

TOPIK[®] 240 EC

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

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) sob nº 01506.

COMPOSIÇÃO:

2-propynyl (R)-2-[4-(5-chloro-3-fluoro-2-pyridyloxy) phenoxy] propionate (CLODINAFOPE-PROPARGIL)	240 g/L (24,0% m/v)
Solvent Naphta (petroleum), heavy arom. (Nafta de Petróleo)	587 g/L (58,7% m/v)
Outros Ingredientes:	847 g/L (84,7% m/v)

GRUPO	A	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: HERBICIDA SELETIVO DE AÇÃO SISTÊMICA DO GRUPO QUÍMICO ÁCIDO ARILOXIFENOXIPROPIÔNICO

TIPO DE FORMULAÇÃO: CONCENTRADO EMULSIONÁVEL (EC).

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:

CLODINAFOP-PROPARGIL TÉCNICO – Registro MAPA nº 01406:

Syngenta Crop Protection Monthey S.A. - Route de l'Île-au-Bois - CH-1870 - Monthey - Suíça.

Jiangsu Flag Chemical Industry Co., Ltd. - Changfenghe Road - Nanjing Chemical Industrial Park Luhe - 210047 - Nanjing - 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 Monthey SA - Rue de l'Île-au-Bois - CH-1870 - Monthey - Suíça.

Syngenta Crop Protection Munchwilen AG - Postfach - CH-4333 - Munchwilen - Im Breitenloh 180 - EZA Facility - Suíça.

Iharabras S.A. Indústrias Químicas - Av. Liberdade, 1701 - Sorocaba/SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 8.

Ouro Fino Química S.A. - Av. Filomena Cartafina, nº 22335 - Q14, L05 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/ MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro IMA sob nº 701-4896/2012.

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

Chemark KFT - 8182 Peremarton-Gyártelep - Tulipán UTCA - Hungria.

“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 II - PRODUTO MUITO
PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: FAIXA AZUL – PMS Blue 293 C

IMPORTANTE: Leia com atenção e na íntegra as Instruções de Uso a seguir descritas, de modo a obter todos os esclarecimentos necessários para o seu uso correto que resultará na máxima eficiência biológica e econômica do produto no controle químico das plantas infestantes com o **TOPIK® 240 EC**.

UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) MENCIONADOS NESTA BULA.

INSTRUÇÕES DE USO:

TOPIK® 240 EC é um herbicida seletivo, de ação sistêmica, que se transloca pelo floema via basepetal, concentrando-se nos pontos de crescimento das plantas susceptíveis provocando a sua morte. Os sintomas iniciam-se pela necrose dos pontos de crescimento e paralisação do desenvolvimento da planta. O controle total pode ser observado após duas semanas do tratamento. É um herbicida muito ativo e específico para o controle pós-emergente de gramíneas na cultura do trigo e da soja.

Para um bom controle das plantas infestantes, seguir as indicações do quadro abaixo, observando a espécie da planta e seu estágio de crescimento relacionado à dose:

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS Nome comum Nome científico	ESTÁDIO DE DESENVOLVIMENTO	NÚMERO MÁXIMO APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	DOSES (mL p.c./ha)
					Aplicação única
TRIGO	Aveia preta <i>Avena strigosa</i>	1 – 2 perfilhos	1	100 – 300 L/ha (aplicação terrestre)	100 – 150
	Aveia <i>Avena sativa</i>				
	Azevém <i>Lolium multiflorum</i>	1 – 2 perfilhos	1		200 - 250
SOJA	Capim-pé-de- galinha <i>Eleusine indica</i>	1 – 2 perfilhos	1	30 – 50 L/ha (aplicação aérea)	200 - 400
	Capim-amargoso <i>Digitaria insularis</i>	1 perfilho	1		300 - 400
	Milho <i>Zea mays</i>	2- 4 folhas	1		100 - 200

Observações:

