

<Logomarca do produto>

**FLEX®**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 00838590.

**COMPOSIÇÃO:**

5-(2-chloro- $\alpha,\alpha$ -trifluoro-p-tolyloxy)-N-methyl sulfonyl-2-nitrobenzamide  
(FOMESAFEM)..... **250 g/L (25,0% m/v)**  
**Outros Ingredientes..... 870 g/L (87,0% m/v)**

GRUPO	E	HERBICIDA
-------	---	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO (\*)

**CLASSE:** HERBICIDA SELETIVO DE AÇÃO NÃO SISTÊMICA

**GRUPO QUÍMICO:** ÉTER DIFENÍLICO (FOMESAFEM)

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** CONCENTRADO SOLÚVEL (SL)

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 – Torre Sigma, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Brasil, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**FOMESAFEN TÉCNICO SYN - Registro MAPA nº 09006:**

**Zhongzha Branch Jiangsu Chanqing Agrochemicals Co. Ltd.** – No. 8 Sanjiang Road, Chemistry Development Zone - Daqiao Town 225215 – Jiangsu City - Jiangsu – China.

**Jiangsu Changqing Agrochemical Nantong Co., Ltd.** - No. 3, Haibin Road, Chemical Industrial Zone, Open Coastal Economic Zone, Rudong County, Nantong City, Jiangsu – China.

**FOMESAFEN TÉCNICO LNH - Registro MAPA nº 45819:**

**Jiangsu Lianhe Chemical Technology Co., Ltd.** - Chenjiagang Chemical Park, Chenjiagang, Xiangshui, 224631 Jiangsu, China.

**FOMESAFEM TÉCNICO PROVENTIS – Registro MAPA nº 9716:**

**Shangyu Nutrichem Co., Ltd.** - Nº 9, Weijiu Rd, Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area - Zhejiang 312369 – China.

**FOMESAFEN TÉCNICO BRA – Registro MAPA nº 4719:**

**QINGDAO HANSEN BIOLOGIC SCIENCE CO., LTD.** - Nº210 Shenzhen South Road, Laixi 266600 Qingdao, Shandong, 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.

**Fersol Indústria e Comércio S.A.** - Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5, CEP: 18120-970 - Mairinque - SP – CNPJ: 47.226.493/0001 46 - Cadastro na SAA/CDA/SP nº 031.

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

**Ouro Fino Química S.A.** - Av. Filomena Cartafina, nº 22335, Qd.14 Lt.05 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro IMA sob nº 701-4896/2012.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III – CEP: 38044-755 – Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001 79 - Registro no IMA/MG 2.972.

**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.

**Syngenta Agro, S.A. de C.V.** Eje 130 No. 125 C.P. 78090 - Zona Industrial del Potosí - San Luis Potosí, S.L.P., México.

**Syngenta S.A** – Vía Mamonal Km 6, Cartagena, Colômbia.

FLEX

Bula completa – 21.12.2022

**Adama Brasil S/A** - Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS Tel.: (51) 3653-9400  
- Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19 Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS.

**Adama Brasil S/A** - Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76 Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR.

**Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.** - Rua Bonifácio Rosso Ross, nº 260, Cruz Alta – Indaiatuba/SP – Brasil CEP: 13348-790. CNPJ: 50.025.469/0004-04 Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº 1248.

“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:	

**LEIA O RÓTULO E A BULA ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA. 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 2 - PRODUTO ALTAMENTE TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



### INSTRUÇÕES DE USO:

FLEX é um herbicida seletivo, indicado para o controle das plantas infestantes de folhas largas, em pré-emergência para a cultura do algodão (*Gossypium hirsutum*), e pós-emergência para as culturas de feijão (*Phaseolus vulgaris*) e soja (*Glycine max*).

