

Logotipo Syngenta

Logomarca do produto

PRIMATOP® SC

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

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº: 01578303

COMPOSIÇÃO:

6-chloro-N²-ethyl-N⁴-isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine (ATRAZINA).....**250 g/L (25% m/v)**
6-chloro-N²,N⁴-diethyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine (SIMAZINA).....**250 g/L (25% m/v)**
Outros Ingredientes:.....620 g/L (62% m/v)

GRUPO	C1	HERBICIDA
GRUPO	C1	HERBICIDA

CONTEÚDO: (VIDE RÓTULO)

CLASSE: HERBICIDA SELETIVO DE AÇÃO SISTÊMICA DO GRUPO QUÍMICO DAS TRIAZINAS.

Tipo de Formulação: SUSPENSÃO CONCENTRADA (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.

Av. Nações Unidas, 18.001, CEP: 04795-900, São Paulo/SP, Brasil, Fone: (11) 5643-2322, Fax: (11) 5643-2353, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

SIMAZINA TÉCNICO CIBA-GEIGY – Registro MAPA nº 0598599:

Syngenta Crop Protection, LLC. - Highway 75, River Road, St. Gabriel, Louisiana, 70776 – EUA.

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.

SIMAZINE TÉCNICO – Registro MAPA nº 01000:

Sipcam Oxon S.p.A. - Strada Provinciale per Torre Beretti, km 2,6 - Mezzana Bigli (PV) – Província di Pavia, 27030 – Itália.

Zhejiang Zhongshan Chemical Industry Group Co., Ltd. – Zhongshan Village, Xiaopu Town, Changxing County, Zhejiang Province, Zip 313116 – 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.

Iharabras S.A. Indústrias Químicas - Av. Liberdade, 1701 – Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 – Sorocaba/ SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 008.

Ouro Fino Química S.A. – Av. Filomena Cartafina, 22.335 - Q.14 L 05 – Distrito Industrial III – CEP: 38044-750 – Uberaba/MG – CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Cadastro IMA/MG 701-4896/2012.

Sipcam Nichino Brasil S.A. - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-775 – Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no IMA/MG 701-332/2011.

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. - Av. Roberto Simonsen, 1459 – Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 – Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Cadastro SAA/CDA/SP sob nº 477.

“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 industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA III – MEDIANAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da Faixa: Azul Intenso

INDICAÇÕES DE USO:

PRIMATOP SC é um herbicida seletivo à cultura do MILHO, recomendado para o controle na pré e pós-emergência das plantas daninhas, nos sistemas de plantio direto e convencional.

CARACTERÍSTICAS DAS ÁREAS DE UTILIZAÇÃO DO PRIMATOP SC:

Contendo 2 triazinas (Atrazine e Simazine) na sua formulação, PRIMATOP SC apresenta um amplo espectro de controle das plantas daninhas, sendo particularmente recomendado nas seguintes situações:

- Nas infestações mistas de invasoras de folhas estreitas anuais (capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-marmelada, trapoeraba) e mais as folhas largas.
- Na predominância de folhas largas e presença de gramíneas.

RECOMENDAÇÕES DE USO:

1. Aplicações na PRÉ-EMERGÊNCIA das plantas daninhas, na cultura do milho:

PLANTAS-DANINHAS CONTROLADAS Nome Comum (<i>Nome Científico</i>)	Doses (L p.c./ha)			Volume de Calda
	Solos			
	Leve	Médio	Pesado	
. Monocotiledôneas:				
Capim-colchão, milhã (<i>Digitaria horizontalis</i>)	6,0 - 7,0	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	200 – 400 L/ha (aplicação terrestre)
Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	-----	
Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	6,0 - 7,0	6,0 - 7,0	-----	40 – 50 L/ha (aplicação aérea)
Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	6,0 - 7,0	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	
. Dicotiledôneas:				
Amendoim-bravo, leiteira (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	7,0	7,0	8,0	200 – 400 L/ha (aplicação terrestre)
Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
Carrapicho-beiço-de-boi (<i>Desmodium tortuosum</i>)				
Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)	6,0-7,0	6,0-7,0	7,0 - 8,0	
Carrapicho-rasteiro (<i>Acanthospermum australe</i>)				
Caruru, caruru-gigante, caruru-áspero (<i>Amaranthus retroflexus</i>)				
Caruru, caruru-rasteiro, bredo (<i>Amaranthus deflexus</i>)				
Caruru-de-mancha, caruru-verde, bredo (<i>Amaranthus viridis</i>)	6,0-7,0	6,0 - 7,0	-----	40 – 50 L/ha (aplicação aérea)
Catirina (<i>Hyptis lophanta</i>)				
Cheirosa (<i>Hyptis suaveolens</i>)				
Cravo-de-defunto (<i>Tagetes minuta</i>)				
Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	6,0-7,0	6,0-7,0	7,0 - 8,0	
Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)				
Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				