- 1) A dose mais alta deverá ser usada quando as plantas infestantes estiverem no estágio mais avançado de desenvolvimento e/ou em maiores níveis de infestação.
- 2) TOPIK® 240 EC deve ser aplicado sempre adicionado de óleo mineral, na concentração de 0.5 % v/v.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Desde que aplicado nas condições adequadas e com a observância dos parâmetros recomendados, uma aplicação do herbicida é suficiente para atender às necessidades da cultura. O momento da aplicação ocorre após a emergência das plantas infestantes na lavoura, quando se recomenda realizar o levantamento florístico para identificar as principais espécies que ocorrem na área a ser tratada, bem como seus respectivos estádios de desenvolvimento. Melhor controle é observado quando as plantas infestantes atingem o estágio de 1 a 2 perfilhos. Para o controle do milho voluntário (*Zea mays* L.), na cultura da soja, o melhor resultado é observado quando o milho apresenta de 2 a 4 folhas.

MODO DE APLICAÇÃO: TOPIK® 240 EC deve ser aplicado na forma de pulverização, através de tratamento em área total em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes.

Podem-se realizar pulverizações terrestres utilizando-se pulverizador tratorizado ou pulverizador costal manual e pulverização aérea.

PREPARO DA CALDA: O produto na quantidade pré-determinada poderá ser despejado diretamente no tanque do pulverizador, com pelo menos 1/4 de volume cheio e o sistema de agitação ligado. Em seguida completar o tanque.

Pulverizadores terrestres - parâmetros de aplicação:

Bicos recomendados: Utilizar pontas tipo leque: 80.02, 80.03, 80.04, 110.02, 110.03, 110.04 ou similares, dependendo do volume de aplicação desejado.

Pressão da bomba: 30 a 60 libras por polegada quadrada.

Vazão: 100 a 300 litros de calda por hectare.

Observações: Nos pulverizadores costais, as pontas mais recomendadas são as do tipo leque: 80.02, 80.03 ou 110.02, 110.03.

Nas regiões sujeitas a ventos acentuados, as aplicações na pré-emergência poderão ser feitas com uso de pontas anti-deriva do tipo FULLJET, como o FL 5, FL 6,5, FL 8 à pressão de 20 a 25 libras por polegada quadrada. Evitar aplicações com ventos superiores a 15 km/hora devido aos problemas de deriva acentuada.

Aplicação aérea:

TOPIK® 240 EC 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 entre 20 a 40 gotas/cm², 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.

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.

Condições meteorológicas:

Temperatura do ar: abaixo de 30°C

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.

DESTINO FINAL DA SOBRA DA CALDA: Recomenda-se que a jornada de aplicação seja programada de modo a evitar a sobra da calda de um dia para outro. Toda a calda preparada deve ser aplicada no mesmo dia do seu preparo.

Recomendações para lavagem do equipamento de aplicação: Sempre use pulverizador limpo antes da aplicação do produto e certifique-se de que o mesmo esteja em bom estado. Após a aplicação, remova imediatamente todo o resíduo presente no fundo do tanque do pulverizador. Proceda a limpeza de todo o equipamento utilizado imediatamente após a aplicação, a fim de se reduzir o risco de formação de depósitos solidificados nas paredes do tanque.

Para a limpeza adequada, proceda da seguinte maneira:

1. Esvaziar completamente o equipamento de pulverização utilizado.
2. Enxaguar todo o pulverizador e circular água limpa através das barras, mangueiras, filtros e bicos.
3. Remover fisicamente os depósitos visíveis de produto.
4. Completar o pulverizador com água limpa.
5. Adicionar solução de AMÔNIA caseira - AMONÍACO OU SIMILAR COM 3 % DE AMÔNIA - na proporção de 1 % (1 litro para 100 litros de água), agitar e circular todo o líquido através das mangueiras, barras, bicos e filtros.
6. Desligar a barra e encher o tanque com água limpa e circular pelo sistema de pulverização por 15 minutos e, em seguida, através das mangueiras, barras, filtros e bicos. Esvaziar o tanque.
7. Remover e limpar os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de AMÔNIA caseira (citada no item 5).
8. Repetir os passos 5 e 6.
9. Enxaguar com água limpa e, por no mínimo, 3 vezes, todo o pulverizador, mangueiras, barra, filtros e bicos.

