores).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado**: 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, consulte o registrante, por meio do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
- **Solo**: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado acima.
- **Corpos d'água**: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO_2 OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

. Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água 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 da 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 do 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 FLEXÍVEL

- **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**
- **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

  O armazenamento da embalagem vazia, até a 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, 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. 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 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:
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 pelo estabelecimento comercial.

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

PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:
A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

- 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 a sua devolução e destinação final.

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

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, 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 ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).