

<Logomarca do produto>

## ENVOKE®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 07001.

### COMPOSIÇÃO:

sodium 1-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl) -3-[3-(2,2,2-trifluoroethoxy) -2-pyridylsulfonyl] urea (TRIFLOXISSULFUROM-SÓDICO) ..... **750 g/kg (75,0% m/m)**

Outros Ingredientes..... **250 g/kg (25,0% m/m)**

GRUPO	B	HERBICIDA
-------	---	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** HERBICIDA SELETIVO DE AÇÃO SISTÊMICA

**GRUPO QUÍMICO:** SULFONILURÉIAS

**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, 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:

#### **TRIFLOXYSULFUROM SÓDICO – Registro MAPA nº 06901:**

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

**Syngenta Crop Protection Münchwilen AG** - Breitenloh 5 - CH-4333, Münchwilen - Suíça.

**Kischemicals Manufacturing & Mercantile LLC.** - Gyartelep - H-3792 - Sajóbáony – Hungria.

### 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 S.A.** - Rue de l'Île-au-Bois, CH-1870, Monthey, Suíça.

**Syngenta Crop Protection S.A.S.** - Aigues-Vives - Route de la Gare, BP 1 - F30670 – Aigues-Vives – França.

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

**Syngenta Crop Protection Münchwilen AG** - Breitenloh 5 - CH-4333, Münchwilen - Suíça.

**Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited** - GOA SITE, Santa Monica Plant, Corlim, Ilhas Goa, 403110 - Goa - Índia.

**Van Diest Supply Company** - Highway 20 West 1434 220 th St - PO BOX 610 - Webster City - IA 50595 - Iowa – EUA.

**Gowan Milling, LLC (Herbicide Plant).** - 12557 East County 7<sup>th</sup> Street, Yuma, Arizona 85367, EUA.

### MANIPULADOR:

**BPS, Inc., USA-** 1640 Highway 44, Helena, AR 72342, USA

"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:	



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**ENVOKE** é um herbicida seletivo, indicado para o controle pós-emergente das plantas infestantes, na cultura do algodão e cana-de-açúcar.

É indicado nos cultivos de variedades comerciais, particularmente, no sistema de plantio convencional ou mesmo no sistema de plantio direto.

Contendo o ingrediente ativo Trifloxysulfuron sodium na sua formulação, caracteriza-se pelo seu espectro de controle das plantas infestantes anuais de folhas largas e de tiririca que ocorrem na cultura do algodão e da cana-de-açúcar.

**MODO DE AÇÃO:**

O ingrediente ativo Trifloxysulfuron sodium é absorvido pelas folhas e raízes das plantas sendo que nas aplicações em pós-emergência, a folha é a principal via de penetração do produto. O Trifloxysulfuron sodium no interior das plantas inibe a formação da enzima Acetolactato sintase (ALS) bloqueando a síntese de aminoácidos, tais como, valina, leucina e isoleucina e inibe a formação de proteínas essenciais às plantas susceptíveis.

O sintoma do efeito herbicida deste produto sobre as plantas sensíveis caracteriza-se pelo amarelecimento inicial das folhas, paralisação do crescimento e a morte das mesmas, em 1 a 3 semanas. Algumas plantas, entretanto, não chegam a morrer, porém, sofrem uma paralisação no seu crescimento e a sua presença não chega a causar competição com a cultura.

**RECOMENDAÇÕES DE USO:**

ENVOKE é recomendado para aplicação, no controle pós-emergente das plantas infestantes de folhas largas e ciperáceas, onde as gramíneas são controladas por herbicidas específicos, em pré ou pós-emergência.