Limpar também tudo o que estiver associado ao equipamento de aplicação, inclusive o material utilizado no enchimento do tanque. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento próximo a nascentes, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos de limpeza de acordo com a legislação local.

Em casos de dúvidas ou na necessidade de esclarecimentos adicionais ou específicos quanto à utilização do produto, contatar o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.

FATORES RELACIONADOS COM A APLICAÇÃO NA PÓS-EMERGÊNCIA:

Plantas infestantes e o seu estágio de controle: Para assegurar o controle total das plantas infestantes deve-se observar atentamente as espécies indicadas e os respectivos estágios de desenvolvimento indicados na tabela "Instruções de Uso".

Adjuvantes/Espalhantes-Adesivos: A adição de espalhantes ou adjuvantes à calda de pulverização é fundamental para o efeito pós-emergente do produto, imprimindo melhor controle das plantas infestantes. Recomenda-se óleo mineral na concentração de 0,5% v/v.

Procedimentos para adição de adjuvantes, no preparo da calda: O óleo mineral é adicionado como último componente à calda de pulverização, com o tanque quase cheio, mantendo-se a agitação.

INFLUÊNCIAS DE FATORES AMBIENTAIS NA APLICAÇÃO:

Umidade do solo: Aplicar o produto quando o solo tiver umidade suficiente para o bom desenvolvimento das plantas. Não aplicar o produto com o solo seco, principalmente, se ocorreu um período de estiagem prolongado que predispõe as plantas infestantes ao estado de estresse por deficiência hídrica, pois tal condição irá comprometer a eficiência da translocação e consequente controle com o herbicida.

Condições atmosféricas: As aplicações devem ser feitas com umidade relativa do ar acima de 60 %. As aplicações matinais, até às 10:00 horas, e à tarde, após às 15:00/16:00 horas, são as mais propícias para aplicação do produto, devido à melhor condição para absorção pelas plantas.

Orvalho/Chuvas: Evitar aplicações sobre plantas excessivamente molhadas pela ação de chuvas ou orvalho muito intenso, o que pode proporcionar escorrimento do produto.

Ventos: Não aplicar com vento superior a 10 km/hora.

Ocorrência de chuvas: A incidência de chuvas logo após a aplicação interfere negativamente na eficiência de controle por acarretar a lavagem do produto. É necessário um período aproximado de 2 a 3 horas sem chuvas após a aplicação para que o herbicida seja absorvido pelas plantas infestantes.

INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):

Cultura	Dias
Trigo	60
Soja	60

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não permitir o ingresso dos trabalhadores à área tratada antes da secagem do produto na cultura, que em geral, em condições normais de temperatura, ocorre em um período de 4 horas. Caso seja necessário o ingresso antes deste período, deve-se utilizar equipamento de proteção individual padrão recomendados em rotulagem para a atividade de aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- **TOPIK® 240 EC** não deve ser aplicado nas condições de solos secos ou nas condições de persistência de estiagens prolongadas com as plantas infestantes no estado de estresse por deficiência hídrica.
- Não aplicar o produto nos dias chuvosos, pois para o pleno funcionamento é necessário um período aproximado de 2 a 3 horas sem chuvas ou irrigação após a pulverização.
- Não aplicar sobre plantas infestantes fora do estágio recomendado.
- Herbicidas que controlam plantas infestantes de folhas largas podem reduzir o controle proporcionado por TOPIK® 240 EC. **Não aplicar TOPIK® 240 EC em sequência de herbicidas hormonais ou sulfoniluréias que controlam plantas infestantes de folhas largas. O intervalo entre as aplicações desses herbicidas deve ser de 7 dias.**
- TOPIK® 240 EC apresenta atividade herbicida sobre uma gama diversa de plantas. Por essa razão, tomar cuidados especiais com ventos para não ocorrer deriva do produto. Usar bicos antideriva e não pulverizar com vento forte.
- 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.