Para um bom controle das plantas infestantes, deve-se observar a espécie e o estágio de crescimento, conforme o quadro a seguir:

CULTURAS	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	ESTÁGIO DE CRESCIMENTO	DOSE (L pc*/ha)	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA
ALGODÃO	Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i>	Aplicação em pré-emergência	1,5 L/ha	1 (pré-emergência)	
	Joá-de-capote	<i>Physalis angulata</i>				
FEIJÃO	Carrapicho rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	de 2 a 4 folhas (5 cm)	1,0 L/ha*	1 (pós-emergente)	100-300 L/ha (aplicação terrestre)  20 – 40 L/ha (aplicação aérea)
	Amendoim bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>				
	Corda de viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> <i>Ipomoea purpurea</i>				
	Poaia branca	<i>Richardia brasiliensis</i>				
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>				
	Caruru roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>				
	Carrapicho de carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	de 4 folhas (5 cm) a 6 folhas (8 cm)	0,9 - 1,0 L/ha*		
	Erva quente/ Poaia do campo	<i>Spermacoce alata</i>				
	Serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>				
	Joá de capote	<i>Nicandra physaloides</i>				
	Joá / Maria Preta	<i>Solanum americanum</i>				
	Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i> <i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Picão branco / Fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>				
	Beldoegra	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>				
Mentruz	<i>Lepidium virginicum</i>	2 a 6 folhas				
Falso mentruz	<i>Coronopus didymus</i>	4 a 10 folhas				
	Carrapicho rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	de 2 a 4 folhas (5 cm)	1,0 L/ha*		
	Amendoim bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i>				
	Corda de viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> <i>Ipomoea purpurea</i>				
	Poaia branca	<i>Richardia brasiliensis</i>				
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>				
	Caruru roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>				

CULTURAS	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	ESTÁGIO DE CRESCIMENTO	DOSE (L pc*/ha)	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA
<b>SOJA</b>	Caruru	<i>Amaranthus palmeri</i>	de 2 a 4 folhas	0,5 – 1,0* L/ha	1 (pós-emergente)	100 - 300 L/ha (aplicação terrestre)
	Carrapicho de carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	de 4 folhas (5 cm) a 6 folhas (8 cm)	0,9 - 1,0 L/ha*		
	Erva quente/ Poaia do campo	<i>Spermacoce alata</i>				
	Serralha	<i>Emilia sonchifolia</i>				
	Joá de capote	<i>Nicandra physaloides</i>				
	Joá / Maria Preta	<i>Solanum americanum</i>				
	Caruru	<i>Amaranthus deflexus</i> <i>Amaranthus viridis</i>				
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Picão branco / Fazendeiro	<i>Galinsoga parviflora</i>				
	Beldoegra	<i>Portulaca oleracea</i>				
	Nabo	<i>Raphanus raphanistrum</i>				
	Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i>				
	Mentruz	<i>Lepidium virginicum</i>				
Falso mentruz	<i>Coronopus didymus</i>	4 a 10 folhas				

**Observação:** Melhores resultados são obtidos, quando aplicado sobre ervas com tamanhos menores.

\* 0,9 L de produto comercial equivale a 225 g ia/ha.

1,0 L de produto comercial/ha equivale a 250 g ia/ha.

(1) As menores doses são indicadas para plantas daninhas em estádios menores de desenvolvimento;

\* Utilizar espalhante adesivo não-iônico.

### **ESTÁDIO DE APLICAÇÃO:**

Os melhores resultados de controle são obtidos quando FLEX é aplicado sobre plantas daninhas em pleno desenvolvimento vegetativo e quando aplicado sobre ervas com tamanhos menores, que não estejam sofrendo efeito de estresse hídrico, sob boas condições de umidade do solo e umidade relativa do ar, tanto antes quanto após a aplicação.

### **NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Pós emergente: Para a cultura da soja e do feijão deverá ser feita **uma única aplicação**, o que geralmente ocorre entre 20 a 30 dias após a emergência da cultura.

Pré emergente: Para a cultura do algodão é recomendado **uma única aplicação** em pré-emergência da cultura e das plantas daninhas.

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

**FLEX deve ser aplicado em área total, com a utilização de pulverizadores terrestres convencionais (costal ou tratorizado) ou na modalidade de aplicação aérea.**

FLEX deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas. A boa cobertura dos alvos aplicados (todos os tecidos da parte aérea das plantas) é fundamental para o sucesso de controle das plantas daninhas, independente do equipamento utilizado (terrestre ou aéreo). Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem balizar o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas, a ser utilizado.