2. Aplicações na PÓS-EMERGÊNCIA das plantas daninhas, na cultura do milho:

PLANTAS DANINHAS CONTROLADAS Nome Comum (<i>Nome Científico</i>)	Estádio das Plantas Daninhas	Doses L p.c./ ha	
		Solos Leve / Médio / Pesado	Volume de Calda
. Monocotiledôneas			
Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2 folhas	6,0 - 8,0	200 – 400 L/ha (aplicação terrestre) 40 – 50 L/ha (aplicação aérea)
Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	2 - 4 folhas		
. Dicotiledôneas:			
Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>) Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)	2 - 4 folhas	6,0 – 8,0	200 – 400 L/ha (aplicação terrestre) 40 – 50 L/ha (aplicação aérea)
Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>) Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)	4 folhas		
Corde-de-viola (<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>) Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	2 - 4 folhas		
Nabo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	3 - 4 folhas		
Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)	4 folhas		
Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)	3 folhas		

Observações:

6,0 Litros de produto comercial/ha = 3,0 kg dos ingredientes ativos/ha.

7,0 Litros de produto comercial/ha = 3,5 kg dos ingredientes ativos/ha.

8,0 Litros de produto comercial/ha = 4,0 kg dos ingredientes ativos/ha.

MODO DE APLICAÇÃO:

1 - Aplicação na PRÉ-EMERGÊNCIA das plantas daninhas:

Aplicar logo após o plantio do milho na pré-emergência da cultura, através de tratamento em área total ou em faixas com largura aproximadamente de 50 cm ao longo do sulco de plantio. Neste caso, poderá ser feito com auxílio de pulverizadores costal ou tratorizado. O controle das plantas daninhas nas entrelinhas do milho deverá ser feita através de cultivo mecânico ou com herbicidas pós-emergentes, em aplicação dirigida.

2 - Aplicação na PÓS-EMERGÊNCIA das plantas daninhas:

Aplicar após a germinação do milho e com as plantas daninhas na pós-emergência, observando-se, rigorosamente, as espécies e os respectivos estádios de desenvolvimento indicados na tabela 2 - "Aplicação na pós-emergência".

PRIMATOP SC deve ser aplicado através de tratamento em área total, visando o controle de plantas daninhas tanto na linha como nas entrelinhas do milho.

Número de Aplicações:

Desde que aplicado nas condições adequadas, através da observância dos parâmetros indicados, uma única aplicação do PRIMATOP SC é suficiente para atender as necessidades da cultura.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

PRIMATOP SC pode ser aplicado com equipamentos terrestres (pulverizadores costal-manual ou pressurizado e pulverizadores tratorizados com barras), utilizando-se bicos leque 80.03; 80.04; 110.03; 110.04 ou similares, com um volume de calda de 200 a 400 L/ha e pressão de trabalho entre 30 a 60 libras por polegada quadrada.

Em regiões com ventos mais acentuados, entre 10 e 14 km/h, as aplicações pré-emergentes poderão ser feitas com bicos anti-deriva do tipo Full Jet, como os FL-5, FL-6,5 e FL-8, com pressão de trabalho de 20 a 25 libras por polegada quadrada.

Aplicação aérea: aviões ou helicópteros.

No caso de avião Ipanema, são recomendados os seguintes parâmetros:

- Volume de calda = 40 a 50 L/ha.
- Bicos = 80.15 e 80.20.
- Altura de voo = 3 a 4 m.
- Temperatura ambiente = até 27° C.
- Umidade do ar = mínimo de 55%.
- Velocidade do vento = máximo de 10 km/h.
- Faixa de aplicação = 15 m.
- **Diâmetro das gotas**
 - Pré-emergência das ervas: maior que 400 micrômetros.
 - Pós-emergência das ervas: 200 a 400 micrômetros.

OBS: Nas operações com aeronaves, atender às Normas da Portaria 009 de 23.03.83 da Secretaria Nacional da Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura.

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.

- Preparo da Calda:

Despejar a quantidade predeterminada do produto, diretamente no tanque do pulverizador parcialmente cheio e, em seguida, completar o volume com o sistema de agitação em funcionamento.