TOLERÂNCIA DA CULTURA / SELETIVIDADE: Dentro das doses recomendadas e nas condições indicadas para aplicação, o TOPIK® 240 EC se mostra bastante seletivo para as culturas do trigo e da soja no sistema de tratamento pós-emergente, através de pulverização em área total.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA, conforme Avaliação Toxicológica da ANVISA, para cada processo.

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 dos Grupos A 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	A	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida **TOPIK® 240 EC** é composto por clodinafope-propargil, que apresentam mecanismos de ação de inibição da acetil CoA carboxilase (ACCase), pertencente ao Grupo A, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas infestantes e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.
PRODUTO PERIGOSO.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

PRECAUÇÕES GERAIS:

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

PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- Produto irritante para a pele, olhos e potencialmente alergênico.
- Se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.
- Caso o produto seja inalado ou aspirado, procure local arejado e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.
- Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS.
- 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; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

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 colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.

- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão 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; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

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



ATENÇÃO

**Pode ser nocivo se ingerido
Provoca irritação à pele**

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À 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 TOPIK® 240 EC INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Clodinafope-propargil: Éter difenílico Nafta de Petróleo (solvente aromático): UVCB (substâncias de composição desconhecida ou variável, produtos de reações complexas ou materiais biológicos).
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	Clodinafope-propargil: Cerca de 75 e 90% de uma dose oral de clodinafope-propargil foi absorvida em 168 horas por machos e fêmeas, respectivamente. Considerando o valor médio para ambos os sexos e, após normalização para recuperação de 100%, a absorção oral resultante foi $\geq 80\%$. A absorção e excreção foram independentes do nível de dose. O padrão de distribuição do clodinafope-propargil absorvido e/ou de seus metabólitos nos tecidos e órgãos foi essencialmente idêntico para as doses alta e baixa e para ambos os sexos, exceto para o tecido adiposo, pois os machos apresentaram níveis mais altos de resíduos. O acúmulo de resíduos na gordura em ratos machos não se sustenta após a interrupção da administração da substância e parece ser específico para roedores. Enquanto as fêmeas excretaram aproximadamente 90% da dose administrada dentro de 96 horas pela urina, a excreção foi consideravelmente mais

	<p>lenta em machos (41% pela urina após 96 horas). Nenhuma radioatividade foi detectada no ar expirado. O clodinafope-propargil é extensamente metabolizado. O principal metabólito evidente nos excrementos foi o produto de hidrólise do composto original, o clodinafope (CGA193469) e seu conjugado de taurina. Os metabólitos na gordura foram diacilglicerídeos e triacilglicerídeos do clodinafope.</p> <p>Nafta de Petróleo (solvente aromático): Não há estudos de toxicocinética sobre este solvente propriamente dito, no entanto, estudos com os constituintes da gasolina podem ser utilizados para a compreensão da toxicocinética do nafta. Em roedores, a principal via de exposição utilizada é a inalatória; por ela, os constituintes de maior peso molecular são mais eficientemente absorvidos. Após administração oral, é possível supor que aproximadamente 100% do nafta de petróleo ingerido seria absorvido devido à alta absorção da maioria de seus constituintes pelo trato gastrointestinal. Independentemente da via de absorção, os constituintes são rapidamente metabolizados e eliminados. Por ser hidrofóbico, o nafta possui maior afinidade pelo tecido adiposo, no entanto, nenhum dos componentes apresenta potencial de bioacumulação. Os constituintes de baixo peso molecular do nafta são excretados, principalmente, pelo ar exalado e, em menor proporção, pela urina, com meia-vida na ordem de, aproximadamente, 3-12 horas. A excreção pela urina é mais expressiva para os constituintes de alto peso molecular.</p>
Toxicodinâmica	<p>Clodinafope-propargil: Ariloxifenoxipropionato (FOP) inibidor da enzima acetil-co-enzima-A-carboxilase (ACCCase). A inibição da ACCCase resulta em biossíntese reduzida dos ácidos graxos necessários para o desenvolvimento da membrana celular das plantas. Embora humanos também apresentem a enzima ACCCase, não dá dados disponíveis sobre possível redução na síntese de ácidos graxos em humanos.</p> <p>Nafta de Petróleo (solvente aromático): A narcose (tontura, sonolência e depressão do sistema nervoso central), induzida por exposição aguda a solventes orgânicos, como o nafta de petróleo, sugere mecanismo comum de interação entre os seus constituintes e as células sensíveis do sistema nervoso de humanos. A nível celular, os efeitos narcóticos são associados à redução na excitabilidade neuronal causada por mudanças na estrutura e função da membrana. No entanto, o exato mecanismo de ação associado a este efeito ainda é amplamente desconhecido.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Clodinafope-propargil: Quatro casos de incidentes ocupacionais (trabalhadores de fábricas) envolveram queimaduras químicas na pele, sensação de cabeça vazia, sonolência e ardor nos olhos. Nenhuma evidência de efeitos adversos para os trabalhadores no campo.</p> <p>Nafta de Petróleo (solvente aromático): A ingestão de hidrocarbonetos pode provocar efeitos no sistema nervoso central (cefaleia, tontura, sonolência, falta de concentração, náuseas e vômitos), disritmias e distúrbios gastrointestinais. A inalação desses compostos pode causar danos pulmonares, depressão ou excitação</p>