**Aplicação terrestre:** utilizar volume de calda de 100 - 300 litros por hectare e pontas de pulverização tipo leque que proporcionem distribuição uniforme da calda de aplicação sobre as folhas das plantas daninhas. O equipamento de pulverização deverá ser adequado para a cultura, de acordo com a forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costais (manuais ou motorizados) ou tratorizados. Os tipos de bicos podem ser de jato cônico vazio ou jato plano (leque), que proporcionem um tamanho de gota com DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 150 a 400 µm (micrômetro) e uma densidade de gotas mínima de 20 gotas/cm<sup>2</sup>. A velocidade do trator deverá ser de acordo com a topografia do terreno. A pressão de trabalho deve estar de acordo com as recomendações do fabricante do bico utilizado, variando entre 100 a 1000 Kpa (= 15 a 150 PSI).

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada.

Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 30°C, com umidade relativa acima de 50% e ventos de 3 a 10 km/hora.

### **Orientações específicas para redução de deriva:**

O aplicador é responsável por evitar eventuais derivas da pulverização fora do local alvo, devendo estar ciente de locais não visados próximos e das condições ambientais.

**NÃO** aplique em condições climáticas ou com equipamentos de pulverização, que podem fazer com que a pulverização caia sobre plantas / colheitas suscetíveis próximas, áreas de cultivo ou pastagens.

**NÃO** permita que a pulverização caia em pousios adjacentes.

**NÃO** aplique em ou perto de arbustos, árvores ou culturas diferentes das recomendadas em bula.

**NÃO** drene ou lave o equipamento sobre ou próximo a árvores não alvos ou outras plantas, onde suas raízes possam se estender, ou em situações em que por condições do solo ou por infiltração, a absorção do herbicida possa ocorrer.

**Aplicação aérea:** A pulverização deve ser realizada a fim de assegurar uma boa cobertura foliar das culturas citadas na bula.

Utilizar barra com um volume de 20 a 40 litros de calda por ha. Usar bicos apropriados para esse tipo de aplicação, como por exemplo, hidráulicos ou atomizadores que gerem gotas médias.

É recomendado que os demais parâmetros operacionais, isto é, velocidade, largura de faixa, etc., também sejam escolhidos visando à geração de gotas médias.

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em litros por ha, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejada.

Observar ventos em velocidade média de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 30°C, umidade relativa superior a 50%, visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação. Não aplicar em alturas menores do que 2 metros ou maiores do que 5 metros.

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

A critério do Engenheiro Agrônomo Responsável, as condições de aplicação podem ser flexibilizadas.

É recomendado respeitar as diretrizes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento quanto à segurança na faixa de aplicação:

- a) As aplicações não deverão ser realizadas em áreas com distância inferior a 500 metros de povoações, cidades, vilas, bairros e mananciais de captação de água para abastecimento de população.
- b) Estas restrições deverão ser válidas também para áreas com distância inferior a 250 metros no caso de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais;
- c) As aeronaves agrícolas que contenham produtos químicos deverão ser proibidas de sobrevoar as áreas povoadas, moradias e os agrupamentos humanos.

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.

**Aplicação via drones agrícolas:** O produto FLEX pode ser aplicado através de drones agrícolas em todas as culturas recomendadas, devendo estes ser adequados para cada tipo de cultura e alvo, provido de pontas, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos, seguindo todas as orientações e normativas do MAPA e ANAC.

A altura de vôo deverá ser de acordo com o tipo de drone utilizado, procurando manter média de 2 metros acima do topo da planta, ou menor quando possível. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de vôo, porte da aeronave e diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação, sendo recomendado o uso de gotas com diâmetro médio. Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Quando utilizar aplicações via drones agrícolas obedecer às normas técnicas de operação previstas na Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) pelo regulamento brasileiro de aviação civil especial (RBAC) nº 94 e pelas diretrizes e orientações do Ministério da Agricultura (MAPA).

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura da pulverização com média de 2 metros, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

### **Equipamentos de aplicação:**

#### **Pulverização costal:**

Utilizar bico leque, da série 80 ou 110, com pressão de 30 a 50 lb/pol<sup>2</sup> (206,8 a 344,7 kPa), aplicando 200 a 300 Litros de calda por hectare. Observar que esteja ocorrendo uma boa cobertura.