**Aplicações na pós-emergência das plantas infestantes na cultura do Algodão:**

PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS Dicotiledôneas:	ESTÁDIO DAS PLANTAS INFESTANTES	DOSES (produto comercial/ha) Solo Leve / Médio / Pesado	VOLUME DE CALDA	NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO
Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )	4 a 6 folhas	<b>10 gramas/ha <sup>(1)</sup></b> <sup>(1)</sup> Caso as plantas infestantes estiverem no estágio de 6 a 8 folhas, utilizar a dose de 12,5 gramas produto comercial/ha (?), em jato dirigido	Aplicação terrestre: 100 – 400 L/ha  (Em regiões com ventos fortes as aplicações poderão ter volume de calda de 200 – 300 L/ha)	ENVOKE é aplicado, normalmente, 2 a 3 semanas, após a semeadura do algodão, na pós-emergência das plantas infestantes, para garantir o pleno controle, antes que as plantas infestantes venham a estabelecer a competição maléfica no desenvolvimento cultural, com prejuízos na produtividade final. Normalmente é necessário somente 1
Mentrasto ( <i>Ageratum conyzoides</i> )	2 a 4 folhas			
Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )	2 a 4 folhas			
Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> ) ( <i>Amaranthus viridis</i> )	2 a 4 folhas			
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	4 a 6 folhas			
Erva-de-santa-luzia ( <i>Chamaesyce hirta</i> )	2 a 4 folhas			
Amendoim-bravo, leiteira ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	2 a 4 folhas			
Cheirosa ( <i>Hyptis suaveolens</i> )	2 a 4 folhas			
Anileira ( <i>Indigofera hirsuta</i> )	4 a 6 folhas			
Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	4 a 6 folhas			
Nabo ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )	2 a 4 folhas			
Fedegoso-branco ( <i>Senna obtusifolia</i> )	2 a 4 folhas			

Erva-de-touro ( <i>Tridax procumbens</i> )	2 a 4 folhas		
Carrapichão ( <i>Xanthium cavanillesii</i> )	2 a 4 folhas		

**Observações:**

- (1) 10,0 gramas de ENVOKE/ha equivalem a 7,5 gramas de Trifloxysulfuron sodium/ha.  
(2) 12,5 gramas de ENVOKE/ha equivalem a 9,375 gramas de Trifloxysulfuron sodium/ha.

**Aplicações na pós-emergência das plantas infestantes na cultura da cana-de-açúcar:**

PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS	ESTÁDIO DAS PLANTAS INFESTANTES	DOSES (produto comercial/ha) Solo Leve / Médio / Pesado	VOLUME DE CALDA	NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO
<b>Dicotiledôneas:</b>				
Carrapicho-de-carneiro ( <i>Acanthospermum hispidum</i> )	2 a 4 folhas	<b>30 gramas/ha (*)</b>	Aplicação terrestre: 100 – 400 L/ha (Em regiões com ventos fortes as aplicações poderão ter volume de calda de 200 – 300 L/ha)	ENVOKE pode ser aplicado quando as plantas infestantes estiverem nos estádios de crescimento recomendados. Normalmente é necessário somente 1 aplicação.
Apaga-fogo ( <i>Alternanthera tenella</i> )	2 a 4 folhas			
Caruru-de-mancha ( <i>Amaranthus viridis</i> )	2 a 4 folhas			
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	2 a 4 folhas			
Erva-de-santa-luzia ( <i>Chamaesyce hirta</i> )	2 a 4 folhas			
Tiririca ( <i>Cyperus rotundus</i> )	10 – 15 cm			
Corde-de-viola ( <i>Ipomoea grandifolia</i> )	2 a 4 folhas			

**Observações:**

- (\*) 30,0 gramas de ENVOKE/ha equivalem a 22,5 gramas de Trifloxysulfuron-sodium/ha.

### **Controle de Tiririca**

O ENVOKE apresenta boa supressão de *Cyperus rotundus*, no primeiro ano de aplicação. No entanto, repetindo-se consecutivamente a aplicação na safra seguinte, o controle é visivelmente melhorado pela redução da população de *Cyperus* na área. Para se obter um melhor controle de tiririca já no primeiro ano, deve se aplicar inicialmente um produto a base de 2,4 D (formulação amina na concentração de 720 g ingrediente ativo/L), de acordo com a recomendação do fabricante e, após 2 a 3 semanas, aplicar o ENVOKE.

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

ENVOKE deve ser aplicado na forma de pulverização, através de tratamento em área total, com a utilização de pulverizadores terrestres convencionais (costal ou tratorizado).

### **INÍCIO DA APLICAÇÃO:**

O momento da aplicação coincide com a emergência das plantas infestantes na lavoura, quando se recomenda realizar previamente, o levantamento florístico para identificar as principais espécies que ocorrem na área a ser tratada, bem como, seus respectivos estádios de desenvolvimento.

Com base neste levantamento, o usuário poderá definir a melhor dose do produto a ser aplicado, assim como, o momento da aplicação, de modo a assegurar o pleno controle do mais amplo espectro de plantas infestantes presentes na lavoura.

### **ÉPOCA DE APLICAÇÃO:**

**Algodão:** O ENVOKE é aplicado, normalmente, 2 a 3 semanas, após a semeadura do algodão, na pós-emergência das plantas infestantes, para garantir o pleno controle, antes que as plantas infestantes venham a estabelecer a competição maléfica no desenvolvimento cultural, com prejuízos na produtividade final.