transitória do SNC e efeitos secundários de hipóxia, infecção, formação de pneumatocele e disfunção pulmonar crônica. Irritação ocular leve a moderada e lesão ocular reversível podem ocorrer após contato com a maioria dos hidrocarbonetos.

As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de clodinafope-propargil, nafta de petróleo e demais componentes do TOPIK® 240 EC:

Exposição oral: Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, o animal tratado com a dose de 175 mg/kg p.c. sobreviveu e não mostrou sinais de toxicidade sistêmica. 2/2 animais tratados com 550 mg/kg p.c. sobreviveram. Sinais de toxicidade sistêmica (hipoatividade, miose, piloereção, sinais de dor, coloração anormal da urina, postura curvada e redução do reflexo de extensão dos membros posteriores) foram observados em um animal, com recuperação completa no dia 4. Após dose de 2000 mg/kg p.c. administrada a 5 ratos, 1 animal mostrou sinais de toxicidade grave (hipoatividade, cromodacriorreia, ptose, redução do tônus abdominal, redução da função e do reflexo de extensão dos membros posteriores, desidratação, piloereção, sinais de dor, coloração da urina, postura curvada e alterações respiratórias) e foi eutanasiado por questões de bem estar animal no dia 3. Foram observados sinais de toxicidade nos outros 4 ratos (hipoatividade, desidratação, piloereção, salivação, tônus abdominal reduzido, sinais de dor, coloração da urina, postura curvada e reflexo dos membros posteriores reduzido) com recuperação completa no dia 9.

Exposição inalatória: Com base em cálculos por Toxicidade Aguda Estimada (do inglês ATE), a CL₅₀ inalatória foi estimada em 4,8 mg/L para o produto TOPIK® 240 EC.

Exposição cutânea: Em estudo de toxicidade aguda dérmica conduzido em ratos, foram observados piloereção e postura curvada em todos os animais, com recuperação em até 7 dias. Não houve mortalidade. Em estudo de irritação cutânea em coelhos, 3/3 animais apresentaram eritema com score médio/animal 3 e edema score médio/animal $\geq 2,3$. Descamação foi observada em todos os animais após 7 dias. Todos os efeitos foram revertidos em até 14 dias. O produto foi considerado irritante para a pele. O produto não foi considerado sensibilizante cutâneo para cobaias pelo teste de Buehler.