#### **Pulverizador de barra tratorizado:**

Utilizar bicos leque da série 80 ou 110, com pressão de 30 a 50 lb/pol<sup>2</sup> (206,8 a 344,7 kPa), aplicando 200 a 300 Litros de calda por hectare. Observar que esteja ocorrendo uma boa cobertura.

#### **Pulverização aérea:**

Utilizar de 30 a 40 litros de calda por hectare. A aplicação poderá ser com avião acoplado de barra aplicadora ou atomizador rotativo Micronair.

**Barra:** Pressão de 25 lb/pol<sup>2</sup> (172,4 kPa), com bicos cônicos, pontas D6 a D12, providos de caracóis e placas com orifício (ângulo de 90°).

Usar barra e sistema de bicos “Reglojet” (laranja/marrom) ou bicos cônicos D6-10 com 46 espirais e operar com pressão de 20-35 psi (137,9 a 241,3 kPa). Os bicos “Reglojet” devem operar na posição vertical.

**Micronair:** Pressão de 37 lb/pol<sup>2</sup> (255,1 kPa), com 4 unidades, com ângulo de pá em 50°, ajustar adequadamente o regulador da vazão (VRU). A altura do voo é de 2 a 3 m, com barra de 3 a 4 m, com Micronair e com faixa de deposição de 12 a 15 m.

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.

**RECOMENDAÇÕES GERAIS:** As gotas têm um diâmetro de 250 a 300 µm, com 30 a 40 gotas/cm<sup>2</sup>.

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação para adequar a densidade.

Observações locais devem ser feitas, visando reduzir, ao mínimo, as perdas por deriva e evaporação.

**Atenção:** Em todas as formas de aplicação, deve-se usar espalhante adesivo não iônico/aniônico, na concentração de 0,2% v/v (200 mL para cada 100 Litros de calda). A aplicação deverá ser feita em área total, quando as diferentes plantas infestantes atingirem o estágio de crescimento descrito no quadro de recomendações.

Para a cultura do algodão, com aplicações em pré-emergência, não é necessário adição de espalhante adesivo.

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

Algodão	(1)
Feijão	60 dias
Soja	60 dias

(1) Intervalo de segurança não estabelecido devido à modalidade de emprego, aplicação em pré-emergência da cultura.

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

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

**LIMITAÇÕES DE USO:**

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

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

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, não ocorre fitotoxicidade para as culturas.

Obs.: FLEX pode dar uma leve descoloração das folhas da cultura, que desaparece 15 dias após a aplicação.

Evitar a aplicação do produto em condições de solo excessivamente seco e baixa umidade relativa do ar.

Observar um intervalo mínimo de 150 dias entre a aplicação do FLEX e o plantio de milho ou sorgo.

Não utilizar o FLEX em Feijão-corda (*Phaseolus vigna*).

**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 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 resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

A Syngenta apoia as ações para o uso correto de produtos para garantir que estes tenham vida longa no controle das plantas infestantes descritas na bula.

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 E 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 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	E	HERBICIDA
-------	---	-----------

O FLEX é composto por Fomesafem (Difeniléteres), que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da Protox (Potoporfirinogênio oxidase-PPO), pertencente ao Grupo E, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

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

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:  
ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
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 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 próximo 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 animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: Macacão, botas, avental, máscara, óculos, 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.

**PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual - EPI: Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça 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 na névoa do produto.

- Utilize Equipamento de Proteção Individual - EPI: Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