**Sua aplicação não deverá ser realizada muito precocemente, isto é, em algodão com menos de 4 folhas, pois, nessa fase, a cultura é mais sensível ao produto e também poderá ocorrer a germinação de novo fluxo de plantas infestantes que irá demandar um tratamento complementar.**

**Cana-de-açúcar:** O ENVOKE pode ser aplicado quando as plantas infestantes estiverem nos estádios de crescimento recomendados.

### **NÚMERO DE APLICAÇÕES:**

Desde que aplicado nas condições adequadas e com a observância dos parâmetros recomendados, normalmente, uma aplicação do herbicida é suficiente para atender as necessidades da cultura. Dependendo das condições climáticas, se houver novo fluxo de germinação de plantas infestantes, proceder uma aplicação de herbicidas, em jato dirigido, de acordo com as recomendações dos fabricantes.

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

**Plantas infestantes e o seu estágio de controle:** Para assegurar o controle total das plantas infestantes com o ENVOKE, deve-se observar atentamente as espécies indicadas e os respectivos estádios de desenvolvimento indicados na tabela "Recomendações de Uso".

As plantas infestantes mencionadas demonstram maior sensibilidade ao produto no estágio inicial de desenvolvimento, estando com 2 a 4 folhas.

O efeito do produto, porém, é relativamente lento sobre as plantas infestantes e os sintomas nas plantas se manifestam somente 5 a 6 dias após aplicação, com a clorose do meristema

apical que se torna posteriormente necrótico, sendo necessário de 7 a 15 dias, até a morte da planta.

ENVOKE exerce também uma forte ação inibitória ou efeito de supressão no desenvolvimento de muitas espécies, notadamente, no seu estágio um pouco mais avançado, permitindo que a cultura cresça livre de sua concorrência.

**Adjuvantes/Espalhantes-Adesivos:** A adição de espalhantes ou adjuvantes à calda da pulverização favorece o efeito pós-emergente do produto, imprimindo melhor controle das plantas infestantes. Dentre os diversos espalhantes, destaca-se o uso de espalhante adesivo não iônico que é recomendado à dose de 0,2% v/v.

**Na cultura de algodão: NÃO USAR ÓLEO MINERAL OU VEGETAL.**

**Influências de Fatores Ambientais na Aplicação:**

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

**Condições atmosféricas:** As aplicações devem ser feitas com umidade relativa acima de 50 % e temperatura em torno de 25 - 30° C. As aplicações matinais, até às 10:00 horas, e à tarde, após 15:00/16:00 horas, são as mais propícias para aplicação do produto, devido a melhor condição para absorção pelas plantas.

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

**Ventos:** Evitar aplicações com vento superior à 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.

**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.

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

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

**Aplicação terrestre:**

ENVOKE deve ser aplicado com auxílio de pulverizadores costais manual ou pressurizado e pulverizadores tratorizados com barras, adaptados com pontas do tipo leque 80.02, 80.03, 80.04, 110.02, 110.03 ou 110.04 ou similares, operando a uma pressão de 30 a 50 libras por polegada quadrada.

O volume de calda recomendado na pulverização, normalmente, varia de 100 a 400 litros por hectare.

Nas regiões sujeitas a ventos fortes, com ocorrência de velocidade superior a 10 – 14 km/hora, as aplicações poderão ser feitas com o uso de pontas tipo anti-deriva, do tipo Full Jet, como FL 5, FL 6.5, FL 8 e bombas operando a pressão de 20 – 25 libras por polegada quadrada e volume de 200 a 300 Litros/ha.

O ENVOKE é um produto muito potente. Por essa razão, tomar cuidados especiais com ventos, para não ocorrer deriva do produto. Usar pontas anti-deriva e não pulverizar com ventos fortes.

Em caso 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.

**Sobra de Calda:** Recomenda-se que a jornada de aplicação seja programada, de modo a evitar a sobra da calda de um dia para outro. Toda 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 ENVOKE e se certifique de que o mesmo estejam em bom estado. Após a aplicação do ENVOKE, remova imediatamente todo o resíduo sólido 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. A demora da limpeza do equipamento de pulverização, mesmo por algumas horas, poderá implicar na aderência do herbicida nas paredes do tanque de pulverização, o que dificultará a limpeza completa do produto. Caso o pulverizador não tenha sido limpo adequadamente e vier a ser utilizado, os eventuais resíduos de produtos remanescentes poderão causar fitotoxicidade às outras culturas.