Exposição ocular: Efeitos na conjuntiva consistiram em vermelhidão (3/3 animais: score médio/animal < 2) com reversão em até 4 dias, quemose (2/3 animais: score médio/animal < 2) por até 2 dias e leve secreção ocular por até 1 dia em 1/3 animais. Sinais adicionais de irritação consistiram em: eritema, edema, espessamento e convulsão das pálpebras, secreção lacrimal ou mucoide e secreção seca ao redor da pele periorbital. Todos os sinais de irritação desapareceram

	<p>completamente dentro de 7 dias após a instilação. O produto não foi considerado irritante para os olhos.</p> <p>Exposição crônica: O ingrediente ativo dessa formulação não é considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interfere com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis. Se for necessário, o diagnóstico pode ser confirmado através da mensuração de piretroides ou seus metabólitos na urina.</p>
Tratamento	<p>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.</p> <p>Estabilização do paciente: Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corpórea). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p>Medidas de descontaminação: Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>Exposição oral: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <i>cuff</i>. <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

	<p>Exposição ocular: Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p>Antídoto: Não há antídoto específico.</p> <p>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.</p>
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 foram relatados efeitos de interações químicas para clodinafope-propargil e nafta de petróleo em humanos.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS)</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800-704 4304 (24 horas) Endereço Eletrônico da Empresa: https://www.syngenta.com.br Correio Eletrônico da Empresa: faleconosco.casa@syngenta.com</p>

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:

DL₅₀ oral em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 4000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: 4,8 mg/L

Corrosão/Irritação cutânea: Em estudo de irritação cutânea em coelhos, 3/3 animais apresentaram eritema com score médio/animal 3 e edema score médio/animal ≥ 2,3.

Descamação foi observada em todos os animais após 7 dias. Todos os efeitos foram revertidos em até 14 dias. O produto foi considerado irritante para a pele.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Efeitos na conjuntiva consistiram em vermelhidão (3/3 animais: score médio/animal < 2) com reversão em até 4 dias, quemose (2/3 animais: score médio/animal < 2) por até 2 dias e leve secreção ocular por até 1 dia em 1/3 animais. Sinais adicionais de irritação consistiram em: eritema, edema, espessamento e convulsão das pálpebras, secreção lacrimal ou mucoide e secreção seca ao redor da pele periorbital. Todos os sinais de irritação desapareceram completamente dentro de 7 dias após a instilação. O produto não foi considerado irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea em cobaias (teste de Buehler): 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:

Clodinafope-propargil:

Nos estudos de carcinogenicidade em ratos e camundongos, o fígado foi identificado como o principal órgão-alvo. Os efeitos incluíram redução de peso corpóreo e aumento do peso do fígado, hipertrofia e hiperplasia dos hepatócitos em ratos e aumento do peso do fígado, hiperplasia do ducto biliar, pigmentação das células Kupffer e hepatócitos, aumento dos níveis séricos de enzimas hepáticas e alterações hiperplásicas no fígado em camundongos (ratos machos e fêmeas, duas maiores doses: 10,2 e 26,3 mg/kg p.c./dia, respectivamente; camundongos machos e fêmeas, duas maiores doses: 11,3 e 29,3 mg/kg p.c./dia, respectivamente). O tratamento crônico resultou no aumento da incidência de adenomas tubulares da próstata e ovário em ratos e no aumento de lesões neoplásicas hepatocelulares em camundongos nas maiores doses em que foram observados os efeitos hepáticos. Portanto, as alterações na próstata e ovário foram consideradas secundárias aos achados hepáticos e não efeito direto do clodinafope-propargil nesses órgãos (NOAEL ratos, machos e fêmeas: 0,32 e 0,37 mg/kg p.c./dia, respectivamente; NOAEL camundongos, machos e fêmeas: 1,1 e 1,3 mg/kg p.c./dia, respectivamente). O clodinafope-propargil apresenta-se como um potente proliferador de peroxissomos no fígado, modo de ação específico de roedores e, portanto, não relevante para seres humanos. Estudos epidemiológicos avaliando carcinogenicidade em humanos não revelaram aumento da incidência de tumores hepáticos, confirmando que humanos não são responsivos aos efeitos hepáticos induzidos por proliferadores de peroxissomos. Em estudo de duas gerações conduzido em ratos, o tratamento com clodinafope-propargil por duas gerações resultou em ganho de peso corpóreo reduzido em adultos e filhotes (doses 44,0 e 89,3 mg/kg p.c./dia). Os órgãos-alvo foram o fígado e os rins. Nas duas gerações, o peso do fígado foi aumentado e associado à hipertrofia hepatocelular; lesões renais e mineralização também foram observadas. Os parâmetros de reprodução não foram afetados. Filhotes de cachorro da geração F2 mostraram aumento da incidência de dilatação da pelve renal. Esse achado é consistente com os achados em adultos e é considerado efeito sistêmico e não indicativo de toxicidade na reprodução (NOAEL: 4,6 mg/kg p.c./dia). No estudo de toxicidade para o desenvolvimento em ratos, observou-se ganho de peso corpóreo reduzido das mães e sinais de desenvolvimento fetal retardado na maior dose (160 mg/kg p.c./dia). Não foram observadas anormalidades externas, viscerais e esqueléticas fetais relacionadas ao tratamento (NOAEL materno e fetal: 40 mg/kg p.c./dia). No estudo de toxicidade para o desenvolvimento de coelhos, o tratamento com clodinafope-propargil a 125 e