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



**PERIGO**

**Fatal se inalado**

**Provoca lesões oculares graves**

**Pode provocar reações alérgicas na pele**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula 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:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES CULARES GRAVES. 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:** PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA 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 FLEX INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Fomesafem:</b> Éter difenílico
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 2:</b> Produto Altamente Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Fomesafem:</b> O fomesafem foi rapidamente absorvido (> 90%) e excretado após doses de 500 ou 5 mg/kg p.c. administradas por via oral a ratos. Em geral, o fomesafem foi eliminado entre 24 e 48 horas após a administração. Cerca de 94% da dose de 500 mg/kg p.c. foi eliminada dentro de 168 horas. Após 7 dias, a radioatividade residual representou 1,5% da dose administrada. O padrão de excreção e o nível residual não foram significativamente influenciados pelo sexo dos animais. O fomesafem foi excretado principalmente pela urina (79,4%) e fezes (23%). Menos de 1% foi excretado pelo ar expirado. As vias e taxas de excreção de radioatividade derivadas da dose de 5 mg/kg p.c. mostraram, no entanto, serem dependentes do sexo para ratos e camundongos. A excreção a 5 mg/kg p.c./dia foi lenta e se deu na seguinte ordem: Camundongos > ratos machos > ratos fêmeas. Após 72 horas, 47% da dose em camundongos machos e 26% da dose em camundongos fêmeas foram encontrados principalmente no fígado. Além disso, a uma dose de 5 mg/kg p.c./dia em ratos, após 72 horas, os resíduos hepáticos foram de 30% em machos e apenas 0,5% em fêmeas. Ratos machos e fêmeas excretaram aproximadamente 34% e 75% da dose administrada pela urina e 55% e 22,9% pelas fezes, respectivamente. Em ratos canulados, a excreção se deu via biliar, sendo ligeiramente maior nos machos do que nas fêmeas; o ciclo entero-hepático ocorreu em ambos os sexos. A metabolização do

	<p>fomesafem mostrou-se limitada. Na maior dose, o fomesafem inalterado representou 95% da radioatividade excretada e, na menor dose, além do fomesafem inalterado, foi encontrado o ácido 5- (2-cloro-<math>\alpha</math>, <math>\alpha</math>, <math>\alpha</math>-trifluoro-4-toliloxi) antranílico (10% da dose).</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Fomesafem:</b> Herbicida seletivo inibidor da enzima protoporfirinogênio oxidase (PROTOX). Com a inibição da PROTOX, o protoporfirinogênio se acumula rapidamente no citoplasma, onde sofre auto oxidação, convertendo-se à protoporfirina IX. A protoporfirina IX, fora do seu centro de reação, e, na presença de luz e oxigênio, produz a forma reativa do oxigênio (oxigênio singlet), provocando peroxidação dos lipídios da membrana celular. Lipídeos e proteínas oxidados resultam em perda da clorofila e carotenoides e no rompimento das membranas. Mecanismo de ação pouco relevante para humanos, uma vez que o ativo age especificamente nos cloroplastos, estrutura não existente em células de mamíferos.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Fomesafem:</b> Não há dados de toxicidade do Fomesafem em humanos.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Fomesafem, Flex:</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral realizado em 5 ratos machos e 5 ratos fêmeas, os animais foram expostos a dose de 2000 mg/kg p.c. da substância teste. Dois ratos machos apresentaram incontinência urinária no terceiro dia apenas, e não foi observada mortalidade.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Em estudo de toxicidade aguda inalatória realizado em 5 ratos machos e 5 ratos fêmeas, os animais foram expostos às concentrações de 0,06 mg/L e 0,577 mg/L, sendo observadas mortalidades na maior concentração testada. Os principais sinais clínicos observados para os animais expostos foram anormalidades indicativas de atividade diminuída do sistema nervoso central, anormalidades respiratórias, sinais de debilidade geral e piloereção, principalmente na maior concentração testada.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica realizado em 5 ratos machos e 5 ratos fêmeas, não foi observada mortalidade ou sinais clínicos de toxicidade sistêmica entre os animais expostos a dose de 4000 mg/kg p.c. da substância teste. Em estudo de irritação cutânea em coelhos, os animais não apresentaram sinais locais ou clínicos após a aplicação da substância teste, e o produto foi classificado como não irritante. O produto foi considerado sensibilizante dérmico em estudo com cobaias.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os animais apresentaram os seguintes sinais em 24h, 48h e 72h: Score médio de 1 em 3/3 animais para opacidade; score médio de 2 em 2/3 animais e score médio de 1 em 1/3 animais para irrite;</p>

	<p>score médio de 2 em 2/3 animais e score médio de 1 em 1/3 animais para vermelhidão da conjuntiva; e score médio de 1 em 1/3 animais, de 0,66 em 1/3 animais e de 0,33 em 1/3 animais para quemose. Todos os sinais foram reversíveis em sete dias. No estudo o produto foi considerado como leve irritante ocular.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> O ingrediente ativo 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>	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis.</p>
<b><u>Tratamento</u></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>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Intubação e ventilação conforme necessário, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se o quadro de intoxicação for severo, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</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> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</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) 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.</p>
<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 fomesafem 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, itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