- Uso de Espalhantes Adesivos / Óleos minerais nas aplicações PÓS-EMERGENTES:

A maior eficiência no controle pós-emergente das plantas daninhas indicadas é obtida com adição de espalhantes adesivos ou óleos minerais de acordo com as seguintes instruções:

- Tanto o espalhante como o óleo deverá ser adicionado no tanque do pulverizador, após ter sido completado o nível de calda (água + herbicida).
- No caso de óleos minerais, aplicar as doses de 0,25% a 0,50% v/v, em água.

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 mais favoráveis para o plantio e aplicação de PRIMATOP SC.

- **Plantio Direto:** Aplicar o PRIMATOP SC, após as operações de manejo e dessecação das plantas daninhas ou das culturas de inverno e da semeadura do milho.

Neste sistema de plantio, o herbicida é aplicado no solo coberto superficialmente com material orgânico seco constituído pelas palhadas de trigo, cevada, centeio e outras após a colheita ou pelas culturas de inverno dessecadas (aveia, azevém, ervilhaca, tremoço e outras) ou pelas plantas daninhas dessecadas, nas áreas de pousio, portanto, a ocorrência de chuvas normais, após a aplicação, é favorável por promover o carreamento do produto que ficou retido neste material para o solo, assegurando boa atividade de controle das plantas daninhas.

. **Umidade do Solo:** O solo deve estar úmido durante a aplicação do PRIMATOP SC. Não aplicar o herbicida com solo seco.

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

. **Teor de matéria orgânica:**

Nos solos com teor de matéria orgânica acima de 4%, aplicar Primatop SC, preferencialmente, na pós-emergência das plantas daninhas.

OBS: Nas altas infestações de Capim-marmelada, eventualmente, poderá haver necessidade de tratamento complementar com herbicida pós-emergente.

Fatores relacionados com a aplicação na PÓS-EMERGÊNCIA:

. **Plantas daninhas e seu estágio de controle:** Para assegurar o controle das invasoras na pós-emergência, deve-se observar rigorosamente, as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento - Vide tabela 2.

. **Umidade relativa do ar:** Aplicar o PRIMATOP SC com a 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 mais favoráveis para a atividade pós-emergente, principalmente pela maior umidade relativa do ar.

Obs: não há restrições nos dias nublados.

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

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

. **Umidade do solo:** Aplicar com o solo úmido.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
MILHO	Não especificado pela modalidade de emprego

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 preciso utilizar aqueles mesmos equipamentos de proteção individual usados durante a aplicação do produto.

LIMITAÇÕES DE USO:

- PRIMATOP SC não deve ser aplicado em solos mal preparados, com torrões, ou em solo seco.

- No sistema de plantio direto não aplicar o PRIMATOP SC em áreas mal dessecadas (manejo inadequado).

- Nos tratamentos pós-emergentes, evitar aplicar nas horas quentes do dia, com umidade relativa do ar inferior a 60% ou com as plantas em estresse hídrico.
- Na ocorrência de estiagens prolongadas que predispõe o ambiente ao estresse hídrico, a atividade pós-emergente do PRIMATOP SC ficará comprometida.
- Nos tratamentos pré-emergentes, a ocorrência de chuvas normais nas 2 primeiras semanas, após tratamento são benéficas, entretanto, precipitações pesadas nesse período, poderão comprometer a atividade residual do produto.

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

Dentro das doses e nas condições recomendadas para aplicação, PRIMATOP SC é seguro para o milho, tanto para aplicações na pré como pós-emergência do milho.

Nos tratamentos pré-emergentes em solos arenosos e na ocorrência de chuvas pesadas após aplicação, eventualmente o milho poderá apresentar inibição temporária de crescimento com leve clorose foliar.

Nos tratamentos pós-emergentes, PRIMATOP SC aplicado sob condições de temperaturas muito baixas e milho recém-germinado (2 a 3 folhas), eventualmente, poderá haver também retenção temporária no crescimento das plantas, com leve clorose foliar.

Em ambos os casos, entretanto, o milho recompõe o seu crescimento normal, em poucas semanas.

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.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela saúde humana - ANVISA/MS).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS:

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 continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento da população de plantas daninhas a ele resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas, deverão ser aplicados herbicidas, com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto.
- Lave as mãos e face antes de comer, beber ou fumar.
- Em caso de indisposição pare o trabalho imediatamente, siga as instruções de primeiros socorros e procure por auxílio médico.
- Mantenha o produto afastado de crianças, pessoas não autorizadas e animais.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não distribua os produtos com as mãos desprotegidas.
- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados.
- Quando for descartar as embalagens, use luvas e botas de borracha.

PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- Evite qualquer contato do produto com a pele, olhos e roupas. Caso isso ocorra lave com água em abundância as partes atingidas. VEJA PRIMEIROS SOCORROS.
- Se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente por 10 minutos com bastante água limpa. VEJA PRIMEIROS SOCORROS.
- Evite a inalação ou aspiração do produto. Caso isso ocorra procure local arejado. VEJA PRIMEIROS SOCORROS.
- Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente com bastante água limpa por 10 minutos. VEJA PRIMEIROS SOCORROS.
- Use o equipamento de proteção individual (EPI): macacão de mangas compridas, óculos, máscara facial, chapéu de abas largas, luvas e avental impermeável.
- Ao abrir a embalagem faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Use o equipamento de proteção individual (EPI): macacão com mangas compridas, óculos, máscara facial, chapéu de abas largas, luvas impermeáveis e botas.
- Não aplique o produto contra o vento.
- Evite que a calda a ser pulverizada atinja outras culturas.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Não reutilize a embalagem vazia.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho, troque e lave as suas roupas separadas das roupas domésticas.
- Após cada aplicação, lave e faça a manutenção em todos os Equipamentos de Proteção Individual.

- NÃO DEIXAR ANIMAIS PASTAREM EM ÁREAS RECENTEMENTE TRATADAS OU FORNECER-LHES FORRAGEM DAÍ RETIRADA.

PRIMEIROS SOCORROS:

Remover a pessoa com suspeita de intoxicação para local arejado, e proteger do resfriamento. Em caso de suspeita de intoxicação procure o médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

PELE: Evite o contato com a pele. Caso isso aconteça, remova imediatamente a roupa contaminada e lave as partes atingidas imediatamente com água e sabão e procure logo o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

OLHOS: Evite o contato com os olhos. Caso isso aconteça lave-os com água corrente em abundância, por pelo menos 10 minutos, e procure imediatamente o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

INGESTÃO: Se ingerido, administre repetidamente carvão medicinal com grande quantidade de água. Procure auxílio médico imediatamente, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

INALAÇÃO: Evite a inalação ou aspiração do produto. Caso isso aconteça, remova imediatamente a pessoa para local arejado. Procure o médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Nota: Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente e nunca induza o vômito.

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:

Não estão disponíveis informações quanto ao mecanismo de ação, absorção e excreção para o ser humano. Entretanto, estudos realizados em animais de laboratório apresentaram os seguintes resultados:

Atrazina:

A atrazina administrada em ratos na dose de 0.4 ou 4.0 mg/kg por 7 dias mostrou que a principal rota de excreção foi através da urina, variando de 70.6% a 75.7% e 63.6% a 70.2% para a menor e maior dose, respectivamente. A porcentagem de recuperação nas fezes variou de 24.3% a 28.9% para a menor dose e de 21.9% a 27.1% para a maior dose. Cerca de 95% da dose foi excretada dentro de 48 horas após a administração da dose final. A degradação metabólica do atrazina se processa via N-desalquilação e formação de 2-chloro-4,6-diamino-s-triazina, como sendo o metabólito mais importante em ratos. A ligação carbono-hidrogênio 2 é estável à hidrólise enzimática, mas sujeita a conjugação pela ação da glutathione-s-transferase. Metabólitos contendo enxofre reagem formando 2-sulfidril-s-triazinas que por sua vez sofrem metilação seguida de oxidação dos s-óxidos correspondentes. A oxidação das posições primárias das cadeias alquil para funções carboxil são uma via metabólica alternativa de menor importância.

Simazina:

Estudo realizado em ratos com a Simazina mostrou que, independente do sexo, 90% e 65% das doses administradas de 0.5 mg/kg peso corpóreo e 100 mg/kg peso corpóreo, respectivamente, foram rapidamente absorvidas pelo trato gastrointestinal, bem como a excreção foi rápida e praticamente completa dentro do período de 48 horas. Os resultados mostraram que, para as baixas doses, a excreção ocorreu principalmente através da urina (cerca de 63% da dose) e através das fezes (cerca de 25% da dose). Os valores correspondentes para a dose mais alta foi de 39% na urina e 49% nas fezes. A excreção biliar foi a de menor importância para a eliminação da simazina. A principal via de degradação da simazina foi a N-dealquilação oxidativa resultando em 2-chloro-4-etilamino-6-amino-1,3,5-triazina e finalmente em 2-chloro-4,6-diamino-1,3,5-triazina, sendo este o principal metabólito encontrado na urina, fezes e bile.