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 pontas;
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, pontas 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 pontas. Esvaziar o tanque;
7. Remover e limpar as pontas, 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, filtro e pontas.

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 às nascentes, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos de limpeza de acordo com a legislação local.

**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-emergência e pós-emergência da cultura e pós-emergência precoce das plantas infestantes.

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

A reentrada na lavoura após a aplicação somente deverá ocorrer quando a calda estiver seca. Caso necessário 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:**

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.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

O produto não é fitotóxico para a cultura indicada na dose e condições recomendadas.

**Outras restrições a serem observadas:**

**ENVOKE** não deve ser aplicado nas condições de solo seco e 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 o ENVOKE sobre plantas infestantes fora do estágio recomendado;
- Não aplicar o ENVOKE em algodão com menos de 4 folhas, pois pode ocorrer maior sensibilidade do algodoeiro ao produto;
- Não aplicar o ENVOKE associado aos herbicidas gramínicos pós-emergentes, devido à possível ocorrência de antagonismo;
- Após o uso de ENVOKE na cultura do algodão, não plantar outra cultura na mesma área, dentro do período de 8 meses. Em caso de perda da cultura do algodão, o replantio poderá ser feito, após 30 dias da aplicação do ENVOKE.

**TOLERÂNCIA DA CULTURA/SELETIVIDADE:**

Dentro das doses recomendadas e nas condições indicadas para aplicação, o ENVOKE se mostra bastante seguro para o algodoeiro e a cana-de-açúcar, no sistema de tratamento pós-emergente (da cultura e das plantas infestantes), através de pulverização em área total. Entretanto, pode ocorrer nessas culturas um amarelecimento inicial das folhas e uma pequena redução inicial de crescimento, mas essas culturas retomam seu crescimento normal, em 2 a 3 semanas, e não há efeitos negativos à produtividade, o que foi detectado nos diversos trabalhos de pesquisa realizados.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo B para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as Boas Práticas Agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e/ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	B	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida ENVOKE é composto por Trifloxissulfurom-Sódico, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da acetolactato sintase (ALS), pertencente ao Grupo B, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE PRAGAS:**

Incluir outros métodos de controle de pragas dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas, quando disponível e apropriado.

### **PRECAUÇÕES RELATIVAS À SAÚDE HUMANA**

<b>ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA</b>
--

#### **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 do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- 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, avental impermeável, proteção sobre o nariz e boca, proteção para os olhos, touca árabe 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.
- Em caso de indisposição pare o trabalho imediatamente, siga as instruções de primeiros socorros e procure por auxílio médico.

### **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, avental impermeável, proteção sobre o nariz e boca, proteção para os olhos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.

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

- Evite ao 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.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, proteção sobre o nariz e boca, proteção para os olhos, touca árabe 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: Touca árabe, proteção para os olhos, avental impermeável, botas de borracha, macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e proteção sobre o nariz e boca.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida
- NÃO DEIXAR ANIMAIS PASTAREM EM ÁREAS RECENTEMENTE TRATADAS OU LHES FORNECER FORRAGEM DAÍ RETIRADA.

**ATENÇÃO****Nocivo se inalado**

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

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

**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 ENVOKE®  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Trifloxissulfurom-sódico:</b> Sulfonilureia
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 5</b> - Produto improvável de causar dano agudo.
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Trifloxissulfurom-sódico:</b> Após administração oral a ratos, o trifloxissulfurom-sódico foi rapidamente excretado praticamente inalterado pela urina. A eliminação foi independente do nível de dose, posição do radiomarcado, sexo dos animais ou do pré-tratamento. Quantidades menores de trifloxissulfurom-sódico absorvido foram excretadas na bile e fezes. Após sete dias, os resíduos da substância radiomarcada foram extremamente baixos (0,3% da dose) nos tecidos e ossos, sem evidências de bioacumulação. Com base na excreção urinária, biliar e na radioatividade residual detectada nos ossos, a proporção da absorção foi determinada em pelo menos 84% da dose. Os padrões de metabólitos na urina e nas fezes foram semelhantes. O trifloxissulfurom-sódico inalterado foi o principal componente na urina (11% a 47% da dose), com apenas pequenas quantidades nas fezes (= 15% da dose). A biotransformação no rato ocorreu principalmente por três vias: O-desmetilação oxidativa, hidroxilação do anel pirimidina e rearranjo de Smile da sulfonilureia. A hidrólise da sulfonilureia e a O-desetilação oxidativa são vias menores em ratos.
<b>Toxicodinâmica</b>	<b>Trifloxissulfurom-sódico:</b> Herbicida inibidor da enzima Acetolactato sintase (ALS), que causa diminuição da produção de aminoácidos de cadeia lateral, i.e., leucina, valina e isoleucina, e leva as plantas à morte pela perda da sua capacidade de sintetizar proteínas essenciais. Como a via bioquímica para a síntese de tais aminoácidos essenciais não existe em animais monogástricos, esse modo de ação herbicida não é considerado relevante para seres humanos.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<b>Trifloxissulfurom-sódico:</b> Não há no banco de dados da Syngenta casos de intoxicação por contato com trifloxissulfurom-sódico em humanos.  As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Trifloxissulfurom-sódico, ENVOKE®:  <b>Exposição oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral realizado em ratos, não foi observada mortalidade ou sinais clínicos de toxicidade entre os animais expostos à dose limite de 5000 mg/kg p.c.  <b>Exposição inalatória:</b> Em estudo de toxicidade aguda inalatória realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais

	<p>expostos à concentração de 2,55 mg/L. Os sinais clínicos observados incluíram secreção ocular e nasal, postura curvada, hipoatividade, respiração irregular e/ou coloração ventral, reversíveis em 16 horas.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica realizado em ratos, não foi observada mortalidade ou sinais clínicos de toxicidade entre os animais expostos à dose 2000 mg/kg p.c. Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, 6/6 animais apresentaram eritema, com reversão em 48, 72 ou 7 dias, e 1/6 animais apresentou edema, reversível em 48 horas. O produto não foi classificado como irritante dérmico pelo GHS. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias pelo teste de Maximização.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, 6/6 animais apresentaram vermelhidão na conjuntiva, com reversão em 24 horas para 2 animais e em 48 horas para 4 animais; quemose foi vista em 3/6 animais apenas na leitura de 1 hora. O produto não foi classificado como irritante ocular pelo GHS.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> O ingrediente ativo dessa formulação não foi 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>
<b>Diagnóstico</b>	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.

<b>Tratamento</b>	<p><b>Tratamento geral:</b> 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><b>Estabilização do paciente:</b> 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.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Carvão ativado:</b> 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.</li><li>- <b>Lavagem gástrica:</b> 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>.</li></ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> 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><b>Exposição Inalatória:</b> 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><b>Exposição dérmica:</b> 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><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, todos os animais apresentaram vermelhidão (3/3 animais) e quemose (3/3 animais) na conjuntiva, além de secreção ocular (2/3 animais). O produto foi considerado levemente irritante para os olhos, mas não o suficiente para ser classificado como irritante ocular pelo GHS.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu)</p>
-------------------	---

	para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b> , como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
<b>Contraindicações</b>	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.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas para a trifloxissulfurom-sódico e medicamentos possivelmente usados em casos de intoxicação por trifloxissulfurom-sódico em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>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)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 704 4304 (24 horas) Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.syngenta.com.br">www.syngenta.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a></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:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 5000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 2,55 mg/L.

**Corrosão/Irritação cutânea:** Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, 6/6 animais apresentaram eritema, com reversão em 48, 72 ou 7 dias, e 1/6 animais apresentou edema, reversível em 48 horas. O produto não foi classificado como irritante dérmico pelo GHS. **Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, 6/6 animais apresentaram vermelhidão na conjuntiva, com reversão em 24 horas para 2 animais e em 48 horas para 4 animais; quemose foi vista em 3/6 animais apenas na leitura de 1 hora. O produto não foi classificado como irritante ocular pelo GHS.