### **Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:**

#### **Efeitos agudos:**

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

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

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos (4 horas):** Entre 0,06 mg/L e 0,577 mg/L

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Em estudo de irritação cutânea em coelhos, os animais não apresentaram sinais locais ou clínicos após a aplicação e o produto foi classificado como não irritante.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os animais apresentaram os seguintes sinais em 24h, 48h e 72h: Score médio de 1 em 3/3 animais para opacidade; score médio de 2 em 2/3 animais e score médio de 1 em 1/3 animais para irite; score médio de 2 em 2/3 animais e score médio de 1 em 1/3 animais para vermelhidão da conjuntiva; e score médio de 1 em 1/3 animais, de 0,66 em 1/3 animais e de 0,33 em 1/3 animais para quemose. Todos os sinais foram reversíveis em sete dias. No estudo o produto foi considerado como leve irritante ocular.

**Sensibilização cutânea em cobaias (Buehler):** O produto foi considerado sensibilizante dérmico em estudo com cobaias.

**Sensibilização respiratória em ratos:** 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:**

**Fomesafem:** Em estudos de carcinogenicidade em ratos e camundongos, foram observados sinais de toxicidade, como diminuição do peso corpóreo (ratos machos), aumento do peso do fígado e alterações histológicas e bioquímicas hepáticas (ratos e camundongos) (NOAEL ratos e camundongos: 5 e 1 mg/kg/p.c./dia, respectivamente). Em camundongos, houve aumento de adenomas e carcinomas hepatocelulares induzidos por ativação do receptor alfa ativado por proliferadores de peroxissomo (PPAR $\alpha$ ), mecanismo considerado não relevante para seres humanos. Portanto, é improvável que o fomesafem seja carcinogênico para o homem. Adicionalmente, não demonstrou efeito mutagênico em ensaios *in vitro* e *in vivo* de mutagenicidade. Em estudo de reprodução de duas gerações em ratos, houve diminuição do peso corpóreo e alteração na histopatologia hepática da geração parental na dose de 50 mg/kg/p.c./dia. Adicionalmente, nessa mesma dose, observou-se redução significativa no número de filhotes nascidos vivos ( ninhadas F1B) e na taxa de sobrevivência até o 22º dia ( ninhadas F1A e F2A). Nenhum outro parâmetro reprodutivo foi afetado e não houve evidência de efeitos histopatológicos nos órgãos reprodutivos (NOAEL parental, NOAEL reprodução e NOAEL prole: 12,5 mg/kg/p.c./dia). Em estudo de toxicidade para o desenvolvimento em ratos, com base na coloração do pelo ventral, no ganho de peso corpóreo significativamente reduzido (> 10%) e na perda pós-implantação na dose de 200 mg/kg/p.c./dia, os NOAELs materno e do desenvolvimento foram estabelecidos em 100 mg/kg/p.c./dia. Em um segundo estudo de toxicidade para o desenvolvimento em ratos, não se observou toxicidade materna e/ou fetal em qualquer nível de dose (NOAEL materno e desenvolvimento: 100 mg/kg/p.c./dia). Já no estudo de toxicidade para o desenvolvimento em coelhos, foi observada mortalidade materna e lesões estomacais na maior dose de 40 mg/kg/p.c./dia. Não foram observados efeitos nos fetos (NOAEL materno: 10 mg/kg/p.c./dia);



NOAEL desenvolvimento: 40 mg/kg/p.c./dia). Os efeitos hepáticos induzidos por proliferação de peroxissomos podem produzir efeitos toxicológicos significativos no fígado de camundongos, mas com resposta muito menor ou negligenciável em outras espécies, como primatas e humanos. Portanto, o fígado não foi considerado órgão-alvo relevante após estudos de exposições repetidas.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO 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**, 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.
- 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 a atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placas de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Trancar o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM 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**.
- Utilize o 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 derramado com serragem ou terra, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, adotando os procedimentos acima descritos para o recolhimento e destinação adequada.
- **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 intoxicações.

### 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.

##### . Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):

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

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

**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.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA**

**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 DESTE PRODUTO.**

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

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

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

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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, DISTRITO FEDERAL OU MUNICÍPIO:**

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