Com base nas estruturas dos metabólitos, determinou-se o seguinte caminho: Dealquilação N conduzindo a derivados N-desetil, substituição do cloro por grupo OH ou glutathione, produzindo correspondentes derivados hidróxi ou glutathione e oxidação terminal do grupo etil.

O caminho metabólito, nas condições do estudo, não foi influenciado pelo sexo ou níveis de dose.

EFEITOS AGUDOS:

Classe Toxicológica: III (Medianamente Tóxico).

Toxicidade aguda oral (ratos): $DL_{50} > 2000$ mg/kg.

Toxicidade aguda dérmica (ratos): $DL_{50} > 4000$ mg/kg.

Irritação a olhos (coelhos): Não irritante.

Irritação a pele (coelhos): Não irritante.

EFEITOS CRÔNICOS:

Atrazina:

Estudo de 2 anos conduzidos em cães, utilizando-se atrazina na concentração de 0, 15, 150 ou 1000 ppm. Efeitos relacionados ao tratamento somente ocorreram na maior dosagem, tais como, leve redução do ganho de peso corpóreo e redução do consumo alimentar, tanto em machos como em fêmeas. Em outro estudo sobre toxicidade crônica e oncogenicidade de atrazina a ratos, alimentados com doses de 10, 70, 500 e 1000 ppm de produto, observou-se um decréscimo significativo no peso corpóreo e na taxa de consumo de alimento daqueles animais que receberam 500 e 1000 ppm de atrazina. Nos primeiros doze meses de teste houve um decréscimo acentuado nos níveis de células vermelhas do sangue nas fêmeas que receberam 1000 ppm do produto, bem como, nas taxas de glicose dos machos do mesmo grupo.

Simazina:

Estudos realizados em cães por 52 semanas consecutivas, mostrou que através das avaliações clínicas e patológicas padrões realizadas em todos os cães, efeitos relacionados com tratamentos ocorreram com dietas na concentração igual ou maior que 100 ppm.

Estas alterações incluem redução (leve perda/redução no ganho de peso) nos parâmetros de peso corpóreo a 100 ppm e pequena redução no consumo de alimento na maior dose. Nenhuma evidência grosseira ou microscópica de mutação induzida pelo produto em tecidos/órgãos foram observadas neste teste. A maioria das alterações observadas foram geralmente não específicas, não associada com nenhum efeito em órgãos definitivamente funcionais ou morfológicos, e não foram considerados como reflexos da toxicidade específica de um órgão.

Em um outro realizado em ratos, a simazina foi administrada oralmente através de uma mistura como alimento, para três grupos de ratos macho e fêmea (80 ou 90/sexo), nas concentrações de 10, 100 ou 1000 ppm por no mínimo 104 semanas. Mudanças relacionadas com os tratamentos foram observadas nos tratamentos que continham quantias iguais ou maiores a 100 ppm do produto, tais como, redução do peso corporal; ganho de peso e consumo de alimento às concentrações > 100 ppm; aumento de plaquetas contadas em concentrações iguais ou maiores a 100 ppm; redução do soro glicose na concentração de 1000 ppm; alteração nos pesos absolutos e relativos dos órgãos, essencialmente a 1000 ppm.

EFEITOS COLATERAIS:

Por não ser o produto de finalidade terapêutica, não há como caracterizar seus efeitos colaterais.

SINTOMAS DE ALARME:

Não há casos conhecidos ou relatados de intoxicação envolvendo seres humanos com a formulação.

TERAPIA E ANTÍDOTO (Informações para uso médico):

O antídoto não é específico. Deve-se aplicar tratamento sintomático em função do quadro clínico. Medidas terapêuticas imediatas para reduzir ou impedir a absorção, neutralizar a ação do produto e intensificar sua eliminação. Não se conhece interações medicamentosas ou contra-indicações no tratamento dos intoxicados com este produto.

TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:

Disque Intoxicação: 0800 722 6001

Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica
RENACIAT - ANVISA/MS

Telefone de Emergência da empresa: 0800 704 4304 (24 horas)

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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 organismos aquáticos (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 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver as 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 **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.** - telefone de emergência: Tel.: **0800 704 4304.**
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não

deverá mais ser utilizado. Neste caso consulte o registrante, através 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 CO₂ 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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

- Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

. Lavagem sob Pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

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

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, 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 deverá 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 de 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:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:

A destinação inadequada das embalagens 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.

- 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).