**Sensibilização cutânea em cobaias (teste de Maximização):** 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:**

**Trifloxissulfurom-sódico:** A carcinogenicidade do trifloxissulfurom-sódico foi investigada em estudos crônicos conduzidos em ratos e camundongos nas doses de 0, 50, 500, 2000 e 10000 ppm (ratos) e 0, 50, 200, 1000 e 7000 ppm (camundongos). Em ratos, não houve mortalidade relacionada à exposição e nenhum sinal clínico. Pequenas alterações nos parâmetros hematológicos foram observadas em machos e fêmeas na maior dose de 10000 ppm. Em machos, a 10000 ppm, houve aumento do peso relativo dos testículos e incidência aumentada de hiperplasia das células de Leydig. Nas fêmeas, a 2000 e 10000 ppm, foi observada incidência aumentada de atrofia tubular renal. Ambas as lesões foram também observadas nos animais controle e são geralmente detectadas em animais idosos (NOAEL machos e fêmeas: 2000 ppm e 500 ppm, respectivamente). O NOAEL geral para o estudo foi considerado 500 ppm, correspondendo a 23,7 mg/kg p.c./dia. Em camundongos, a administração dietética de trifloxissulfurom-sódico por 18 meses induziu leves efeitos no peso corpóreo das fêmeas e achados hematológicos em machos na dose máxima de 7000 ppm. Com base no peso corpóreo e hematologia, o NOAEL foi estabelecido em 1000 ppm, correspondendo a 112 mg/kg p.c./dia. O trifloxissulfurom-sódico não apresentou potencial carcinogênico em ratos e camundongos. Adicionalmente, em estudos de mutagenicidade *in vivo* e *in vitro*, a substância não apresentou potencial mutagênico. No estudo de duas gerações em ratos, a administração de trifloxissulfurom-sódico a 500, 1000, 8000 ou 12000 ppm ao longo de duas gerações, resultou em efeitos relacionados ao tratamento nas doses de 8000 e 12000 ppm. A 12000 ppm, em ambos os sexos, houve redução do ganho de peso corpóreo e consumo de ração para ratos adultos, redução do ganho de peso corpóreo de filhotes e aumento do peso relativo do fígado, bem como da incidência de hipertrofia hepatocelular em adultos. A 8000 ppm, houve redução no ganho de peso corpóreo e no consumo de ração para machos adultos, redução no ganho de peso corpóreo de filhotes para ambos os sexos, aumento do peso relativo do fígado de machos adultos e aumento na incidência de hipertrofia hepatocelular em ratos adultos (mais acentuado em machos do que em fêmeas). Órgãos reprodutivos de machos e fêmeas, comportamento de acasalamento, concepção, parto, lactação e desmame não foram afetados. O NOAEL para toxicidade sistêmica em adultos e filhotes foi 1000 ppm, correspondendo a um valor médio de 83,4 mg/kg p.c./dia; o NOAEL para efeitos reprodutivos foi superior a 12.000 ppm, correspondendo a um valor médio de 1076,6 mg/kg p.c./ dia. A administração de trifloxissulfurom-sódico em ratas prenhes durante o período de organogênese resultou em toxicidade materna, caracterizada por menor consumo de ração e menor alteração do peso corpóreo nas doses de 300 e 1000 mg/kg p.c./dia. Pequenas reduções no peso fetal na dose 1000 mg/kg p.c./dia e aumento da incidência de ossificação tardia em 300 e 1000 mg/kg foram considerados indicadores de atraso no desenvolvimento, secundários à toxicidade materna. Os NOAELs maternos e fetais foram ambos de 30 mg/kg p.c./dia. Não houve indicação de potencial teratogênico. No estudo de teratogenicidade em coelhos, a administração de trifloxissulfurom-sódico resultou em toxicidade materna acentuada nas doses de 250 e 500 mg/kg p.c./dia, caracterizada por morte ou eutanásia precoce. A 500 mg/kg p.c./dia, nos fetos sobreviventes, foram observados diminuição do ganho de peso corpóreo e consumo de ração. Não foram observados efeitos fetais relacionados ao tratamento até 250 mg/kg p.c./dia. A ausência de um número mínimo de fetos fez com que

não fosse possível determinar efeitos na dose de 500 mg/kg/ p.c./dia. Não houve indicação de potencial teratogênico ou fetotóxico. O NOAEL materno foi de 100 mg/kg p.c./dia e o NOAEL fetal foi de 250 mg/kg p.c./dia. Em estudo de neurotoxicidade aguda em ratos, o trifloxissulfurom-sódico foi administrado via oral nas doses de 0, 200, 600 e 2000 mg/kg p.c.. Foi observada ligeira diminuição da atividade motora no grupo de maior dose, no entanto, a atividade motora reduzida foi considerada secundária à toxicidade sistêmica e não efeito direto do trifloxysulfuron-sódico. O NOAEL para efeitos sistêmicos foi estabelecido em 600 mg/kg p.c. O trifloxissulfurom-sódico não possui potencial neurotóxico.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

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

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** no meio ambiente, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir, principalmente, águas subterrâneas.
- 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.

**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 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: 0800 704 4304.**
- 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, 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 CO<sub>2</sub> 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 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 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).