175 mg/kg p.c./dia resultou em menor sobrevivência materna. Não foi observada atividade teratogênica ou fetotóxica (NOAEL materno e fetal: 25 mg/kg p.c./dia e 175 mg/kg p.c./dia). Em estudos de neurotoxicidade aguda e subcrônica realizados em ratos, não foram observados efeitos neurotóxicos. No estudo de neurotoxicidade do desenvolvimento, um pequeno número de diferenças estatisticamente significativas foi observado na morfometria cerebral entre animais nos grupos controle e tratados com clodinafope-propargil. Na maioria dos casos, as diferenças foram pequenas e mostraram ausência de relação dose-resposta, sugerindo variação biológica normal. Foi observado aumento na espessura do corpo caloso em filhotes fêmeas (dose 85 mg/kg p.c./dia), porém a avaliação neuropatológica não revelou anormalidades sugestivas de neurotoxicidade. Como esse efeito ocorreu em doses sistêmicas tóxicas na presença de efeitos significativos no peso corpóreo e hepático, sem evidência de efeito nos machos e nenhum outro efeito no sistema nervoso, é considerado sem significado toxicológico (NOAEL sistêmico e neurológico: 17 e 85 mg/kg p.c./dia). Em conclusão, o clodinafope-propargil não apresenta potencial neurotóxico.

Nafta de Petróleo (solvente aromático): Estudos de toxicidade crônica e carcinogenicidade indicam que a inalação de concentrações elevadas dos componentes do nafta de petróleo pode produzir tumores renais em ratos machos devido à nefropatia induzida por alfa-2u-globulina e tumores hepáticos em camundongos fêmeas por possível consequência de desequilíbrio hormonal (NOAEL 10.000 mg/m³). Devido à não-relevância dos mecanismos de ação associados à formação de tumores para humanos, os componentes do nafta de petróleo não são considerados carcinogênicos para o homem. Estudos de genotoxicidade *in vivo* e *in vitro* apontam que seus constituintes também não apresentam potencial mutagênico ou genotóxico. Em estudos da reprodução de duas gerações em ratos, por via inalatória, e do desenvolvimento, por via dérmica, parâmetros como fertilidade, desempenho reprodutivo, frequência de malformações e mortalidade fetal não foram afetados pelo tratamento (NOAEL toxicidade reprodutiva e desenvolvimento por via inalatória: > 20000 mg/m³; NOAEL de desenvolvimento via dérmica: 500 mg/kg p.c./dia). Diante dos achados, os compostos do nafta de petróleo não são considerados teratogênicos ou tóxicos para a reprodução em humanos.

DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

- Este produto é:
 - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
 - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).**
 - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).
 - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **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, 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 – 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 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 (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 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 DAS EMBALAGENS VAZIAS: No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

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

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

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

EMBALAGEM 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.

- **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 DESTA 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).